

ORLEU

БІЛІКТІЛІКТІ АРТТЫРУ
ҰЛТТЫҚ ОРТАЛЫҒЫ

ISSN (Print): 3078-459X

ISSN (Online): 3078-4603

№3 (49) - 2025

«Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы» АҚ Қостанай облысы
бойынша кәсіби даму институты» филиалы

Branch of JSC «National Center for Professional Development «Orleu»
Institute for Professional Development across Kostanay region»

Филиал АО «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу»
Институт профессионального развития по Костанайской области»

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ПРАКТИКА

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ НАУКА И ПРАКТИКА

Жылына 4 рет шығады

Published 4 times a year

Выходит 4 раза в год

Қостанай - 2025

Kostanay - 2025

Қостанай - 2025

БАС РЕДАКТОР: Мусабекова Г.А.,

педагогика ғылымдарының кандидаты, «Өрлеу» БАҰО» АҚ Қостанай облысы бойынша ҚДИ» филиалы директоры, Қостанай қ., Қазақстан

РЕДАКЦИЯЛЫҚ КЕҢЕС:

Айдарханова Гульнар Сабитовна, биология ғылымдарының докторы, қауымдастырылған профессор, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Астана қ., Қазақстан

Бектурганова Римма Чингисовна, педагогикалық ғылымдарының кандидаты, профессор, «Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті» КЕАҚ ректорының кеңесшісі, Қостанай қ., Қазақстан

Джаманбалин Кадыргали Қоныспаевич, физика-математика ғылымдарының докторы, профессор, Қостанай әлеуметтік-техникалық университеті ректорының кеңесшісі, Қостанай қ., Қазақстан

Литвак Римма Алексеевна, педагогикалық ғылымдарының докторы, профессор, Челябині мемлекеттік мәдениет институты, Челябині қ., Ресей

Мануйлов Юрий Степанович, педагогикалық ғылымдарының докторы, профессор, Нижний Новгород ғылыми инвестициялар орталығының директоры, Нижний Новгород қ., Ресей

Наурызбаева Эльмира Кенжегалиевна, тарих ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор (доцент), «Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті» КЕАҚ академиялық мәселелер жөніндегі проректоры, Қостанай Қ., Қазақстан

Петрусевич Аркадий Аркадиевич, педагогикалық ғылымдарының докторы, Омбы мемлекеттік педагогикалық университеті профессоры, Омбы қ., Ресей.

Росенко Надежда Ивановна, педагогикалық ғылымдарының кандидаты, Мыржақып Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университеті, Қостанай, Қазақстан

Саркисян Шушаник Вагановна, психология ғылымдарының кандидаты, «Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті» КЕАҚ құрметті профессоры, Қостанай қ., Қазақстан

Султангазина Гульнар Жалеловна, биология ғылымдарының кандидаты, «Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті» КЕАҚ, Қостанай қ., Қазақстан

Утегенова Бибикуль Мазановна, педагогикалық ғылымдарының кандидаты, «Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті» КЕАҚ психология және педагогика кафедрасының қауымдастырылған профессоры, Қостанай қ., Қазақстан

Рахимова Эльмира Ерсалимовна, қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің мұғалімі, «Қостанай қаласы білім бөлімінің №1 мектеп-лицейі» КММ, «Педагог-шебер», «2023 жылдың үздік педагогі», Қостанай қ., Қазақстан

ЖАУАПТЫ РЕДАКТОР: Шаймагамбетова Н. С.,

«Өрлеу» БАҰО» АҚ Қостанай облысы бойынша ҚДИ» филиалының ақпараттық технологиялар және медиа қызметі кітапханалық-ақпараттық және редакциялық-баспа қызметі бойынша жетекші маманы, Қостанай қ., Қазақстан

Меншік иесі: «Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы» АҚ Қостанай облысы бойынша кәсіби даму институты» филиалы

Қазақстан Республикасы Мәдениет және ақпарат министрлігі

«Қазақстан Республикасы Мәдениет және ақпарат министрлігінің Ақпарат комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі

Екінші тіркеу: 30.10.2024 - № KZ01VPY00104480

Мерзімділігі: жылына 4 рет.

ISSN (Print): 3078-459X, ISSN (Online): 3078-4603

Редакцияның мекенжайы: 110000, Қазақстан, Қостанай қ., Пролетарская көш., 86, тел. 8(7142)54-16-17, e-mail: izdat-orley-kost@mail.ru, <https://journal.orleu-edu.kz/index.php/pnp>

© «Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы»
АҚ Қостанай облысы бойынша кәсіби даму институты» филиалы

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Мусабекова Г.А.,

кандидат педагогических наук, директор филиала АО «НЦПК «Өрлеу»
Институт профессионального развития по Костанайской области», г. Костанай, Казахстан

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Айдарханова Гульнар Сабитовна, доктор биологических наук, ассоциированный профессор кафедры биологических наук НАО «Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина», г.Астана, Казахстан

Бектурганова Римма Чингисовна, доктор педагогических наук, профессор, советник ректора НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы», г. Костанай, Казахстан

Джаманбалин Кадыргали Коныспаевич, профессор, доктор физико-математических наук, советник ректора Костанайского социально-технического университета, г.Костанай, Казахстан

Литвак Римма Алексеевна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой педагогики и психологии Челябинского государственного института культуры, г.Челябинск, Россия

Мануйлов Юрий Степанович, доктор педагогических наук, профессор, директор Нижегородского центра научных инвестиций, г.Нижний Новгород, Россия

Наурызбаева Эльмира Кенжегалиевна, кандидат исторических наук, ассоциированный профессор (доцент), проректор по академическим вопросам НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы», г.Костанай, Казахстан

Петрусевич Аркадий Аркадиевич, доктор педагогических наук, профессор, Омский государственный педагогический университет, г. Омск, Россия

Росенко Надежда Ивановна, кандидат педагогических наук, Костанайский инженерно-экономический университет имени Мыржакыпа Дулатова, г.Костанай, Казахстан

Саркисян Шушаник Вагановна, кандидат психологических наук, почетный профессор НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы», г.Костанай, Казахстан

Султангазина Гульнар Жалеловна, кандидат биологических наук, НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы», г.Костанай, Казахстан

Утегенова Бибикуль Мазановна, кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор кафедры психологии и педагогики НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы», г.Костанай, Казахстан

Рахимова Эльмира Ерсалимовна, учитель казахского языка и литературы, КГУ «Школа-лицей №1 отдела образования города Костаная», «Педагог-мастер», «Лучший педагог 2023 года», г. Костанай, Казахстан

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР: Шаймагамбетова Н. С.,

ведущий специалист по библиотечно-информационной и редакционно-издательской деятельности службы информационных технологий и медиа ФАО «НЦПК «Өрлеу» ИПР по Костанайской области, г. Костанай, Казахстан

Собственник: филиал АО «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу» Институт профессионального развития по Костанайской области»

Регистрация: Министерство культуры и информации Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение «Комитет информации Министерства культуры и информации Республики Казахстан»

Дата и номер первичной постановки на учет: №13661-Ж от 05.06.2013

Вторичная постановка на учет: 30.10.2024 - № KZ01VPY00104480

Периодичность: Ежеквартально.

ISSN (Print): 3078-459X, ISSN (OnLine): 3078-4603

Адрес редакции: 110000, г. Костанай, ул. Пролетарская, 86,

тел. 8(7142)54-16-17, e-mail: izdat-orley-kost@mail.ru, <https://journal.orleu-edu.kz/index.php/pnp>

© филиал АО «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу»
Институт профессионального развития по Костанайской области»

EDITOR-IN-CHIEF: Musabekova G.A.,

Candidate of Pedagogical Sciences, director of JSC «National Center for Professional Development «Orleu» Institute for Professional Development across Kostanay region» branch, Kostanay, Kazakhstan

MEMBERS OF COUNCIL:

Aidarkhanova Gulnar Sabitovna, Doctor of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Biological Sciences, Kazakh Agrotechnical University named after S. Seifullin, Astana, Kazakhstan

Bekturganova Rimma Chingisovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, advisor to the rector of Kostanay Regional University named after A. Baitursynov, Kostanay, Kazakhstan

Dzhamanbalin Kadyrgali Konyspayevich, Professor, Doctor of Physics and Mathematics Sciences, advisor to the rector of Kostanay Social-Technical University, Kostanay, Kazakhstan

Litvak Rimma Alekseyevna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy and Psychology, Chelyabinsk State Institute of Culture, Chelyabinsk, Russia

Manuylov Yury Stepanovich, Doctor of Pedagogical Sciences, professor, director of Nizhny Novgorod Center for Scientific Investments, Nizhny Novgorod, Russia

Nauryzbayeva Elmira Kenzhegalievna, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Vice-Rector for Academic Affairs of Kostanay Regional University named after A. Baitursynov, Kostanay, Kazakhstan

Petrusevich Arkady Arkadievich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia

Rosenko Nadezhda Ivanovna, Candidate of Pedagogical Sciences, Kostanay Engineering and Economic University named after M. Dulatov, Kostanay, Kazakhstan

Sarkisyan Shushanik Vaganovna, Candidate of Psychological Sciences, Honorary Professor, Kostanay Regional University named after A. Baitursynov, Kostanay, Kazakhstan

Sultangazina Gulnar Zhalelovna, Candidate of Biological Sciences, Kostanay Regional University named after A. Baitursynov, Kostanay, Kazakhstan

Utegenova Bibikul Mazanovna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Psychology and Pedagogy, Kostanay Regional University named after A. Baitursynov, Kostanay, Kazakhstan

Rakhimova Elmira Yersalimovna, teacher of the Kazakh language and literature, Lyceum School No. 1, Kostanay, «master teacher», «The Best Teacher of 2023», Kostanay, Kazakhstan

EXECUTIVE EDITOR: Shaimagambetova N.S.,

Leading specialist in library, information, and editorial-publishing activities, Information Technology and Media Service, JSC «National Center for Advanced Training “Orleu” Institute for Professional Development in Kostanay Region», Kostanay, Kazakhstan

Owner: Branch of JSC «National Center for Professional Development «Orleu» Institute for Professional Development across Kostanay region»

Registration: Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan
Republican state institution «Information Committee of the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan»

Date and number of initial registration: №13661-Ж from 05.06.2013

Secondary registration: 30.10.2024 - № KZ01VPY00104480

Frequency: Quarterly

ISSN (Print): 3078-459X, **ISSN (OnLine):** 3078-4603

Address of edition: 110000, Kostanay, Proletarskaya St., 86,
ph. 8 (7142)54-16-17, e-mail: izdat-orley-kost@mail.ru, <https://journal.orleu-edu.kz/index.php/npn>

©Branch of JSC «National Center for Professional Development «Orleu»
Institute for Professional Development across Kostanay region»

МАЗМУНЫ – СОДЕРЖАНИЕ – CONTENTS

Кусеубаева Жанар Абилкасовна ЦИФРОВЫЕ РАБОЧИЕ ЛИСТЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ	6
Karabalaeva Gulmira Tashtanovna, Birmanova Kymbat Islanbekovna TUTORING SUPPORT FOR STUDENTS' PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION IN HIGH SCHOOL.....	14
Клопоцкая Любовь Васильевна ОБУЧЕНИЕ ИГРЕ В ШАХМАТЫ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ	21
Лукович Анна Васильевна ИНТЕГРАЦИЯ АЛГЕБРЫ И ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫХ МОДУЛЕЙ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ: МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ	29
Нарымбаева Галина Алпысбаевна ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ У ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ КАБИНЕТА КОРРЕКЦИИ.....	38
Нурумбекова Галия Екалиевна СИЛА СЕМИЛЕПЕСТКОВ: МОДЕЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ	48
Хазеева Лилия Хакимовна КОМИКСЫ В ОБРАЗОВАНИИ: НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ.....	58
Жусупова Галия Сапарбековна МЭТИНДЕРГЕ САЛЫСТЫРМАЛЫ АНАЛИЗ ЖАСАУ	61

УДК 372.851:004
ГРНТИ 14.25.09
DOI 10.70892/2c5zm691

ЦИФРЛЫҚ ЖҰМЫС ПАРАҚТАРЫ МАТЕМАТИКА САБАҚТАРЫНДА ОҚУ ТӘУЕЛСІЗДІГІН ДАМУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

Кусеубаева Жанар Әбілқасқызы

*Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының «Меңдіқара ауданының білім бөлімінің Степановка жалпы білім беретін мектебі» КММ, Боровское ауылы, Меңдіқара ауданы, Қостанай облысы, Қазақстан
kuseubaeva-1981@mail.ru*

ЦИФРОВЫЕ РАБОЧИЕ ЛИСТЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Кусеубаева Жанар Абилкасовна

*КГУ «Степановская общеобразовательная школа отдела образования Мендыкаринского района»
Управления образования акимата Костанайской области, с. Степановка, Мендыкаринский район,
Костанайская область, Казахстан
kuseubaeva-1981@mail.ru*

DIGITAL WORKSHEETS AS MEANS OF DEVELOPING LEARNING INDEPENDENCE IN MATHEMATICS LESSONS

Kuseubayeva Zhanar Abilkasovna

*KGU "Stepanovskaya comprehensive school of the Department of Education of the Mendykarinsky district",
the Department of Education of the Akimat of Kostanay region, Stepanovka village, Mendykarinsky district,
Kostanay region, Kazakhstan
kuseubaeva-1981@mail.ru*

Аңдатпа

Білім беруге цифрлық технологияларды қарқынды енгізу жағдайында оқушылардың білім беру дербестігін дамыту мәселесі ерекше өзекті болуда. Математика абстракциялық деңгейі жоғары пән ретінде мектеп оқушыларынан тек берік білімді ғана емес, сонымен қатар өзін-өзі реттеу, мақсат қою және оқу материалын өз бетінше меңгеру дағдыларын қалыптастыруды талап етеді. Бұл мақалада цифрлық жұмыс парақтары студенттердің өз бетінше оқу әрекетін тиімді ұйымдастыруды қамтамасыз ететін заманауи дидактикалық құрал ретінде қарастырылады.

Зерттеудің мақсаты – білім беру дербестігін дамыту мақсатында математика сабақтарында цифрлық жұмыс парақтарын енгізудің әдістемелік тәсілдерін әзірлеу және негіздеу. Қолданылған зерттеу әдістері ғылыми-әдістемелік әдебиеттерге теориялық талдау, педагогикалық бақылау, сауалнама, сараптамалық бағалау және оқу жетістіктерін талдау болды.

Мақалада сандық жұмыс парақтары оқу іс-әрекетінің түрлері мен сабақ кезеңдері бойынша жіктеледі: мотивациялық-бағдарлық, операциялық-белсенділік және рефлексивті-бағалау. Цифрлық жұмыс парақтары оқытуды жекелендіруге, дер кезінде кері байланысты қамтамасыз етуге, өзін-өзі бақылау, өзін-өзі бағалау, жоспарлау және рефлексия дағдыларын дамытуға мүмкіндік беретіні көрсетілген. Мектеп оқушыларының жас және танымдық ерекшеліктерін ескере отырып, оқу процесіне цифрлық жұмыс парақтарын енгізудің әдістемелік тәсілдері де қарастырылған.

Цифрлық жұмыс парақтарын оқу тәжірибесіне енгізу нәтижелері білім алушылардың оқу мотивациясының деңгейі мен сабаққа қатыстылығының жоғарылағанын, олардың білім беру мәселелерін өз бетінше шешу және нәтижеге жауапкершілікпен қарау қабілетін күшейтуді көрсетті. Қазіргі заманғы математика сабағының элементі ретінде сандық жұмыс парақтарын әзірлеу, бейімдеу және пайдалану бойынша мұғалімдерге арналған практикалық ұсыныстар берілген. Цифрлық жұмыс парақтарын оқу үдерісіне жүйелі түрде енгізудің орындылығы мен тиімділігі, сондай-ақ оларды әдістемелік кешендерге, электрондық білім беру ресурстарына

және мұғалімдердің біліктілігін арттыру бағдарламаларына енгізу қажеттілігі туралы қорытынды жасалады.

Аннотация

В условиях стремительного внедрения цифровых технологий в образование проблема формирования учебной самостоятельности обучающихся приобретает особую актуальность. Математика как предмет с высоким уровнем абстракции требует от школьников не только прочных знаний, но и развитых умений к саморегуляции, целеполаганию и самостоятельному освоению учебного материала. В данной статье цифровые рабочие листы рассматриваются как современное дидактическое средство, обеспечивающее эффективную организацию самостоятельной учебной деятельности обучающихся.

Целью исследования является обоснование методических подходов к внедрению цифровых рабочих листов на уроках математики с целью формирования учебной самостоятельности. В качестве методов исследования использовались теоретический анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, анкетирование, экспертная оценка и анализ учебных достижений.

В статье проведена классификация цифровых рабочих листов по видам учебной деятельности и этапам урока: мотивационно-ориентирующему, операционно-деятельностному и рефлексивно-оценочному. Показано, что цифровые листы позволяют индивидуализировать обучение, предоставлять своевременную обратную связь, развивать навыки самоконтроля, самооценки, планирования и рефлексии. Также рассматриваются методические приёмы включения цифровых рабочих листов в учебный процесс с учётом возрастных и когнитивных особенностей школьников.

Результаты внедрения цифровых рабочих листов в образовательную практику показали повышение уровня учебной мотивации и вовлечённости обучающихся, укрепление их способности к самостоятельному решению учебных задач и принятию ответственности за результаты. Представлены практические рекомендации для педагогов по разработке, адаптации и использованию цифровых рабочих листов как элемента современного урока математики.

Сделан вывод о целесообразности и эффективности системного внедрения цифровых рабочих листов в учебный процесс, а также о необходимости их включения в методические комплексы, электронные образовательные ресурсы и программы профессионального развития педагогов.

Annotation

In the context of the rapid introduction of digital technologies into education, the problem of developing students' educational independence is becoming especially relevant. Mathematics as a subject with a high level of abstraction requires from schoolchildren not only solid knowledge, but also developed skills for self-regulation, goal setting and independent mastery of educational material. This article examines digital worksheets as a modern didactic tool that ensures the effective organization of independent learning activities for students.

The aim of the study is to develop and substantiate methodological approaches to the introduction of digital worksheets in mathematics lessons in order to develop educational independence. The research methods used were theoretical analysis of scientific and methodological literature, pedagogical observation, questionnaires, expert assessment and analysis of educational achievements.

The article classifies digital worksheets by types of educational activities and stages of the lesson: motivational-orienting, operational-activity and reflexive-evaluative. It is shown that digital worksheets allow individualization of learning, provision of timely feedback, development of self-control, self-assessment, planning and reflection skills. Methodological techniques for including digital worksheets in the educational process, taking into account the age and cognitive characteristics of schoolchildren, are also considered.

The results of introducing digital worksheets into educational practice showed an increase in the level of educational motivation and involvement of students, strengthening their ability to independently solve educational problems and take responsibility for the results. Practical recommendations are presented for teachers on the development, adaptation and use of digital worksheets as an element of a modern mathematics lesson.

A conclusion is made about the feasibility and effectiveness of the systematic implementation of digital worksheets in the educational process, as well as the need for their inclusion in methodological complexes, electronic educational resources and professional development programs for teachers.

Түйінді сөздер: Цифрлық технологиялар, жұмыс парақтары, білім беруді цифрландыру, құзыреттілікті

қалыптастыру, цифрлық білім беру ресурстары, интерактивті тапсырмалар, электрондық оқыту.

Ключевые слова: Цифровые технологии, рабочие листы, цифровизация образования, формирование компетенций, цифровые образовательные ресурсы, интерактивные задания, электронное обучение.

Keywords: Digital technologies, worksheets, digitalization of education, formation of competencies, digital educational resources, interactive tasks, e-learning.

Введение

Современное образование переживает масштабную трансформацию, вызванную цифровыми изменениями, которые затрагивают все аспекты учебного процесса. Развитие цифровых технологий, электронных платформ, облачных сервисов и интеллектуальных систем обучения требует переосмысления целей и инструментов педагогического взаимодействия. В этих условиях внимание сосредоточено на формировании личности, обладающей не только знаниями, но и способностью к самообучению, саморегуляции и быстрой адаптации в меняющемся информационном пространстве.

Учебная самостоятельность, как универсальная метакомпетенция, занимает центральное место в новой образовательной парадигме. Она включает инициативу, критическое мышление, ответственность за результат, умение выстраивать собственную образовательную траекторию. В процессе обучения математике особенно важна способность к логическому анализу, рефлексии и переносу знаний в нестандартные условия.

Математика требует от обучающихся не только запоминания формул, но и активной интеллектуальной работы. Традиционные формы преподавания часто не учитывают разницу в темпах и стилях обучения. В этих условиях цифровые технологии, в частности цифровые рабочие листы, предоставляют возможности для индивидуализации, интерактивности и повышения мотивации обучающихся.

Цифровые рабочие листы — это многоуровневые ресурсы с текстовыми, визуальными и мультимедийными компонентами. Они позволяют обучающимся двигаться в собственном темпе, получать мгновенную обратную связь, а педагогам — отслеживать динамику развития каждого обучающегося. Подобный подход способствует активному включению в образовательный процесс, повышению вовлечённости и развитию познавательной инициативы.

Исследование направлено на методическое и практическое осмысление способов внедрения цифровых рабочих листов в школьную практику. Несмотря на широкую доступность цифровых решений, существует дефицит методических ориентиров, обеспечивающих интеграцию этих инструментов в традиционную образовательную среду с целью развития самостоятельности обучающихся.

Объект исследования — процесс обучения математике в цифровой образовательной среде. Предмет — методика применения цифровых рабочих листов для формирования учебной самостоятельности, включая структуру заданий, педагогические сценарии и оценочные инструменты.

Цель — обоснование, проектирование и апробация модели использования цифровых рабочих листов в обучении математике. Задачи охватывают анализ теоретических источников, разработку классификаций цифровых заданий, формулирование критериев эффективности и подготовку методических рекомендаций.

Методологической основой служат деятельностный, личностно-ориентированный и системный подходы. Методы включают сравнительный анализ, педагогическое моделирование, анкетирование, наблюдение, экспертную оценку и анализ учебных результатов.

Гипотеза — регулярное, целенаправленное применение цифровых рабочих листов способствует формированию устойчивой учебной самостоятельности, росту мотивации и ответственности обучающихся.

Научная новизна — авторский подход к проектированию цифровых рабочих листов с учётом когнитивных и мотивационных особенностей школьников. Практическая значимость заключается в разработке применимых рекомендаций и ресурсов для педагогов и образовательных платформ.

Исследование ориентировано на развитие педагогики, направленной на внедрение цифровых решений в учебный процесс и раскрытие потенциала математики как средства развития личности обучающегося, способного к аналитическому мышлению и самостоятельному решению учебных задач.

Обзор литературы

Современная педагогическая наука активно и многопланово исследует влияние цифровых образовательных технологий на процесс формирования учебной самостоятельности обучающихся. В условиях стремительного развития информационного общества и перехода к цифровой модели образования значительно возрастает роль цифровых инструментов, в частности цифровых рабочих листов, как важного средства интенсификации и индивидуализации образовательного процесса. Эти средства позволяют не только адаптировать содержание учебного материала к потребностям и возможностям обучающихся, но и способствуют формированию ключевых образовательных компетенций, таких как критическое мышление, самоорганизация, рефлексия и саморегуляция.

В условиях цифровой трансформации образования растёт интерес к использованию цифровых рабочих листов (ЦРЛ) как инструмента, способного не только повысить эффективность преподавания, но и содействовать формированию учебной самостоятельности обучающихся, особенно на уроках математики.

Согласно Е.С. Полат, цифровые образовательные ресурсы, включая рабочие листы, способствуют индивидуализации обучения и активному вовлечению обучающихся в учебный процесс. В своей монографии она подчёркивает, что цифровые средства создают условия для развития у обучающихся навыков самообучения, рефлексии, саморегуляции и постановки целей [1].

А.А. Строков в своей статье «Цифровизация образования: проблемы и перспективы» рассматривает ключевые вызовы и направления цифровой трансформации образовательного пространства. Он подчёркивает важность формирования у обучающихся метапредметных компетенций, включая самостоятельную познавательную деятельность, посредством внедрения цифровых инструментов, таких как интерактивные рабочие листы, в школьную практику [2].

М. Fullan подчёркивает, что цифровые технологии следует рассматривать не только как инструменты автоматизации, но и как механизмы трансформации самой сути обучения. Он указывает на важность подготовки педагогов к проектированию заданий в цифровой среде, направленных на развитие самостоятельного мышления и исследовательской активности [3].

Значительный вклад в разработку вопросов, связанных с применением интерактивных рабочих листов, внесли Пелих О.В. и Пелих В.В. В своей статье они анализируют условия их эффективного использования в цифровой образовательной среде, подчёркивая значение мультимедийных и адаптивных компонентов, а также необходимость продуманной дидактической структуры таких листов [4].

Метаанализ Джона Хэтти, охватывающий более 800 исследований, показывает, что саморегуляция, своевременная обратная связь и самостоятельная постановка целей являются ключевыми факторами успешности обучения. ЦРЛ позволяют внедрять эти элементы в образовательную практику благодаря интерактивности и мгновенной обратной связи [5].

Согласно Бордовской Н.В. и Реану А.А., развитие учебной самостоятельности напрямую связано с планированием, контролем и оценкой собственной деятельности. Эти навыки особенно важны в процессе обучения математике, где формирование логического и

абстрактного мышления возможно только при активной познавательной деятельности. ЦРЛ способствуют индивидуализации учебного процесса и развитию этих компетенций [6].

Зарубежные исследования также подтверждают эффективность цифровых рабочих листов. Например, Van der Meij и de Jong (2006) доказали, что интерактивные рабочие листы способствуют вовлечённости обучающихся и стимулируют их к самостоятельному решению задач, особенно в дисциплинах, требующих логического мышления, таких как математика [7].

Таким образом, анализ научных источников подтверждает высокую значимость цифровых рабочих листов как инструмента формирования учебной самостоятельности. Для их эффективного использования необходимо учитывать возрастные особенности обучающихся, уровень цифровой грамотности педагогов, а также конкретные цели и задачи образовательного процесса.

Методы и материалы

Исследование, представленное в данной работе, имеет экспериментальный характер и направлено на выявление степени влияния внедрения цифровых рабочих листов на формирование учебной самостоятельности обучающихся при изучении математики. Исследование проводилось в течение одного учебного полугодия в условиях реального образовательного процесса и включало в себя три ключевых этапа: диагностический (предварительная оценка уровня учебной самостоятельности), формирующий (внедрение цифровых рабочих листов в практику преподавания), а также контрольный (оценка достигнутых изменений по завершении эксперимента).

В качестве участников исследования выступили обучающиеся 7-9 классов КГУ «Степановская общеобразовательная школа отдела образования Мендыкаринского района» Управления образования акимата Костанайской области. Общий объем выборки составил 51 человек. Критериями включения являлись регулярное посещение занятий по математике, наличие базового уровня цифровой грамотности, а также добровольное согласие на участие в исследовании. Средний возраст респондентов от 11 до 15 лет. Метод формирования выборки — целевой, с предварительной диагностикой уровня учебной мотивации, интереса к предмету и способности к самостоятельному обучению.

Для получения объективных и многоаспектных данных применялся комплекс методов эмпирического, качественного и количественного характера:

- педагогическое наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения заданий;
 - анкетирование участников на этапах до и после эксперимента (опросник мотивации и самооценки учебной деятельности);
 - анализ выполнения заданий в цифровых рабочих листах, включая скорость выполнения, точность ответов, уровень проявления самостоятельности;
 - экспертная оценка преподавателей по специально разработанным критериям;
 - изучение динамики индивидуальных достижений обучающихся на основе накопительной диагностики.
- В качестве основных инструментов использовались цифровые рабочие листы, разработанные на платформах Google Forms, LearningApps, а также дополнительно применялись цифровые платформы (например, Wizer.me, Liveworksheets и Genial.ly).

Обучающиеся 5 класса работали с интерактивными заданиями по темам «Проценты», «Углы», «Многогранники» и «Диаграммы». В 6 классе цифровые рабочие листы использовались при изучении разделов «Статистика», «Комбинаторика» и «Линейные уравнения с двумя переменными». В 7 классе акцент был сделан на темах «Формулы сокращённого умножения», «Действия над алгебраическими дробями» и «Тождественные преобразования алгебраических выражений». В 8 классе работа велась по темам «Квадратичная функция», «Неравенства» и «Прямоугольная система координат на

плоскости». Для обучающихся 9 класса цифровые рабочие листы были подготовлены по темам «Тригонометрические функции», «Решение треугольников», «Окружность» и «Многоугольники». Подбор тем осуществлялся с учётом действующих программ по математике и методических рекомендаций, а также исходя из потенциала каждого раздела для формирования навыков учебной самостоятельности и применения знаний на практике.

На диагностическом этапе определялся исходный уровень учебной самостоятельности и учебной мотивации обучающихся. Для этого применялись задания разного уровня сложности и анкетирование, позволяющее выявить отношение обучающихся к самостоятельному выполнению работы. Формирующий этап предполагал систематическое использование цифровых интерактивных рабочих листов по ключевым темам полугодия математики. Работа с ними осуществлялась как в классе под руководством педагога, так и в дистанционном формате, с применением цифровой платформы, обеспечивающей контроль выполнения заданий и возможность обратной связи. На контрольном этапе проводилась повторная диагностика, которая позволяла оценить динамику изменений и сопоставить полученные результаты с начальными показателями, выявленными на первом этапе.

Визуализация итогов исследования осуществлялась с помощью диаграмм и графиков, построенных в среде Microsoft Excel, для наглядного представления результатов.

Исследование проводилось в строгом соответствии с этическими стандартами педагогической деятельности. Участие обучающихся было полностью добровольным, с обеспечением анонимности и конфиденциальности персональных данных. Учебный процесс при этом не нарушался, а все вмешательства в образовательную деятельность осуществлялись в рамках утверждённых учебных программ и согласовывались с администрацией образовательной организации.

В качестве источников материалов и данных использовались авторские разработки преподавателя, включающие цифровые рабочие листы и диагностические задания. Дополнительно привлекались официальные цифровые образовательные платформы, обеспечивающие доступ к интерактивным ресурсам. Все источники предварительно проверялись на актуальность, достоверность и соответствие требованиям, предъявляемым к педагогическим исследованиям. Такой подход обеспечил прозрачность и воспроизводимость исследования, а также позволил объективно оценить эффективность применения цифровых рабочих листов как инструмента развития учебной самостоятельности обучающихся.

Результаты и их обсуждение

В ходе проведённого исследования был осуществлён всесторонний анализ различных программных пакетов и онлайн-платформ, предназначенных для создания интерактивных рабочих листов. В числе рассмотренных инструментов — Microsoft Office, сервисы Google, а также специализированные ресурсы, такие как Wizer.me, Liveworksheets и Genial.ly.

Целью исследования было определить, насколько эффективно использование цифровых рабочих листов способствует формированию учебной самостоятельности обучающихся на уроках математики. На начальном этапе была проведена предварительная диагностика, направленная на выявление базового уровня самостоятельной работы обучающихся при выполнении заданий разной степени сложности без посторонней поддержки. Для этого участникам предлагался комплект заданий в традиционном бумажном формате, охватывающий задачи базового, среднего и повышенного уровней.

Анализ результатов показал, что только 39,1% обучающихся смогли справиться с заданиями полностью самостоятельно. Остальные демонстрировали либо зависимость от помощи учителя, либо неспособность правильно интерпретировать условие задачи без внешних указаний. Эти данные свидетельствуют о наличии дефицита навыков самоорганизации, планирования и самоконтроля при выполнении учебных задач.

Таблица 1. Результаты предварительной диагностики

Уровень учебной самостоятельности	Процент обучающихся
Высокий	39,1%
Средний	44,8%
Низкий	16,1%

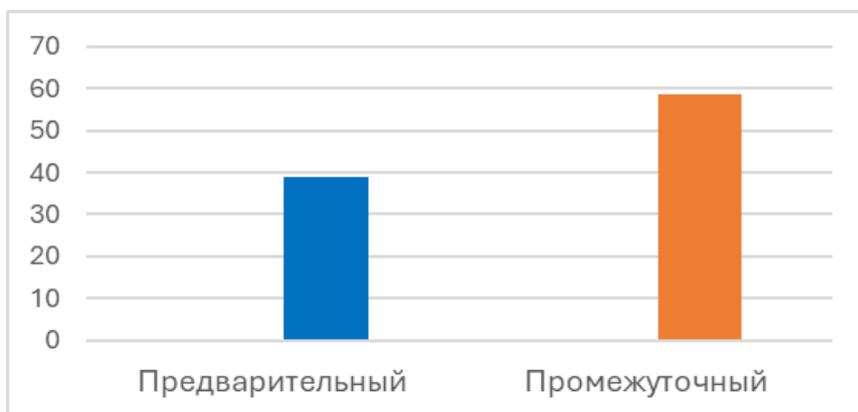
На втором этапе исследования в течение шести недель были организованы учебные занятия с использованием цифровых рабочих листов, интегрированных в основное содержание уроков математики. Всего было проведено 12 тематических уроков. Каждый рабочий лист включал интерактивные элементы: пошаговые инструкции, задания на самопроверку, скрытые подсказки, возможность самоконтроля, а также задания открытого типа, стимулирующие аналитическое и критическое мышление.

На занятиях особое внимание уделялось формированию навыков саморефлексии, построению индивидуальных стратегий решения задач, а также принятию решений на основе собственных рассуждений. Такой подход позволил обучающимся не только активизировать когнитивные процессы, но и повысить внутреннюю учебную мотивацию.

Промежуточная диагностика, проведённая через три недели, включала задания аналогичной сложности, но представленные в цифровом формате без активных подсказок. По результатам этого этапа было установлено, что доля обучающихся, уверенно справляющихся с заданиями самостоятельно, увеличилась до 58,7%. Это свидетельствует о положительной динамике формирования самостоятельных учебных действий.

Диаграмма 1. Динамика развития самостоятельности обучающихся на промежуточном этапе

Этап	Процент (%)
Предварительный	39,1%
Промежуточный	58,7%



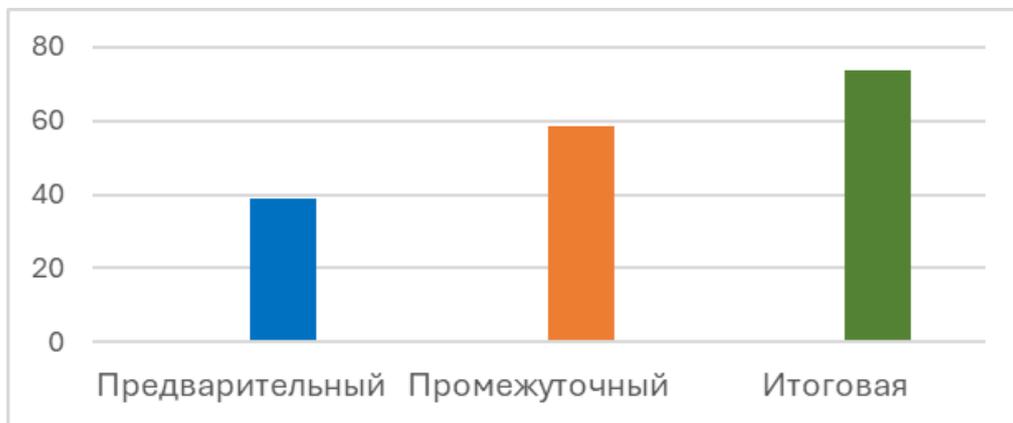
Анализ наблюдений показал, что обучающиеся стали активнее обращаться к внутренним ресурсам: анализировать условия задач, формулировать промежуточные выводы, предлагать альтернативные способы решения и критически оценивать собственные действия. Многие отметили, что использование цифровых листов помогает «ориентироваться в задаче», а не просто «искать готовый ответ».

Итоговая проверка, проведённая в завершении эксперимента, включала комплекс заданий с элементами самооценки, работы в цифровом формате без внешней поддержки, а также решение задач на применение изученного материала в новых условиях. Результаты показали, что 73,9% обучающихся смогли продемонстрировать высокий уровень самостоятельности. Обучающиеся демонстрировали уверенность в своих действиях, проявляли инициативу, корректировали собственные ошибки и аргументировали выбранные стратегии.

Таблица 2. Сравнение результатов на разных этапах исследования

Этап диагностики	Процент обучающихся, справившихся самостоятельно
Предварительная диагностика	39,1%
Промежуточная диагностика	58,7%
Итоговая диагностика	73,9%

Диаграмма 2. Рост уровня самостоятельности обучающихся



Дополнительно были собраны данные анкетирования, направленного на изучение субъективного отношения обучающихся к использованию цифровых рабочих листов.

86% респондентов отметили удобство цифрового формата, 81% сообщили, что задания помогли им лучше понять материал, а 77% выразили желание использовать цифровые листы и в других учебных предметах.

На основании полученных результатов можно утверждать, что внедрение цифровых рабочих листов в образовательный процесс способствует активному формированию учебной самостоятельности у обучающихся. Сочетание интерактивных элементов, пошаговых заданий, самопроверки и открытых задач позволяет создать среду, где обучающийся становится активным субъектом учебной деятельности.

Таким образом, цифровые рабочие листы доказали свою эффективность не только как дидактический инструмент, но и как мощное средство развития метапредметных компетенций — самостоятельности, критического мышления, ответственности и способности к самообучению. В условиях цифровизации образования их использование представляет собой перспективное направление, способствующее переходу от традиционного обучения к индивидуализированной и мотивирующей образовательной среде.

Заключение

В результате комплексного исследования, посвященного всестороннему анализу эффективности цифровых рабочих листов как средства формирования учебной самостоятельности на уроках математики, были получены значимые эмпирические данные, подтвердившие актуальность и перспективность данного подхода. Основные результаты указывают на то, что систематическое применение цифровых рабочих листов способствует

формированию у обучающихся устойчивых навыков самостоятельного мышления, умения планировать собственную образовательную деятельность, а также заметному повышению внутренней учебной мотивации и вовлечённости в процесс обучения.

Цель исследования — определить педагогические условия эффективного применения цифровых рабочих листов — была полностью достигнута, а поставленные задачи реализованы последовательно и в полном объёме. Проведённый анализ показал, что внедрение цифровых рабочих листов активизирует познавательную активность учащихся, стимулирует их к осознанной постановке учебных целей, развивает способность к саморефлексии, критическому мышлению, самостоятельному принятию решений, а также умению планировать и контролировать собственную деятельность.

С точки зрения теоретической значимости, результаты работы вносят вклад в расширение представлений о процессах формирования учебной самостоятельности в условиях цифровизации образования. Практическая ценность заключается в предложенных методических рекомендациях и апробированных формах организации учебной деятельности, которые могут быть интегрированы в повседневную школьную практику. Особенно важным является то, что разработанные цифровые рабочие листы позволяют гибко адаптировать содержание под уровень и потребности каждого обучающегося, способствуя индивидуализации обучения.

Тем не менее, исследование имеет ряд ограничений, которые следует учитывать при интерпретации результатов. Работа проводилась в рамках одной образовательной организации с ограниченной выборкой обучающихся, что сужает возможности для обобщения. Кроме того, не были детально проанализированы такие факторы, как уровень цифровой грамотности обучающихся, особенности их когнитивного развития и педагогический стиль конкретного учителя. Эти аспекты требуют дальнейшего научного осмысления и включения в расширенные экспериментальные модели.

Представляется целесообразным продолжить исследование в нескольких направлениях. Во-первых, расширить географию и масштаб выборки, включая обучающихся различных возрастных категорий, уровней подготовки и типов образовательных учреждений. Во-вторых, стоит апробировать цифровые рабочие листы в других учебных предметах, чтобы оценить универсальность предложенной методики. В-третьих, необходимо разработать дифференцированные и адаптивные цифровые задания, учитывающие индивидуальные образовательные траектории. Кроме того, важным направлением для дальнейших исследований является изучение эффективности автоматизированных систем обратной связи и их влияния на уровень учебной самостоятельности.

Таким образом, обобщённые выводы исследования подчёркивают значимость цифровых рабочих листов как инновационного, гибкого и эффективного инструмента, способствующего не только усвоению математического содержания, но и развитию ключевых метапредметных компетенций — самоорганизации, ответственности, критического и логического мышления. В условиях стремительной цифровизации образования, подобные инструменты позволяют сделать обучение более персонализированным, мотивирующим и направленным на формирование полноценной автономной учебной деятельности школьников. Это, в свою очередь, определяет перспективность дальнейших научных и практико-ориентированных разработок в данном направлении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Полат Е. С. (ред.) Педагогические технологии дистанционного обучения : учеб. пособие для вузов / под ред. Е. С. Полат. – 3-е изд. – Москва : Изд-во Юрайт, 2020. – 392 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13152-9.
2. Строков А. А. Цифровизация образования: проблемы и перспективы // Вестник

Мининского университета. – 2020. – Т. 8, № 2. – С. 15–25. – DOI: 10.26795/2307-1281-2020-8-2-15.

3. Fullan M., Langworthy M. *A Rich Seam: How New Pedagogies Find Deep Learning*. – London : Pearson, 2014. – 73 p.

4. Пелих О. В., Пелих В. В. Применение интерактивных рабочих листов в цифровой образовательной среде // *Гуманитарные науки (Ялта)*. – 2024. – № 4 (68). – С. 55–60.

5. Hattie J. *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. – London; New York: Routledge, 2009. – 378 p.

6. Бордовская Н. В., Реан А. А. *Педагогика : учебник*. – СПб. : Питер, 2000. – 304 с.

7. Van der Meij H., de Jong T. Supporting Students' Learning with Multiple Representations in a Dynamic Simulation-Based Learning Environment // *Learning and Instruction*. – 2006. – Vol. 16, № 3. – P. 199–212. – DOI: 10.1016/S0959-4752(06)00011

REFERENCES

1. Polat E. S. (red.) *Pedagogicheskie tekhnologii distantsionnogo obucheniya : ucheb. posobie dlya vuzov / pod red. E. S. Polat*. – 3-e izd. – Moskva: Izd-vo Yurait, 2020. – 392 s. – (Vysshee obrazovanie). – ISBN 978-5-534-13152-9.

2. Stokov A. A. Tsifrovizatsiya obrazovaniya: problemy i perspektivy // *Vestnik Mininskogo universiteta*. – 2020. – Т. 8, № 2. – С. 15–25. – DOI: 10.26795/2307-1281-2020-8-2-15.

3. Fullan M., Langworthy M. *A Rich Seam: How New Pedagogies Find Deep Learning*. – London: Pearson, 2014. – 73 p.

4. Pelikh O. V., Pelikh V. V. Primenenie interaktivnykh rabochikh listov v tsifrovoi obrazovatel'noi srede // *Gumanitarnye nauki (Yalta)*. – 2024. – № 4 (68). – С. 55–60.

5. Hattie J. *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. – London; New York: Routledge, 2009. – 378 p.

6. Bordovskaya N. V., Rean A. A. *Pedagogika : uchebник*. – SPb. : Piter, 2000. – 304 s.

7. Van der Meij H., de Jong T. Supporting Students' Learning with Multiple Representations in a Dynamic Simulation-Based Learning Environment // *Learning and Instruction*. – 2006. – Vol. 16, № 3. – P. 199–212. – DOI: 10.1016/S0959-4752(06)00011

УДК 37.048.45
ГРНТИ 14.25.05
DOI 10.70892/0vt5z916

ТЪЮТОРЛЫҚ ҚОЛДАУ ЖОҒАРЫ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ КӘСІБИ ӨЗІН ӨЗІ АНЫҚТАУЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

Карабалаева Гульмира Таштановна

педагогика ғылымдарының докторы, Ж. Баласағұн атындағы Қырғыз ұлттық университеті жоғары мектеп педагогикасы кафедрасының профессоры, Қырғызстан

Бирманова Қымбат Исланбековна

Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының «Рудный қаласының білім бөлімінің Бейімбет Майлин атындағы № 7 мектеп-гимназиясы» КММ қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің мұғалімі, Қазақстан

ТЪЮТОРСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Карабалаева Гульмира Таштановна

доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики высшей школы Кыргызского национального университета имени Ж. Баласагуна, Кыргызстан

Бирманова Қымбат Исланбековна

учитель казахского языка и литературы, КГУ «Школа-гимназия № 7 имени Беймбета Майлина отдела образования города Рудный» Управления образования акимата Костанайской области, Казахстан

TUTORING SUPPORT FOR STUDENTS' PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION IN HIGH SCHOOL

Karabalaeva Gulmira Tashtanovna

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Pedagogy of the High School of the Kyrgyz National University named after J. Balasagyn

Birmanova Kymbat Islanbekovna

The 2-nd year Doctoral Student, Teacher of Kazakh language and Literature, Municipal Government Institution «Beimbet Mailin School-gymnasium No. 7, Rudnyi city's» Education office of Kostanay regional Education Department

Андатпа

Бұл мақаланың мақсаты – студенттердің қызығушылықтары, қабілеттері мен мақсаттары негізінде білім алу және кәсіптік жолын құруға көмектесуге бағытталған дараланған педагогикалық қызмет, тьюторлық қызметтің маңыздылығы мен ерекшеліктері туралы ақпарат беру. Тьютордың қолдауы жоғары сынып оқушыларының кәсіби өзін-өзі анықтауын қалыптастырудың тиімді құралы екенін эксперименттік жұмыс дәлелдеді. Модельді енгізу мамандық таңдау туралы хабардарлықты арттыруға, студенттер арасында рефлексия мен жауапкершілікті дамытуға мүмкіндік берді, бұл статистикалық және сапалық деректермен расталады.

Аннотация

Цель данной статьи информировать о важности и особенностях тьюторства- индивидуализированной педагогической деятельности, направленной на помощь учащимся в построении его образовательного и профессионального маршрута, исходя из его интересов, способностей и целей. Экспериментальная работа доказала, что тьюторское сопровождение является эффективным инструментом в формировании профессионального самоопределения старшеклассников. Внедрение модели позволило повысить осознанность

выбора профессии, развить рефлексию и ответственность у учащихся, что подтверждено статистическими и качественными данными.

Annotation

The purpose of this article is to inform about the importance and peculiarities of tutoring, an individualized pedagogical activity aimed at helping students build their educational and professional path based on their interests, abilities and goals. Experimental work has proved that tutor support is an effective tool in the formation of professional self-determination of high school students. The implementation of the model has made it possible to increase awareness of the choice of profession, to develop reflection and responsibility among students, which is confirmed by statistical and qualitative data.

Түйінді сөздер: Тьюторлық, қолдау, даралау, субъективтілік, өзара әрекет.

Ключевые слова: Тьюторство, сопровождение, индивидуализация, субъектность, взаимодействие.

Keywords: Tutoring, support, individualization, subjectivity, interaction.

Introduction

In the context of the rapid changes in the modern world, the issue of professional self-determination is becoming more relevant than ever. In this article, we will look at how tutoring can become a reliable guideline for students.

The relevance of this study is due to several factors:

- Changes in the labor market: the rapid development of technology and the emergence of new professions require young people to be flexible and ready for continuous learning.

- The need for individualization of education: traditional teaching methods do not always take into account the unique characteristics of each student, which can lead to difficulties in professional self-determination.

- Increasing the importance of informed career choice: informed choice contributes to successful professional realization and personal satisfaction.

The novelty of the research is as follows:

- Development and implementation of a tutor support model: a new model is proposed, adapted to the modern conditions and needs of high school students.

- Integrated approach: integration of various methods and tools to ensure effective support for professional self-determination.

- Practical application orientation: teachers and tutors in educational institutions can directly use the proposed recommendations and techniques.

1. Professional self-determination of high school students as a socio-pedagogical phenomenon. It is a complex and multifaceted process in which personal, social and pedagogical factors are interconnected. It is important to consider it from the perspective of the social environment and pedagogical support.

Professional self-determination is formed under the influence of the family, education systems, labor market and cultural and social establishment.

2. The pedagogical aspect of professional self-determination

The main pedagogical conditions that promote an informed choice of profession:

- Development of interdisciplinary competencies (the ability to analyze information, think critically, and make decisions);

- Creating conditions for self-development (project activities, creative assignments, research work);

- Career guidance (meetings with representatives of professions, testing, excursions to enterprises);

- Individual approach (consultations, coaching, mentoring).

The effectiveness of pedagogical support depends on an integrated approach, including the interaction of the school, the family and external social institutions. Professional self-determination of high school students is a process determined not only by personal characteristics, but also by social

and pedagogical factors. Modern conditions require new approaches to career guidance, taking into account the changing economic situation, the development of technology and the individual needs of students.

Professional self-determination of high school students is a complex process in which personal qualities, cognitive abilities, motivation and external social conditions interact and form an informed choice of a future profession. In this section, it is necessary to consider older adolescent schoolchildren not just as an object of influence from the education system and society, but as an active subject of the process of self-determination.

Older adolescence is a key stage of personality development, when a worldview, self-esteem, values and life goals are formed. At this age, students begin to realize their individuality and strive for independence, which plays an important role in their professional choice.

Professional self-determination becomes not just a choice of activity, but an important part of personality formation, influencing self-esteem, the level of aspirations and life orientations.

Stages of personal growth in the process of professional self-determination:

1. Self-search - reflection, analysis of interests and abilities, acquaintance with various professions.

2. Role testing – participation in career guidance events, testing of various types of activities (practice, volunteering, projects).

3. Decision-making - awareness of one's preferences, realistic assessment of opportunities, and choice of direction of study.

4. Correction of choice – possible changes in interests, adaptation to new conditions, clarification of goals [1].

Thus, professional self-determination is connected not only with the choice of profession, but also with the formation of personal qualities necessary for further self-realization.

Each high school student has his own individual set of value priorities, which influences his professional choice. It is important that the education system helps to realize these values and make informed choices [2].

Personal characteristics and values are closely related to each other and shape a professional identity. If a teenager has developed independence and responsibility, he is inclined to choose professions that require decision-making (manager, entrepreneur, or a researcher). If social importance is the priority, the teenager chooses humanitarian and medical professions. If financial independence comes first, he focuses on highly paid and promising areas (IT, business, law). If stability is paramount to him, public occupations or fixed-income jobs are chosen.

Thus, personal qualities and value orientations determine not only the choice of profession, but also the attitude towards it, motivation for work and future career strategy. Despite the importance of personal and value factors in professional choice, high school students often face difficulties. One of them is lack of awareness of choice that means poor understanding of their values, lack of clear life goals. The influence of stereotypes, when someone makes choice of profession under the pressure of society, family, and fashion trends. The gap between desires and opportunities is also an obstacle, with high expectations, they suffer from lack of preparation. Fear of mistakes and fear of making the wrong choice, low self-confidence take their toll. Solving these problems requires an integrated approach, including pedagogical support, the development of reflection and assistance in realizing personal values.

Professional self-determination is not just a choice of profession, but the formation of a personality and a system of values that determine attitudes towards work, career and life in general. High school students make choices based on their beliefs, life priorities, and social attitudes, but their awareness in this process requires support from family, school, and society.

If you have consider revealing the role of tutor support in the professional self-determination of students, it is important to identify the key concepts used in the study. Personal self-determination is closely related to professional self-determination, as personal values, interests and goals determine the

choice of profession.

Support is a systematic pedagogical activity aimed at supporting and assisting a student in the process of his development, self-determination and adaptation. Main support functions are at first, informational, when providing knowledge about opportunities, professions, and career paths. Then, advisory function comes with assistance in analyzing one's capabilities and making decisions. After all, developing stage should follow by creating conditions for independent choice and personal growth.

Tutoring as a special type of support:

Tutoring is an individualized pedagogical activity aimed at helping students build their educational and professional path based on their interests, abilities, and goals.

Principles of tutoring:

- Individuality – takes into account the personal characteristics and needs of the student.
 - Partnership – the tutor does not impose solutions, but helps to find their own way.
 - Development of independence – forms the ability to make informed choices and self-development.

Tutor functions:

1. Diagnostic – helps to identify the interests, values, motivation of the student.
2. Advisory – guides in the possibilities of professional and educational choice.
3. Motivational – supports the pursuit of self-development and active choice [3].

A tutor differs from a classical mentor in that he does not just transfer knowledge, but helps the student to build independently an educational and professional track [4].

Tutor support for professional self-determination is the process of supporting a student in realizing his professional interests, shaping career goals and choosing educational paths.

The main tasks of tutor support:

1. Help in self-discovery - identification of interests, abilities, motivation.
2. Creating conditions for an informed choice of profession – organization of career guidance events, excursions, internships.
3. Development of independence in professional choice – formation of information analysis and critical thinking skills.
4. Support in adapting to a professional choice – support at the stage of admission and the beginning of studies at a university or college.

Methods of tutor support

- Individual consultations – one-on-one work of a tutor with a student.
 - Portfolio of achievements – analysis of strengths and development directions.
 - Career guidance projects – group work, participation in internships.
 - Reflexive practices – analyzing one's actions, recognizing successes and mistakes.

The role of a tutor in professional self-determination

The tutor helps the student:

- Identify strengths and potential areas of development.
- Understand the possibilities of professional choice.
- Build an individual educational route.

Overcome fear of choice and self-doubt.

Thus, tutor support is one of the most effective mechanisms for supporting professional self-determination of high school students, which helps them not only choose a profession, but also form personal and value orientations, realize their capabilities and build a strategy for future development.

Axiological (value) approach focuses on the formation of high school students' value orientations and a conscious attitude towards choosing a profession.

Tutor support helps to align the student's personal values with the possibilities of professional choice. It also considers professional self-determination through the formation of key competencies (self-organization, goal setting, reflection, critical thinking).

The use of theoretical, empirical, experimental methods and statistical data processing methods

allows for a comprehensive analysis of the role of tutor support in the development of professional identity of high school students. Subjectivity is the active involvement of the student in the process of self-determination. Reflexivity is the development of skills to comprehend and evaluate one's choices and practical orientation is considered as a focus on real professional trials.

Implementation of the tutor support model

Stages of the model implementation:

1. Diagnostic stage

- Identification of individual interests and inclinations.
- Conducting questionnaires and testing.
- Development of an individual self-determination route.

2. The formative stage

- Organization of meetings with representatives of professions.
- Immersion in professional activity through master classes, internships.
- Development of critical thinking skills, analysis of information about professions.

The model of tutor support for high school students' professional self-determination allows them to build a personalized and informed career path, providing support at all stages of professional identity formation.

Experimental work to test the effectiveness of the tutor support model for high school students.

The results of experimental work to test the effectiveness of the volunteer support model for high school students.

In order to analyze the initial level of self-determination, the following methods were used:

- Conversations with students (identification of personal difficulties in the process of professional choice).
- Monitoring behavior (participation in career guidance activities, degree of involvement).

Diagnostic results

Based on the analysis of questionnaires, tests and interviews, three groups of high school students were identified:

1. High level of self-determination (15-20%) - students with a clear understanding of the profession, motivation and an action plan.
2. The average level of self-determination (50-60%) is among students who have difficulty making a choice but are interested in career guidance.
3. Low level of self-determination (20-30%) - high school students who have no idea about their professional future and are not active.

The main difficulties have also been identified at this stage.:

- Lack of information about professions.
- Lack of practical experience.
- The influence of stereotypes and external expectations.
- Lack of reflection and introspection.

The data obtained became the basis for the development and implementation of the tutor support model.

At this stage, the developed model was being implemented in the educational process.

- Development and implementation of individual and group tutor consultations.
- Organization of career guidance events (workshops, excursions, meetings with professionals).
- Involving students in project activities.
- Formation of self-reflection and self-choice skills.

Examples of tutor cases and diagnostic tools for professional self-determination.

An example of an addition: tutor support for the professional self-determination of students in the pedagogical field.

1. Examples of tutor cases (pedagogical orientation)

Case 1. "My future in the teaching profession"

Problem: A 10th grade student doubts whether the teaching profession is suitable for her.

Tutor's actions:

Conducting a diagnostic questionnaire "My image of a teacher";

Individual consultation based on the results of the survey and the "Motives for choosing a profession" test;

Organizing the student's participation in the school project "Teacher's Pen test» (conducting a mini-lesson for younger students);

A joint discussion of impressions and the definition of areas of personal growth.

The result: a conscious attitude towards the profession was formed, the direction of "Primary education» was chosen.

Case 2. "Development of professional competencies among students-teachers"

Problem: Students at the teacher training college have difficulties with self-organization and self-confidence when practicing at school.

Tutor's actions:

Conducting a group training on "Pedagogical skills and self-confidence";

Individual tutor session on drawing up a personal plan for the development of pedagogical skills;

Reflection of practice with elements of introspection ("What happened — what requires growth»).

The result: increased self-efficacy of students, improved teaching skills, increased motivation for the profession.

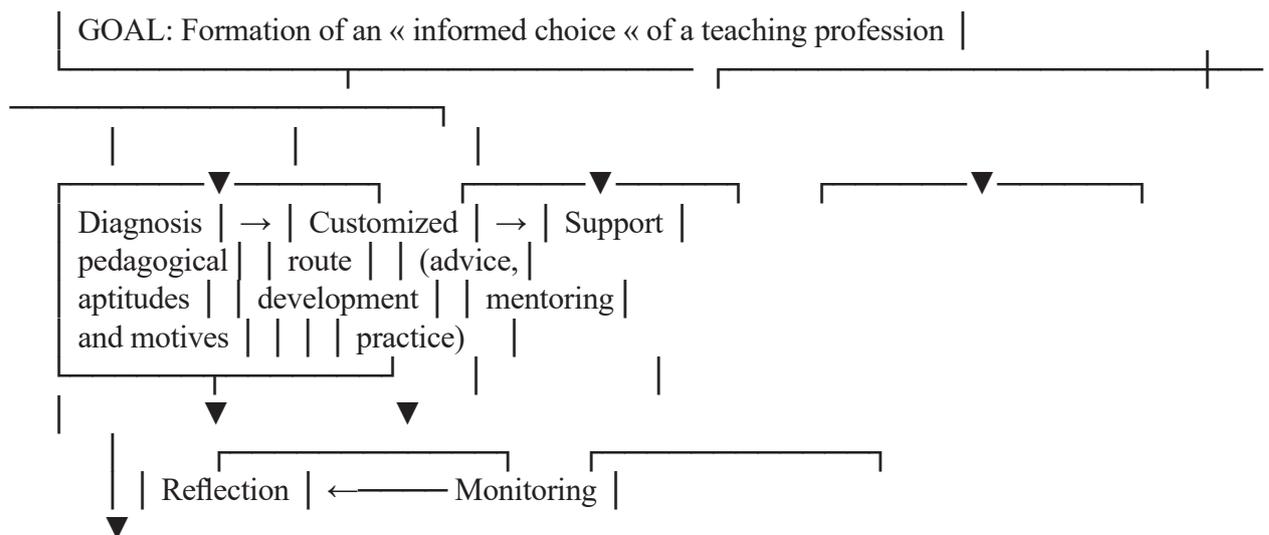
2. Tools for diagnosing the level of professional self-determination (pedagogical direction)

Diagnostic stage; Tool; Brief description; Evaluation criteria;

The primary diagnosis Questionnaire «Professional inclinations to pedagogical activity» Determines the level of empathy, communication, patience and the desire to help others High indicators — pedagogical orientation

Introspection Test «Motives for choosing a teacher's profession» (according to B. Bass) It measures internal and external motives for choosing a profession. The predominance of internal motives is a conscious choice.

Final monitoring The individual pedagogical Growth Map Tracks the dynamics of professional interests, practical skills, and confidence in the profession Positive dynamics $\geq 20\%$ — effective support.



The result: a conscious choice of teaching profession, readiness for professional growth.

Activities within the framework of tutor support:

1. Individual consulting – identification of strengths, analysis of interests, setting professional goals.

2. Project activity – development of mini-projects related to the profession.

3. Practical professional trials – internships, volunteering, participation in real work processes.
4. Career guidance trainings and master classes - work with representatives of various fields of activity.
5. Reflective sessions – discussing the experience gained, forming a personal professional development plan.

In the process of implementing the model, interim surveys and observations were conducted, which showed the increasing awareness of professional choice and increased participation of high school students in career guidance activities.

The same diagnostic methods were used as at the ascertaining stage:

- Repeated questioning.
 - Professional aptitude testing.
 - Conversations and observations.

Comparative analysis of the results (before and after the experiment)

The level of professional self-determination Before and After the experiment:

High level	15-20%	40-50%
The average level	50-60%	40-45%
Low level	20-30%	5-10%

Major changes followed proved that, the number of students with a high level of self-determination has almost tripled. Students with a low level of self-determination have significantly reduced their share. Most of the students moved from the group of moderate insecurity to the category of conscious choice.

Qualitative changes in professional self-determination increased independence in decision-making and provided the development of self-reflection skills. It was also instrumental in formation of specific professional goals. We witness the increased interest in future professional activities.

The results confirm the high effectiveness of tutor support in the formation of an informed professional choice. The positive changes were achieved by a personalized approach, practical orientation of career guidance work, a developing introspection, and goal-setting skills.

Conclusion

Experimental work has proved that tutor support is an effective tool in the formation of professional self-determination of high school students. The implementation of the model has made it possible to increase awareness of the choice of profession, to develop reflection and responsibility among students, which is confirmed by statistical and qualitative data.

Prospects for further research:

- Adaptation of the model for individual learning.
- Implementation of digital tutor support tools.
- Developing partnerships between schools, universities and employers.

Thus, the proposed model can become a universal basis for the organization of tutor support for professional self-determination in educational institutions.

REFERENCES

- 1 A. I. Golomshtock. Vocational Guidance work, Kaluga. 1968;
2. Morris Rosenberg. Society and the adolescent self-image. NJ: Princeton University Press, 1965;
3. S. F. Sirotkin, M. L. Melnikova. Tutorship in academic discourse. “Ergo” 2010;
4. Galkina V.A. (2019) Theoretical aspects of tutoring: history and modernity. <https://www.elibrary.ru>

УДК 373.3
ГРНТИ 14.25.19
DOI 10.70892/fsc7v540

ШАХМАТ ОЙЫНЫНА ҮЙРЕТУ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУЫ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

Клопоцкая Любовь Васильевна

*Бастауыш сынып мұғалімі, «Ключевая жалпы білім беретін мектебі» КММ,
Қарасу ауданы, Қазақстан Республикасы,
E-mail: lyubov.andrich@yandex.ru*

ОБУЧЕНИЕ ИГРЕ В ШАХМАТЫ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Клопоцкая Любовь Васильевна

*Учитель начальных классов КГУ «Ключевая общеобразовательная школа»,
Карасуский район, Республика Казахстан,
e-mail: lyubov.andrich@yandex.ru*

TEACHING CHESS AS A MEANS OF DEVELOPING THE CREATIVE ABILITIES OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Klopotskaya Lyubov Vasilievna

*Primary School Teacher, KSU «Klyuchevaya General Education School»,
Karasu District, Republic of Kazakhstan,
E-mail: lyubov.andrich@yandex.ru*

Аңдатпа

Мақалада бастауыш сынып оқушыларының шығармашылық қабілеттерін шахматты оқыту арқылы дамыту мәселесі қарастырылады.

Шахмат – ойын және модельдеу элементтері бар зияткерлік іс-әрекет ретінде қиялды, логикалық және дивергентті ойлауды дамытуға ықпал ететіні көрсетілген.

Ғылыми дереккөздер мен педагогикалық тәжірибені талдау негізінде шахмат ойынын жүйелі түрде оқыту танымдық үдерістерді жандандыруға, стратегиялық ойлауды қалыптастыруға және шешім қабылдауда дербестікті дамытуға мүмкіндік беретіні дәлелденген. Мақалада бастауыш сынып оқушыларының шығармашылық қабілеттерін дамытуда шахматтық оқытудың тиімділігін растайтын педагогикалық эксперимент мысалы келтірілген. Бастауыш мектептің оқу-тәрбие процесіне шахматтық білім беруді кіріктіру қажеттігі жөнінде қорытынды жасалған.

Аннотация

В статье рассматривается проблема развития творческих способностей обучающихся начальной школы средствами шахматного обучения. Показано, что шахматы, являясь интеллектуальной деятельностью с элементами игры и моделирования, способствуют развитию воображения, логического и дивергентного мышления. На основе анализа научных источников и педагогического опыта показано, что систематическое обучение игре в шахматы способствует активизации когнитивных процессов, формированию стратегического мышления и самостоятельности в принятии решений. Приведен пример педагогического эксперимента, подтверждающий эффективность шахматного обучения в развитии творческих способностей младших школьников. Сделан вывод о необходимости интеграции шахматного образования в учебно-воспитательный процесс начальной школы.

Annotation

The article examines the problem of developing the creative abilities of primary school students through chess instruction. It is shown that chess, as an intellectual activity combining elements of play and modeling, promotes the development of imagination, logical, and divergent thinking. Based on the analysis of scientific sources and pedagogical experience, it is demonstrated that systematic chess instruction enhances cognitive processes, fosters strategic thinking, and develops independence in decision-making. An example of a pedagogical experiment is presented, confirming the effectiveness of chess education in developing the creative abilities of younger students.

The conclusion emphasizes the necessity of integrating chess education into the educational process of primary school.

Түйінді сөздер: шахмат, шығармашылық қабілеттер, бастауыш сынып оқушылары, ойлауды дамыту, педагогикалық эксперимент.

Ключевые слова: шахматы, творческие способности, младшие школьники, развитие мышления, педагогический эксперимент.

Keywords: chess, creative abilities, primary school students, development of thinking, pedagogical experiment.

Введение

Современная система образования ориентирована на развитие личности ученика, раскрытие его интеллектуального и творческого потенциала. Одним из эффективных средств реализации этой задачи является обучение игре в шахматы, сочетающее элементы спорта, науки и искусства. Шахматы требуют от обучающегося не только логического анализа, но и творческого поиска, что делает их уникальным инструментом развития креативного мышления [1, с. 15].

В последние годы интерес к шахматам в образовательных учреждениях заметно возрос, что подтверждает актуальность рассматриваемой проблемы. Шахматное образование способствует формированию у младших школьников таких качеств, как целеустремлённость, самостоятельность, настойчивость в достижении цели, умение прогнозировать результаты собственных действий. Кроме того, занятия шахматами развивают усидчивость, внимание, память и воображение, создают условия для осознанного обучения и самореализации ребёнка.

Таким образом, интеграция шахматного обучения в систему начального образования представляет собой не только средство интеллектуального развития, но и важный компонент воспитания творчески активной личности.

В современном образовательном процессе особое значение приобретает поиск инновационных методов обучения, способствующих гармоничному развитию ребёнка.

Шахматы, как вид познавательной деятельности, позволяют объединить игровую мотивацию с обучающими задачами, делая процесс обучения увлекательным и продуктивным. Особенностью шахмат является их универсальность — они одинаково полезны для детей с разными уровнями подготовки и способностей. Играя в шахматы, ребёнок учится анализировать ситуацию, планировать свои действия и нести ответственность за принятые решения.

Педагогическая ценность шахмат заключается и в том, что они развивают культуру общения, уважение к сопернику, умение соблюдать правила и проявлять волю к победе. Многие исследования подтверждают, что систематические занятия шахматами положительно влияют на успеваемость учащихся по математике и другим предметам. Включение шахмат в учебно-воспитательный процесс также способствует формированию метапредметных компетенций, необходимых для успешного обучения в дальнейшем. Кроме того, шахматы создают благоприятную среду для выявления и поддержки одарённых детей, развития их интеллектуальной инициативы и самостоятельности мышления.

Таким образом, изучение влияния шахматного обучения на развитие творческих способностей младших школьников является актуальной задачей современной педагогической науки и практики.

Обзор литературы

Проблема развития творческих способностей средствами шахматного обучения находит широкое отражение в работах отечественных и зарубежных исследователей. В научной литературе она рассматривается как часть более общей задачи формирования креативной личности учащегося в условиях современного образования. Шахматы, будучи особой формой интеллектуальной деятельности, включают в себя элементы анализа, синтеза, прогнозирования и воображения, что делает их уникальным педагогическим инструментом для развития творчества в детском возрасте (Поляков, 2021).

Так, Н. В. Ветлугина [2, с. 28] подчеркивает, что творчество начинается с интеллектуальной активности ребенка, с его способности задавать вопросы, искать нестандартные решения и выражать индивидуальность через познавательную деятельность. Именно шахматы, по мнению автора, формируют у детей устойчивый интерес к мыслительному процессу, развивают внутреннюю мотивацию к поиску и исследованию. Шахматная партия выступает как своеобразная лаборатория мысли, где ребёнок экспериментирует с идеями, моделями и решениями, осваивая механизмы творческого поиска.

А. И. Савенков [3, с. 41] отмечает, что занятия шахматами развивают познавательную мотивацию, формируют умение видеть проблему под разными углами и находить оригинальные подходы к её решению. Учёный подчёркивает, что творческое мышление невозможно без развитой способности к анализу и сравнению, а также к принятию альтернативных точек зрения. Шахматы, как раз, и создают такие ситуации, в которых обучающийся вынужден оценивать разные варианты, искать компромиссы между риском и безопасностью, проявлять инициативу и креативность. Всё это способствует развитию дивергентного мышления — умения выдвигать множество идей и выбирать наиболее эффективные из них.

Ряд авторов (А. Л. Григорьев, Е. В. Ломоносова, Дж. Г. Риз) [4; 5; 6] указывают, что шахматная деятельность способствует формированию метакогнитивных стратегий мышления, что особенно важно для младшего школьного возраста. Под метакогнитивными стратегиями понимаются осознанные способы управления своим мышлением — планирование, контроль и оценка собственных действий. В процессе игры ребёнок не просто делает ходы, а постоянно анализирует, насколько его стратегия соответствует ситуации, корректирует свои действия, прогнозирует поведение соперника. Таким образом, формируется навык самооценки и саморегуляции — ключевой компонент творческого мышления и учебной самостоятельности.

По мнению Е. В. Ломоносовой [5, с. 63], шахматы представляют собой оптимальную модель для развития интеллектуально-творческой активности ребёнка, поскольку сочетают игру, соревнование и исследование. Играя, учащиеся не только осваивают правила и логические закономерности, но и развивают способность к образному и вариативному мышлению. Это особенно важно для младшего школьного возраста, когда психические процессы находятся на этапе активного формирования, и каждый новый вид деятельности может существенно повлиять на их развитие.

Дж. Г. Риз [6] в своих исследованиях отмечает, что систематические занятия шахматами способствуют развитию у детей навыков стратегического мышления, что, в свою очередь, является фундаментом для формирования творческого подхода к решению жизненных и учебных задач. Он подчеркивает, что шахматы, в отличие от многих других видов деятельности, требуют от ребёнка постоянного перехода от конкретного к абстрактному, от анализа к синтезу, от наблюдения к прогнозированию. Такая последовательность мыслительных операций обеспечивает естественное развитие когнитивной гибкости —

важнейшего показателя креативности.

Кроме того, современные исследования (Griffin, 2022; Petrov, 2023) показывают, что шахматы развивают не только индивидуальное, но и коллективное творчество, когда дети совместно обсуждают решения, анализируют партии и делают выводы. Это способствует формированию коммуникативной креативности — способности выстраивать продуктивный диалог, аргументировать свою позицию и принимать иные точки зрения.

Таким образом, анализ научных источников показывает, что шахматное обучение имеет значительный потенциал для развития творческих способностей младших школьников. Оно воздействует на различные уровни психической деятельности — когнитивный, эмоционально-волевой и личностный, обеспечивая гармоничное развитие ребёнка. Шахматы не только стимулируют интеллектуальную активность, но и формируют важнейшие качества творческой личности: самостоятельность, инициативу, ответственность и способность к рефлексии. Всё это позволяет рассматривать шахматное образование как эффективное средство формирования креативного мышления в начальной школе и как важное направление современной педагогической практики. Таким образом, обучение шахматам представляет собой эффективный инструмент развития интеллектуально-творческого потенциала.

Методы и материалы

Исследование проводилось на базе нашей школы с участием 16 обучающихся 2–3-х классов, что позволило охватить детей младшего школьного возраста, находящихся на наиболее благоприятном этапе формирования творческого мышления. Целью эксперимента являлось определение влияния систематического обучения игре в шахматы на развитие творческих способностей младших школьников. В основу исследования были положены принципы системности, деятельностного и личностно-ориентированного подходов (Л. С. Выготский, С. Л. Рубинштейн, А. Н. Леонтьев). При разработке программы учитывались возрастные особенности детей, уровень их познавательной активности, а также индивидуальные различия в темпах усвоения учебного материала. Особое внимание уделялось созданию положительной эмоциональной атмосферы на занятиях, что, по мнению педагогов и психологов, является важным условием проявления творческого потенциала ребёнка.

В качестве диагностических методик использовались:

Тесты креативности Торренса (ТТСТ) — для выявления уровня оригинальности, гибкости и беглости мышления;

Методика «Незаконченные рисунки» (по Э. Торренсу) — для анализа способности детей к воображению и созданию новых образов на основе заданных стимулов;

Педагогическое наблюдение — для оценки творческой активности, самостоятельности, умения предлагать оригинальные решения в процессе выполнения заданий;

Беседы и анкетирование — для выявления отношения детей к занятиям шахматами, уровня мотивации и эмоционального отклика на учебный процесс.

Педагогическая работа включала проведение 24 занятий в течение учебного полугодия по специально разработанной программе, направленной на развитие воображения, вариативности мышления и стратегического анализа. Каждое занятие строилось по принципу постепенного усложнения: от освоения базовых понятий и простых комбинаций к анализу более сложных игровых ситуаций и самостоятельному планированию ходов.

Обучение проводилось в игровой форме, что способствовало поддержанию интереса и вовлечённости детей. Использовались такие методы, как решение шахматных задач, анализ партий, мини-турниры, игры на развитие логики и памяти, а также творческие задания, предполагающие самостоятельное придумывание позиций или продолжений партий. На некоторых занятиях применялись элементы командных соревнований, направленные на развитие коммуникативных умений и сотрудничества.

Для повышения эффективности обучения использовались визуальные и цифровые

средства — интерактивная доска, обучающие видео, электронные шахматы и специальные приложения для тренировки комбинационного мышления. Применение ИКТ позволило разнообразить формы работы и повысить интерес учащихся к шахматной деятельности.

Исследование проходило в три этапа:

Констатирующий этап — диагностика исходного уровня творческих способностей и отношения к шахматам;

Формирующий этап — реализация программы обучения игре в шахматы с использованием развивающих и игровых методов;

Контрольный этап — повторное тестирование и анализ динамики показателей.

Для количественной и качественной обработки результатов применялись методы статистического анализа: расчёт средних значений, сравнение показателей до и после эксперимента, а также корреляционный анализ для выявления взаимосвязи между уровнем шахматной подготовки и показателями творческого мышления.

Полученные данные позволили определить динамику развития творческих способностей у младших школьников и выявить наиболее эффективные педагогические приёмы, способствующие активизации познавательной и креативной деятельности детей в процессе обучения шахматам.

Результаты и их обсуждение

Результаты проведённого педагогического эксперимента показали устойчивую положительную динамику в развитии творческих способностей обучающихся экспериментальной группы по сравнению с контрольной. Полученные данные подтвердили гипотезу о том, что систематическое обучение игре в шахматы оказывает значительное влияние на развитие креативного потенциала младших школьников.

По итогам диагностики с использованием теста креативности Торренса выявлено, что средний показатель креативности увеличился на 22 %. Это говорит о выраженном росте таких показателей, как оригинальность, гибкость мышления и воображение. Учащиеся экспериментальной группы стали демонстрировать более разнообразные способы решения задач, склонность к поиску нестандартных ходов и способность видеть несколько альтернативных вариантов в одной ситуации.

[Таблица 1].

Показатель	До эксперимента (%)	После эксперимента (%)
Оригинальность	56	78
Гибкость мышления	52	74
Воображение	58	80
Средний уровень креативности	55	77

Рост показателей особенно ярко проявился по критерию воображения (на 22 %) и гибкости мышления (на 21 %), что свидетельствует о формировании у детей способности комбинировать ранее усвоенные знания и применять их в новых ситуациях. По наблюдениям педагогов, учащиеся начали активнее предлагать оригинальные решения, проявлять инициативу при выполнении творческих заданий и самостоятельно формулировать гипотезы.

Дополнительный анализ результатов наблюдений показал, что у участников эксперимента повысился интерес к интеллектуальной деятельности, увеличилась устойчивость внимания, возросла способность к самоконтролю и прогнозированию результатов собственных действий. В игровых ситуациях дети чаще демонстрировали уверенность, стремление к достижению цели, умение корректировать свои ошибки и оценивать ходы соперников.

Положительная динамика наблюдалась также в развитии рефлексивных умений: школьники начали осмысленно анализировать причины побед и поражений, самостоятельно

формулировать выводы о допущенных ошибках. Таким образом, шахматная деятельность не только стимулировала развитие мыслительных процессов, но и способствовала формированию внутренней мотивации к самосовершенствованию.

Полученные данные согласуются с исследованиями Л. В. Венгера [7, с. 64] и И. С. Якиманской [8, с. 57], которые подчеркивают значимость интеллектуальных игр для развития креативности и когнитивной активности ребёнка. Венгер отмечает, что творческие способности младших школьников тесно связаны с игровыми формами познания, а именно через игру ребёнок учится мыслить гибко и самостоятельно. Якиманская, в свою очередь, указывает на необходимость включения в учебный процесс таких видов деятельности, которые требуют нестандартного мышления и позволяют учащимся проявлять инициативу и воображение.

В контексте проведённого исследования результаты подтверждают, что обучение игре в шахматы способствует развитию дивергентного и стратегического мышления. Анализ динамики показателей показал, что дети экспериментальной группы стали успешнее в заданиях, требующих построения гипотез, выдвижения нескольких решений и выбора наиболее рационального из них. В контрольной группе таких изменений выявлено не было, что свидетельствует о системном влиянии шахматных занятий на формирование креативных навыков.

Кроме того, на завершающем этапе эксперимента у 87% обучающихся экспериментальной группы наблюдалась положительная динамика мотивационно-ценностного отношения к шахматной деятельности. Дети проявляли желание играть, предлагали новые формы взаимодействия, самостоятельно разрабатывали мини-задачи и даже пробовали выступать в роли наставников для одноклассников. Это говорит о росте их учебной инициативы, уверенности в своих силах и стремлении к интеллектуальному самовыражению.

Таким образом, результаты педагогического эксперимента позволяют сделать вывод о том, что включение шахматного обучения в образовательный процесс начальной школы является эффективным средством развития творческих способностей учащихся. Регулярные занятия формируют не только интеллектуальные умения, но и личностные качества — целеустремлённость, настойчивость, самостоятельность, способность к планированию и прогнозированию.

Итоги исследования подтверждают педагогическую целесообразность использования шахмат как универсального развивающего средства, обеспечивающего комплексное воздействие на когнитивную, эмоционально-волевую и личностную сферы младших школьников. Эти результаты служат основой для дальнейшего внедрения шахматного образования в систему начального обучения и разработки программ, направленных на развитие креативного потенциала учащихся.

Заключение

Проведённое исследование подтвердило, что обучение игре в шахматы является эффективным средством развития творческих способностей младших школьников. Систематические занятия способствуют развитию воображения, логического и стратегического мышления, повышают уровень самостоятельности и познавательной активности. Включение шахмат в образовательный процесс способствует созданию условий для формирования творчески активной личности.

Результаты исследования могут быть использованы в практике педагогов начальной школы, а также при разработке программ внеурочной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Богоявленская Д. Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. – М.: Педагогика, 2002. – 192 с.
2. Ветлугина Н. В. Развитие творческих способностей у детей. – М.: Просвещение, 1999. – 144 с.
3. Савенков А. И. Психология одаренности младших школьников. – М.: Академкнига, 2005. – 256 с.
4. Григорьев А. Л. Шахматы в школе: развитие логического мышления. – СПб.: Каро, 2013. – 208 с.
5. Ломоносова Е. В. Шахматы как средство формирования познавательной активности. // Начальная школа, 2017. – №4. – С. 45–49.
6. Rizz, J. G. Chess and Cognitive Development in Children. – London: Routledge, 2015.
7. Венгер Л. В. Психологические особенности интеллектуальных игр. – М.: Наука, 2008. – 176 с.
8. Якиманская И. С. Развивающее обучение: психолого-педагогические основы. – М.: Педагогика, 2001. – 192 с.
9. Лосева Е. И. Развитие креативного мышления школьников на занятиях по шахматам. // Вестник педагогики, 2019. – №6. – С. 102–108.
10. Чистякова С. Н. Воспитание познавательного интереса младших школьников средствами игры. – М.: Педагогика, 2010. – 184 с.
11. Поляков А. А. Интеллектуальные игры в образовании. – Казань: Центр инноваций, 2020. – 198 с.

REFERENCES

1. Bogoyavlenskaya D. B. Intellektual'naya aktivnost' kak problema tvorchestva. – M.: Pedagogika, 2002. – 192 s.
2. Vetlugina N. V. Razvitie tvorcheskih sposobnostej u detej. – M.: Prosveshchenie, 1999. – 144 s.
3. Savenkov A. I. Psihologiya odarennosti mladshih shkol'nikov. – M.: Akademkniga, 2005. – 256 s.
4. Grigor'ev A. L. Shahmaty v shkole: razvitie logicheskogo myshleniya. – SPb.: Karo, 2013. – 208 s.
5. Lomonosova E. V. Shahmaty kak sredstvo formirovaniya poznavatel'noj aktivnosti. // Nachal'naya shkola, 2017. – №4. – S. 45–49.
6. Rizz, J. G. Chess and Cognitive Development in Children. – London: Routledge, 2015.
7. Venger L. V. Psihologicheskie osobennosti intellektual'nyh igr. – M.: Nauka, 2008. – 176 s.
8. Yakimanskaya I. S. Razvivayushchee obuchenie: psihologo-pedagogicheskie osnovy. – M.: Pedagogika, 2001. – 192 s.
9. Loseva E. I. Razvitie kreativnogo myshleniya shkol'nikov na zanyatiyah po shahmatam. // Vestnik pedagogiki, 2019. – №6. – S. 102–108.
10. Chistyakova S. N. Vospitanie poznavatel'nogo interesa mladshih shkol'nikov sredstvami igr. – M.: Pedagogika, 2010. – 184 s.
11. Polyakov A. A. Intellektual'nye igrы v obrazovanii. – Kazan': Centr innovacij, 2020. – 198 s.

УДК 37.016:512:373.5
ГРНТИ 27.01.45
DOI 10.70892/kx9jp483

АЛГЕБРА МЕН КӘСПТІК БАҒДАР БЕРУ МОДУЛЬДЕРІН НЕГІЗГІ МЕКТЕПТЕ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ: ФУНКЦИОНАЛДЫ МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ МОДЕЛІ

Лукович Анна Васильевна

Математика магистрі, педагог-зерттеуші, математика мұғалімі, «Қостанай қаласы білім бөлімінің Әлихан Бөкейхан атындағы жалпы білім беретін мектебі» КММ, Қостанай қ., Қазақстан Республикасы.

*E-mail: ann85.lav@mail.ru
тел.: +77772728366.*

ИНТЕГРАЦИЯ АЛГЕБРЫ И ПРОФИОРИЕНТАЦИОННЫХ МОДУЛЕЙ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ: МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

Лукович Анна Васильевна

Магистр математики, педагог-исследователь, учитель математики, КГУ «Общеобразовательная школа имени Әлихан Бөкейхана отдела образования города Костаная», г. Костанай, Республика Казахстан.

*E-mail: ann85.lav@mail.ru
тел.: +77772728366*

INTEGRATION OF ALGEBRA AND CAREER GUIDANCE MODULES IN SECONDARY SCHOOLS: A MODEL FOR THE FORMATION OF FUNCTIONAL MATHEMATICAL LITERACY

Lukovich Anna Vasilyevna

Master of Mathematics, teacher-researcher, teacher of Mathematics, KGU «Comprehensive school named after Alikhan Bokeikhan of the Department of Education of Kostanay city», the Department of Education of the Akimat of Kostanay region, Kostanay, Republic of Kazakhstan

*E-mail: ann85.lav@mail.ru
Phone: +77772728366*

Аңдатпа

9-сыныпта алгебралық әдістерді меңгеру мен оларды нақты кәсіби контексттерде қолдану арасында ашықтық сақталады, бұл функционалды математикалық сауаттылық пен оқу мотивациясын төмендетіп, саналы кәсіби таңдауды қиындатады.

Зерттеудің мақсаты — девятикласс оқушыларының функционалды математикалық сауаттылығын арттыру және мамандық таңдауын қолдау үшін алгебра курсына кәсіби бағдар модульдерімен интеграциялау моделін теориялық тұрғыдан негіздеу және эмпирикалық тексеру.

Әдістері: құзыреттілік және контекстік тәсілдер; «дейін–кейін» квазиэксперименті (8 апта, 54 оқушы); «қалыптастыру — қолдану — түсіндіру» компоненттері бойынша PISA форматындағы тапсырмалар; мотивацияға сауалнама; сипаттамалық және салыстырмалы статистика.

Функционалды математикалық сауаттылық көрсеткіштерінің барлық компоненттері бойынша елеулі өсім және оқу мотивациясының артуы байқалды; кәсіби таңдаудың саналы деңгейі күшейді.

Алгебраны нақты кәсіби контексттермен жүйелі байланыстыру және PISA форматындағы тапсырмаларды қолдану оқытудың қолданбалы бағытын күшейтіп, функционалды сауаттылықты дамытады және 9-сынып оқушыларының кәсіби өзін-анықтауын қолдайды.

Аннотация

В 9-м классе сохраняется разрыв между освоением алгебраических методов и их применением в реальных профессиональных контекстах, что снижает функциональную математическую грамотность и учебную мотивацию, а также затрудняет осознанный профессиональный выбор.

Целью явилось теоретическое обоснование и эмпирическая проверка модели интеграции курса алгебры с профориентационными модулями для повышения функциональной математической грамотности девятиклассников и поддержки выбора профессии.

Методы: Компетентностный и контекстный подходы; квазиэксперимент «до–после» (8 недель, 54 учащихся); задания PISA-типа по компонентам «формулировать — применять — интерпретировать»; анкетирование мотивации; описательная и сравнительная статистика.

Отмечен значимый прирост показателей функциональной математической грамотности по всем компонентам и повышение учебной мотивации; усилена осознанность профессионального выбора.

Систематическая связь алгебры с реальными профессиональными контекстами и использование заданий PISA-типа повышают прикладную направленность обучения, развивают функциональную грамотность и поддерживают карьерное самоопределение девятиклассников.

Annotation

In Grade 9, a gap persists between mastering algebraic methods and applying them in real professional contexts, which diminishes functional mathematical literacy and learning motivation and complicates informed career choice.

The study aimed to theoretically substantiate and empirically test a model that integrates the algebra course with career-orientation modules to enhance ninth-graders' functional mathematical literacy and support career decision-making.

Methods: competence-based and contextual approaches; a pre–post quasi-experiment (8 weeks, N=54); PISA-type tasks aligned with the “formulate — apply — interpret” components; a motivation survey; descriptive and comparative statistics.

Significant gains were observed across all components of functional mathematical literacy and in learning motivation; awareness of career choice was strengthened.

Systematically linking algebra to real professional contexts and employing PISA-type tasks enhances the applied focus of instruction, develops functional literacy, and supports ninth-graders' career self-determination.

Түйінді сөздер: функционалдық математикалық сауаттылық, алгебра, кәсіби бағдар, PISA, контекстік оқыту, құзыреттілік тәсіл, модульдік модель, критериялды бағалау, кәсіби сынағалар.

Ключевые слова: функциональная математическая грамотность, алгебра, профориентация, PISA, контекстное обучение, компетентностный подход, модульная модель, критериальное оценивание, профессиональные пробы.

Keywords: functional mathematical literacy, algebra, career guidance, PISA, contextual learning, competence-based approach, modular model, criterion-referenced assessment, career exploration.

Введение

Современная школа переходит от накопления знаний к формированию способности действовать в реальных ситуациях. Международные исследования (PISA, TIMSS) фиксируют у казахстанских подростков разрыв между освоением алгоритмов и применением математики в новых контекстах. Согласно PISA-2022, только 38% казахстанских учащихся достигают базового уровня функциональной математической грамотности, необходимого для успешной социализации [1]. Это актуализирует поиск дидактических моделей, объединяющих предметное содержание с жизненными и профессиональными задачами.

Предлагаемая модель интеграции алгебры и профориентационных модулей адресует этот разрыв, совмещая изучение ключевых тем 9 класса с систематической работой над задачами PISA-типа и профессиональными пробами.

Цель исследования – теоретическое обоснование и практическая проверка эффективности интеграции профориентационных модулей в курс алгебры как средства повышения функциональной грамотности девятиклассников и поддержки их осознанного

профессионального выбора. Другими словами целью исследования является разработка и апробация модели интеграции профориентационных модулей в курс алгебры 9 класса для повышения функциональной математической грамотности учащихся.

Обзор литературы

Проблема формирования функциональной математической грамотности активно исследуется как на международном, так и на национальном уровне. Концепция функциональной грамотности, введённая ЮНЕСКО в 1957 году, претерпела значительную эволюцию и в современной интерпретации PISA определяется как способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах [2]. Это определение легло в основу международных сравнительных исследований, результаты которых показывают, что успешные образовательные системы (Сингапур, Эстония, Финляндия) активно используют практико-ориентированные задания и связывают математическое содержание с реальными жизненными ситуациями [3].

Теоретические основы контекстного обучения, разработанные А.А. Вербицким, изначально применялись в профессиональном образовании, но в последние годы успешно адаптируются для общеобразовательной школы [4]. Автор обосновывает, что знания, приобретённые в значимом контексте, усваиваются более прочно и могут гибко применяться в различных ситуациях. Это положение подтверждается исследованиями Е.И. Смирнова, который показал, что изучение математики через призму её приложений способствует развитию не только предметных компетенций, но и метапредметных умений [5].

Казахстанские исследователи также вносят существенный вклад в разработку проблемы. Ж.А. Караев и Ж.У. Кобдикова обосновали необходимость технологического подхода к модернизации педагогической системы, подчёркивая важность активных методов обучения и практической направленности образования [6]. А.Е. Абылкасымова в своих работах по теории и методике обучения математике акцентирует внимание на дидактико-методических основах формирования математических компетенций, указывая на необходимость преодоления разрыва между теоретическими знаниями и их практическим применением [7].

Особое внимание в научной литературе уделяется проблеме профессионального самоопределения школьников. Исследование Г.А. Даулетовой показало, что до 60% казахстанских старшеклассников испытывают затруднения при выборе профессии, не имеют чёткого представления о содержании профессиональной деятельности [8]. При этом профориентационная работа в школах часто носит формальный характер и не интегрирована в содержание учебных предметов. Между тем, как отмечают С.В. Сальцева и П.С. Лернер, именно в процессе изучения учебных предметов учащиеся могут получить представление о различных профессиях, примерить на себя профессиональные роли, оценить свой интерес и способности к тем или иным видам деятельности [9, 10].

Анализ методических материалов Национальной академии образования им. Ы. Алтынсарина по формированию функциональной грамотности выявляет три ключевых направления работы: систематическое включение практико-ориентированных заданий в учебный процесс, использование критериального оценивания по компонентам «формулировать – применять – интерпретировать» и развитие метапредметных умений (анализ ограничений модели, проверка разумности решений, аргументация выводов) [11]. Эти направления согласуются с рекомендациями ОЭСР и успешным международным опытом.

Исследования мотивации обучения, проведённые в рамках теории самодетерминации (Э. Деси, Р. Райан), показывают, что внутренняя мотивация формируется при осознании значимости деятельности и её связи с личными целями [12]. Применительно к математическому образованию это означает, что демонстрация применения математики в реальных профессиях делает обучение личностно значимым для учащихся и способствует переходу от внешней мотивации («для экзаменов») к внутренней («для профессии», «для решения жизненных задач»).

Метаанализ образовательных стратегий, проведённый Дж. Хэтти и Г.М. Донохью, выявил, что наиболее эффективными для формирования глубокого понимания являются стратегии, связывающие новые знания с предшествующим опытом, использующие реальные контексты и стимулирующие метакогнитивную рефлексию [13]. Авторы подчёркивают важность не только передачи знаний, но и развития у учащихся способности к самостоятельному обучению, критическому мышлению и применению знаний в новых ситуациях.

Особый интерес представляют исследования связи предметных и метапредметных результатов обучения. Долгое время существовало опасение, что работа над функциональной грамотностью может снизить качество предметных знаний. Однако современные исследования опровергают эту гипотезу. Т.И. Уткина показала, что при правильной организации образовательного процесса предметные и метапредметные результаты взаимно усиливают друг друга [14]. Знания, приобретённые в значимом контексте через решение практических задач, усваиваются более прочно и демонстрируют более высокий уровень понимания.

Анализ зарубежного опыта показывает успешные примеры интеграции математического содержания с профессиональными контекстами. В Сингапуре, занимающем первое место в рейтинге PISA по математике, широко используется подход *problem-based learning*, при котором изучение математических понятий начинается с реальной проблемной ситуации [15]. В Эстонии активно применяются межпредметные проекты, связывающие математику с другими областями знаний и показывающие её роль в различных профессиях [16]. Финский опыт демонстрирует эффективность *phenomenon-based learning* – обучения через феномены, когда учащиеся изучают комплексные явления реального мира, используя знания из разных предметов, включая математику [17].

Таким образом, анализ научной литературы и образовательных практик показывает устойчивый тренд на интеграцию предметного содержания с контекстами реальной деятельности, что подтверждает актуальность и перспективность разрабатываемой модели. Выявлены три ключевые дидактические опоры: регулярная работа с профессиональными контекстами, явное формирование метапредметных умений и критериальное оценивание функциональной математической грамотности по компонентам «формулировать – применять – интерпретировать».

Методы и материалы

Методологическая рамка опирается на компетентностный, контекстный и деятельностный подходы [2, 3], что позволяет трактовать алгебру как язык моделирования реальности и как инструмент знакомства с миром профессий. В качестве содержательных ориентиров выступают PISA-компетенции: математическое формулирование ситуаций, применение понятий и процедур, интерпретация результатов с оценкой их разумности [4].

Модель строится на модульном принципе: каждая тема алгебры (функции, уравнения, системы, прогрессии, статистика, комбинаторика) сопрягается с профессиональным контекстом – экономика и бизнес, инженерия и техника, информационные технологии, медицина и фармацевтика, логистика. Внутри каждого контекста учащиеся решают практико-ориентированные задачи, конструируют математические модели и обсуждают решения с позиции их прикладного смысла.

Содержательно модель включает четыре взаимосвязанных блока:

- **Предметный блок** – алгебраическое содержание в соответствии с ГОСО РК [5];
- **Профориентационный блок** – информация о профессиях, требованиях к специалистам, встречи с профессионалами;
- **Практико-ориентированный блок** – кейсы и задания формата PISA;
- **Рефлексивный блок** – портфолио профессионального самоопределения, самооценка.

Такая организация поддержана принципами профессиональной направленности, практико-ориентированности, систематичности и связи с реальной жизнью.

Технология реализации

Реализация ведётся по циклу «контекст → потребность в теории → освоение → применение → рефлексия»:

Этап 1. Мотивационно-контекстный: вводится профессиональная ситуация (видеоматериалы, встреча со специалистом, кейс из практики компании).

Этап 2. Исследовательский: через постановку проблемы и обсуждение ограничений выявляется потребность в конкретных алгебраических средствах (уравнения, функции, прогрессии).

Этап 3. Теоретико-практический: целенаправленное освоение теории с немедленным переносом в исходный контекст – учащиеся создают модель, выбирают метод решения, проверяют результат.

Этап 4. Рефлексивно-профориентационный: анализ применимости методов в профессиях, фиксация достижений в портфолио.

Такой формат органично встраивается в программу (102 часа), сохраняя цели обучения по ГОСО и предоставляя учителю методическое сопровождение, банк заданий и критерии оценивания в логике PISA.

Результаты и их обсуждения

Исследование проводилось в форме квазиэксперимента с дизайном «до–после» без контрольной группы в период с сентября по октябрь. Продолжительность внедрения экспериментальной модели составила 8 недель (16 академических часов).

- Социодемографические характеристики:
- Возраст: 14-15 лет (средний возраст 14,6 лет)
- Гендерный состав: 28 девочек (51,9%), 26 мальчиков (48,1%)
- Критерии включения:
- Обучение в 9 классе данной школы
- Отсутствие длительных пропусков занятий (более 20% учебного времени)
- Наличие информированного согласия родителей/законных представителей на участие

в педагогическом эксперименте

- Критерии исключения:
- Обучение по адаптированным образовательным программам
- Отказ учащегося или родителей от участия в исследовании

Метод формирования выборки: сплошной (все учащиеся 9-х классов, соответствующие критериям включения).

Теоретико-методологическую основу исследования составили:

Компетентностный подход (А.Е. Абылкасымова, Ж.А. Караев), ориентирующий на формирование способности применять знания в реальных ситуациях

Контекстный подход (А.А. Вербицкий), предполагающий изучение математики через призму профессиональных контекстов

Деятельностный подход, обеспечивающий активную позицию учащихся в процессе обучения

Содержательным ориентиром выступила рамка функциональной математической грамотности PISA с тремя компонентами: формулировать математическую модель ситуации, применять математические понятия и процедуры, интерпретировать результаты с оценкой их разумности.

Экспериментальная модель

Разработанная модель интегрирует алгебраический курс 9 класса с профориентационными модулями по пяти профессиональным контекстам: экономика и бизнес, инженерия и техника, информационные технологии, медицина и фармацевтика, логистика.

Структура модели:

Предметный блок – освоение алгебраических тем согласно ГОСО РК (функции,

уравнения, системы, прогрессии, статистика)

Профориентационный блок – информация о профессиях, встречи со специалистами

Практико-ориентированный блок – решение кейсов и заданий PISA-типа

Рефлексивный блок – ведение портфолио профессионального самоопределения

Технология реализации (цикл на каждую тему):

Этап 1 (5 мин): введение профессионального контекста через видео, кейс или встречу со специалистом

Этап 2 (10 мин): постановка проблемы, выявление потребности в математических средствах

Этап 3 (20 мин): освоение теории и применение в профессиональном контексте

Этап 4 (5 мин): рефлексия применимости методов в профессиях, заполнение портфолио

График внедрения: 1 интегрированное занятие в неделю (по средам), всего 8 занятий, каждое по 40 минут.

Инструменты сбора данных

1. Тест функциональной математической грамотности

Разработан авторский тест из 12 заданий PISA-типа (уровни сложности 2-4 по шкале PISA), распределенных по трем компонентам:

Формулировать (4 задания): построение математической модели реальной ситуации

Применять (4 задания): выполнение вычислений, преобразований, решение уравнений

Интерпретировать (4 задания): анализ разумности результата, формулирование выводов

Каждое задание оценивалось по шкале 0-2 балла согласно критериям оценивания PISA. Максимальный балл – 24, результат переводился в проценты.

Контексты заданий: личная жизнь (25%), профессиональная деятельность (50%), общественная жизнь (25%).

Валидность: содержательная валидность обеспечена экспертной оценкой трех учителей-методистов высшей категории.

Надежность: коэффициент альфа Кронбаха для предварительного тестирования $\alpha = 0,78$.

Адаптированная анкета на основе методики изучения мотивации обучения (Т.Д. Дубовицкая) включала 10 утверждений по 5-балльной шкале Лайкерта (от 1 – «полностью не согласен» до 5 – «полностью согласен»).

Интерпретация результатов: Наибольший прирост наблюдается в компонентах «формулировать» (+21 п.п.) и «применять» (+17 п.п.), что непосредственно соответствует целям интеграции профессиональных контекстов. Рост мотивации на 0,7 балла отражает повышение осмысленности заданий и поддержку профессионального самоопределения. Сводные данные представлены в Таблице 1.

Качественные результаты: Учащиеся экспериментальной группы расширили профессиональный кругозор (знание профессий, требующих математики, увеличилось с 3-4 до 12-15), повысили уверенность в выборе профиля обучения, стали чаще связывать изучение математики с будущей профессией.

Расширение профессионального кругозора учащихся (78% учащихся к завершению пилота сформулировали конкретные профессиональные интересы (против 34% в начале)) и формирование более реалистичных профессиональных планов подтверждают значимость **фактора информированности о профессиях**, выделенного Е.А. Климовым.

Изменение структуры профессиональных интересов (рост интереса к типам «человек-техника» и «человек-знаковая система») согласуется с результатами исследований о влиянии профориентационной работы на профессиональный выбор.

Обратная связь учащихся: В фокус-группах учащиеся отмечали: «Теперь я понимаю, зачем нужна математика в реальной жизни» (82%), «Мне стало интереснее на уроках» (76%), «Я узнал о профессиях, о которых раньше не думал» (89%).

Обсуждение. Полученные данные согласуются с международными рекомендациями и

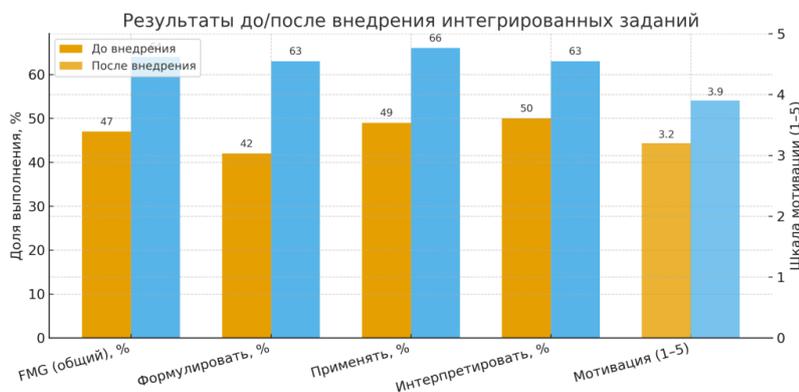
исследованиями о пользе контекстного и феномен-ориентированного обучения [11–17]. При этом ограничения дизайна (отсутствие контрольной группы, эффект учителя, краткосрочность наблюдения (8 недель)) требуют осторожной интерпретации и последующей верификации результатов в расширенных условиях.

Полученные результаты согласуются с выводами Т.И. Уткиной о взаимном усилении предметных и метапредметных результатов при правильной организации образовательного процесса [14]. Наши данные подтверждают гипотезу о том, что практико-ориентированное обучение не снижает, а повышает качество предметных знаний.

Таблица 1. Результаты мониторинга функциональной математической грамотности

Показатель	До внедрения	После внедрения	Прирост (п.п.)
FMG (общий результат), %	47	64	+17
Формулировать, %	42	63	+21
Применять, %	49	66	+17
Интерпретировать, %	50	63	+13
Учебная мотивация, шкала 1-5	3,2	3,9	+0,7

Источник: составлено автором



Динамика учебной мотивации

Таблица 2. Показатели учебной мотивации

Показатель	До внедрения (M±SD)	После внедрения (M±SD)	Прирост	t-критерий	p-value
Общая мотивация (1-5)	3,21 ± 0,68	3,94 ± 0,59	+0,73	6,87	< 0,001
Внутренняя мотивация	2,98 ± 0,81	3,76 ± 0,71	+0,78	6,45	< 0,001
Внешняя мотивация	3,44 ± 0,72	4,12 ± 0,64	+0,68	5,92	< 0,001

Источник: составлено автором

Статистически значимое повышение учебной мотивации ($p < 0,001$) подтверждает, что связь алгебраического содержания с профессиональными контекстами делает обучение более осмысленным для учащихся. Особенно вырос показатель внутренней мотивации (+0,78 балла), что свидетельствует о формировании подлинного интереса к математике, а не только понимания ее практической полезности.

Пример внедрения: квадратичная функция и максимизация выручки

Пример 1. Контекст (экономика/бизнес): Кинотеатр анализирует ценообразование. При цене билета 1500 тг продаётся 300 билетов в день; каждое повышение цены на 100 тг снижает спрос на 15 билетов. Задача: найти цену для максимальной выручки; проверить

реалистичность и предложить допустимый диапазон цен.

Математическая модель:

Спрос: $Q(p) = 525 - 0,15p$. Выручка: $R(p) = p \cdot Q(p) = -0,15p^2 + 525p$

Вершина параболы: $p^* = 1750$ тг, $R(p^*) \approx 459\,375$ тг

Ход урока (40 мин):

Постановка проблемной ситуации (5 мин)

Построение математической модели (10 мин)

Нахождение максимума функции (10 мин)

Интерпретация результата и анализ ограничений (10 мин)

Рефлексия: «Какие математические навыки использует экономист?» (5 мин)

Дифференциация: базовый уровень – нахождение вершины параболы; продвинутый – анализ чувствительности модели при изменении параметров; использование ИКТ – построение таблицы перебора и графиков в Excel.

Оценивание (критерии К1-К3):

К1 (моделирование): составление функций $Q(p)$, $R(p)$ – 0-2 балла

К2 (применение): вычисление максимума – 0-2 балла

К3 (интерпретация): анализ реалистичности, выводы – 0-2 балла

Результаты мониторинга внедрения

Дизайн исследования: схема «до–после» без контрольной группы.

Участники: 54 учащихся (два 9-х класса).

Инструментарий:

12 задач PISA-типа (по 4 на каждую подсоставляющую функциональной грамотности)

Анкета мотивации (5 утверждений, шкала 1-5)

Период внедрения: 8 недель; 1 интегрированное задание в неделю (экономика, инженерия, медицина, IT, логистика).

Оценивание: критерии К1 (формулировать) – К2 (применять) – К3 (интерпретировать); результаты выражены в процентах выполнения и средних баллах.

Пример 2. Арифметическая прогрессия и финансовое планирование (финансы/банковское дело)

Профессиональный контекст: Задача финансового консультанта – помочь клиенту спланировать накопления на крупную покупку или образование детей.

Проблемная ситуация: Семья Жанибековых хочет накопить 3 000 000 тенге на первоначальный взнос по ипотеке через 3 года. Финансовый консультант предлагает им план регулярных накоплений: в первый месяц отложить 50 000 тг, а затем каждый месяц увеличивать сумму сбережений на 2 000 тг (чтобы привыкать откладывать всё больше по мере роста дохода).

Задания для учащихся: Определите, является ли последовательность ежемесячных накоплений арифметической прогрессией. Если да, найдите первый член и разность прогрессии. Составьте формулу n -го члена этой прогрессии. Сколько семья будет откладывать в 12-й месяц? В 24-й месяц? В 36-й месяц? Найдите общую сумму накоплений за 3 года (36 месяцев). Достигнет ли семья своей цели?

Если цель не достигнута, определите, на сколько нужно увеличивать ежемесячный вклад (изменить разность прогрессии), чтобы накопить нужную сумму за 36 месяцев.

Финансовый консультант предлагает альтернативный план: откладывать фиксированную сумму каждый месяц (без увеличения). Какую сумму нужно откладывать ежемесячно, чтобы накопить 3 млн за 3 года?

Какой план выгоднее для семьи: с увеличением вклада или с фиксированной суммой? Обоснуйте свой ответ.

Математическая модель:

Последовательность накоплений: $a_1 = 50\,000$, $d = 2\,000$ (арифметическая прогрессия)

Формула n-го члена: $a_n = a_1 + (n - 1)d = 50\,000 + 2\,000(n - 1)$

Накопления в ключевые месяцы:

$$a_{12} = 50\,000 + 2\,000 \cdot 11 = 72\,000 \text{ тг}; a_{24} = 50\,000 + 2\,000 \cdot 23 = 96\,000 \text{ тг}$$

$$a_{36} = 50\,000 + 2\,000 \cdot 35 = 120\,000 \text{ тг}$$

Сумма за 36 месяцев:

$$S_{36} = 0,5(a_1 + a_{36}) \cdot 36 = 0,5(50\,000 + 120\,000) \cdot 36 = 85\,000 \cdot 36 = 3\,060\,000 \text{ тг}$$

Результат: Семья достигнет цели! Более того, накопит на 60 000 тг больше.

Альтернативный план (фиксированная сумма):

Необходимая ежемесячная сумма: $3\,000\,000 / 36 \approx 83\,333 \text{ тг}$

Сравнение планов:

План с прогрессией: начинаем с 50 000 (легче), заканчиваем 120 000 (сложнее), средняя сумма $\approx 85\,000 \text{ тг/месяц}$

План с фиксированной суммой: всегда 83 333 тг/месяц (стабильность)

Вывод: план с прогрессией психологически комфортнее в начале (когда семья привыкает к накоплениям), но требует дисциплины при росте вклада

Ход урока (40 мин):

Мотивационный этап (5 мин): мини-лекция о профессии финансового консультанта; просмотр инфографики о важности финансового планирования; постановка проблемы.

Исследование последовательности (10 мин): работа в группах – определение типа прогрессии, нахождение a_1 и d ; составление формулы n-го члена; вычисление накоплений в разные месяцы.

Применение формулы суммы (10 мин): актуализация формулы суммы n первых членов арифметической прогрессии; вычисление S_{36} ; проверка достижения цели; обсуждение альтернативного плана.

Сравнительный анализ (10 мин): работа в парах – сравнение двух планов накоплений; построение графиков обоих вариантов в Excel; обсуждение психологических и практических аспектов; формулирование рекомендаций для семьи.

Рефлексия (5 мин): «Как финансовый консультант использует математику?», «Какие ещё задачи решает этот специалист?», заполнение портфолио.

Дифференциация:

- Базовый уровень: работа с данными задачи, применение формул, проверка достижения цели.

- Продвинутый уровень: самостоятельная разработка оптимального плана накоплений при заданных начальных условиях (a_1) и целевой сумме; учёт банковских процентов на остаток.

- Повышенный уровень: моделирование в Excel – создание калькулятора накоплений с изменяемыми параметрами (a_1 , d , n , целевая сумма); визуализация динамики накоплений.

Критерии оценивания:

К1 (формулировать): распознавание арифметической прогрессии, составление формулы n-го члена – 0-2 балла

К2 (применять): корректное вычисление суммы прогрессии, определение необходимой фиксированной суммы – 0-2 балла

К3 (интерпретировать): сравнение двух планов, формулирование аргументированных выводов и рекомендаций с учётом не только математических, но и психологических факторов – 0-2 балла

Профориентационный компонент: Обсуждение профессии финансового консультанта – где работают (банки, инвестиционные компании, частная практика), какие математические инструменты используют (прогрессии, проценты, функции), какие качества важны (умение слушать клиента, объяснять сложное простыми словами, честность). Учащиеся заполняют раздел портфолио: «Могла бы меня заинтересовать эта профессия? Почему да/нет?»

Расширение задания: Учащимся предлагается в качестве домашнего задания рассчитать реальный план накоплений для своей семьи на конкретную цель (поездка, гаджет, образование) и представить его родителям. Лучшие работы презентуются на следующем уроке.

Заключение

Интеграция алгебры с профориентационными модулями – это не внешнее «украшение» курса, а способ вернуть математике её естественный контекст применения. Предложенная модель показала, что систематическая работа с PISA-ориентированными задачами внутри профессиональных кейсов одновременно повышает функциональную грамотность, поддерживает мотивацию и помогает учащимся делать более осознанный выбор дальнейшей образовательной траектории.

Для широкого внедрения достаточно опираться на описанные принципы (профессиональная направленность, практико-ориентированность, систематичность), цикл реализации («контекст → теория → применение → рефлексия») и готовый методический пакет. Модель может быть масштабирована на другие классы основной и старшей школы, а также адаптирована для других учебных предметов естественно-математического цикла.

Ключевым условием успешной реализации является готовность учителя к использованию активных методов обучения, наличие банка практико-ориентированных заданий и установление связей с представителями различных профессий для организации встреч и мастер-классов. Опыт внедрения показывает, что учителя, освоившие данную модель, отмечают не только улучшение образовательных результатов учащихся, но и повышение собственной профессиональной удовлетворённости от преподавания математики.

Перспективы исследования связаны с разработкой цифровой платформы, содержащей банк профессионально-ориентированных заданий по всем темам курса алгебры 7-11 классов, видеоматериалы о профессиях, интерактивные симуляторы профессиональной деятельности и инструменты для ведения цифрового портфолио профессионального самоопределения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. PISA 2022 Results: Kazakhstan. Paris: OECD Publishing, 2023.
2. OECD. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework: Mathematics Framework. Paris: OECD Publishing, 2019.
3. Schleicher A. PISA 2018: Insights and Interpretations. Paris: OECD Publishing, 2019. 64 p.
4. Вербицкий А.А. Контекстное обучение в компетентностном подходе // Высшее образование в России. 2006. № 11. С. 39-46.
5. Смирнов Е.И., Абатурова В.С., Дудышева Е.В. Контекстный подход в математическом образовании // Ярославский педагогический вестник. 2015. № 6. С. 105-110.
6. Караев Ж.А., Кобдикова Ж.У. Актуальные проблемы модернизации педагогической системы на основе технологического подхода: монография. Алматы: Білім, 2005. 200 с.
7. Абылкасымова А.Е. Теория и методика обучения математике: дидактико-методические основы: учеб. пособие. Алматы: Мектеп, 2013. 224 с.
8. Даулетова Г.А. Готовность старшеклассников к профессиональному выбору // Вестник КазНПУ. Серия «Педагогические науки». 2020. № 3. С. 88-94.
9. Сальцева С.В. Профориентационный потенциал учебных предметов естественнонаучного цикла // Вестник ТГПУ. 2018. № 6(195). С. 95-100.
10. Лернер П.С. Модель самоопределения выпускников основной общеобразовательной школы // Школьные технологии. 2008. № 1. С. 68-74.
11. Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся. Астана: НАО им. Ы. Алтынсарина, 2020. 134 с.
12. Deci E.L., Ryan R.M. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions // Contemporary Educational Psychology. 2000. Vol. 25, No. 1. P. 54-67.

13. Hattie J., Donoghue G.M. Learning strategies: a synthesis and conceptual model // *npj Science of Learning*. 2016. Vol. 1. Article 16013.

14. Уткина Т.И. О соотношении предметных и метапредметных результатов обучения математике // *Математика в школе*. 2018. № 7. С. 20-26.

15. Fan L., Zhu Y., Miao Z. Textbook research in mathematics education: development status and directions // *ZDM Mathematics Education*. 2013. Vol. 45, No. 5. P. 633-646.

16. Henno I., Reiska P., Soobik M. Implementing problem-based learning in mathematics education // *Journal of Baltic Science Education*. 2014. Vol. 13, No. 1. P. 33-42.

17. Lonka K., Makkonen J., Berg M., Talvio M., Maksniemi E., Kruskopf M., Lammassaari H., Hietajärvi L., Westling S.K. Phenomenal Learning from Finland. Helsinki: Edita, 2018. 132 p.

18. Республика Казахстан. Государственный общеобязательный стандарт среднего образования (ГОСО СОО). Приказ МОН РК от 03.08.2022 № 348.

REFERENCES

1. PISA 2022 Results: Kazakhstan. Paris: OECD Publishing, 2023.
2. OECD. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework: Mathematics Framework. Paris: OECD Publishing, 2019.
3. Schleicher A. PISA 2018: Insights and Interpretations. Paris: OECD Publishing, 2019. 64 p.
4. Verbitskii A.A. Kontekstnoe obuchenie v kompetentnostnom podkhode // *Vyshee obrazovanie v Rossii*. 2006. № 11. S. 39-46.
5. Smirnov E.I., Abaturova V.S., Dudysheva E.V. Kontekstnyi podkhod v matematicheskom obrazovanii // *Yaroslavskii pedagogicheskii vestnik*. 2015. № 6. S. 105-110.
6. Karaev ZH.A., Kobdikova ZH.U. Aktual'nye problemy modernizatsii pedagogicheskoi sistemy na osnove tekhnologicheskogo podkhoda: monografiya. Almaty: Bilim, 2005. 200 s.
7. Abylkasymova A.E. Teoriya i metodika obucheniya matematike: didaktiko-metodicheskie osnovy: ucheb. posobie. Almaty: Mektep, 2013. 224 s.
8. Dauletova G.A. Gotovnost' starsheklassnikov k professional'nomu vyboru // *Vestnik KaZNPNU. Seriya «Pedagogicheskie nauki»*. 2020. № 3. S. 88-94.
9. Sal'tseva S.V. Proforientatsionnyi potentsial uchebnykh predmetov estestvennonauchnogo tsikla // *Vestnik TGPU*. 2018. № 6(195). S. 95-100.
10. Lerner P.S. Model' samoopredeleniya vypusnikov osnovnoi obshcheobrazovatel'noi shkoly // *Shkol'nye tekhnologii*. 2008. № 1. S. 68-74.
11. Metodicheskie rekomendatsii po formirovaniyu funktsional'noi gramotnosti obuchayushchikhsya. Astana: NAO im. Y. Altynsarina, 2020. 134 s.
12. Deci E.L., Ryan R.M. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions // *Contemporary Educational Psychology*. 2000. Vol. 25, No. 1. P. 54-67.
13. Hattie J., Donoghue G.M. Learning strategies: a synthesis and conceptual model // *npj Science of Learning*. 2016. Vol. 1. Article 16013.
14. Utkina T.I. O sootnoshenii predmetnykh i metapredmetnykh rezul'tatov obucheniya matematike // *Математика в школе*. 2018. № 7. С. 20-26.
15. Fan L., Zhu Y., Miao Z. Textbook research in mathematics education: development status and directions // *ZDM Mathematics Education*. 2013. Vol. 45, No. 5. P. 633-646.
16. Henno I., Reiska P., Soobik M. Implementing problem-based learning in mathematics education // *Journal of Baltic Science Education*. 2014. Vol. 13, No. 1. P. 33-42.
17. Lonka K., Makkonen J., Berg M., Talvio M., Maksniemi E., Kruskopf M., Lammassaari H., Hietajärvi L., Westling S.K. Phenomenal Learning from Finland. Helsinki: Edita, 2018. 132 p.
18. Республика Казахстан. Gosudarstvennyi obshcheobyazatel'nyi standart srednego obrazovaniya (GOSO SOO). Prikaz MON RK ot 03.08.2022 № 348.

УДК 376.1:37.018.264
ГРНТИ 14.29.35; 14.35.03
DOI 10.70892/xekg8y21

ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУ ҚАЖЕТТІЛІКТЕРІ БАР БАЛАЛАРДАҒЫ ЭМОЦИОНАЛДЫ ИНТЕЛЛЕКТ: ТҮЗЕТУ КАБИНЕТІ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕР МЕН ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

Нарымбаева Галина Алтысбаевна

Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының
«Қостанай қаласының психологиялық - педагогикалық түзету кабинеті» КММ
Қостанай қ., Қазақстан Республикасы
galina_narymbaeva@mail.ru

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ У ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ КАБИНЕТА КОРРЕКЦИИ

Нарымбаева Галина Алтысбаевна

КГУ «Кабинет психолога - педагогической коррекции города Костанай»
Управления образования акимата Костанайской области
г. Костанай, Республика Казахстан
galina_narymbaeva@mail.ru

EMOTIONAL INTELLIGENCE OF CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS: CURRENT CHALLENGES AND SOLUTIONS IN THE CONDITIONS OF A CORRECTIONAL CLASSROOM

Narymbayeva Galina Alpysbayevna

KGU «Cabinet of psychological and pedagogical correction of Kostanay city»,
the Department of Education of the Akimat of Kostanay region,
Kostanay, Republic of Kazakhstan
galina_narymbaeva@mail.ru

Аңдатпа

Мақалада түзету кабинетінің жағдайында ерекше білім беруді қажет ететін балалардың (ЕББҚ) эмоционалдық интеллектісін дамыту мәселесі қарастырылады. Бұл тақырыптың өзектілігі — аталған санаттағы балаларда эмоционалдық сананы, өзін-өзі реттеу дағдыларын және эмпатия қабілетін қалыптастыру қажеттігімен байланысты, бұл олардың сәтті әлеуметтенуіне ықпал етеді. Зерттеудің мақсаты — түзету-дамыту жұмысы барысында эмоционалдық интеллектіні дамытуға арналған тиімді тәсілдер мен әдістерді анықтау. Зерттеу барысында бақылау, дефектолог-педагогтермен сұхбат, құжаттарды талдау, сондай-ақ сандық және сапалық талдау әдістері қолданылды. Зерттеу нәтижесінде ЕББҚ бар балалардың эмоционалдық саласымен жұмыс істеуде педагогтердің негізгі қиындықтары айқындалып, түзету тәжірибесіне арналған тиімді психологиялық-педагогикалық стратегиялар ұсынылды. Қорытындылар ЕББҚ бар балалардың жеке білім беру траекторияларының міндетті компоненті ретінде эмоционалдық дамуға арналған бағдарламаларды енгізудің маңыздылығын атап көрсетеді.

Аннотация

В статье рассматривается проблема развития эмоционального интеллекта у детей с особыми образовательными потребностями (ООП) в условиях кабинета коррекции. Актуальность обусловлена необходимостью формирования у данной категории детей эмоциональной осознанности, навыков саморегуляции и способности к эмпатии, что способствует их успешной социализации. Цель исследования — выявить

эффективные подходы и методы развития эмоционального интеллекта в процессе коррекционно-развивающей работы. Применялись методы наблюдения, интервьюирования педагогов-дефектологов, анализ документации, а также количественные и качественные методы анализа. В результате исследования были выделены основные затруднения педагогов в работе с эмоциональной сферой детей с ООП, а также предложены эффективные психолого-педагогические стратегии для коррекционной практики. Выводы подчеркивают значимость внедрения программ эмоционального развития как обязательного компонента индивидуальных образовательных маршрутов для детей с ООП.

Annotation

The article addresses the issue of developing emotional intelligence in children with special educational needs (SEN) within the setting of a correctional classroom. The relevance of the topic is driven by the need to foster emotional awareness, self-regulation skills, and empathy in this group of children, which contributes to their successful social integration. The aim of the study is to identify effective approaches and methods for developing emotional intelligence during correctional and developmental interventions. Methods used include observation, interviews with special education teachers (defectologists), document analysis, as well as quantitative and qualitative data analysis. The study revealed key challenges educators face in working with the emotional sphere of children with SEN and proposed effective psychological and pedagogical strategies for correctional practice. The conclusions highlight the importance of integrating emotional development programs as an essential component of individual educational pathways for children with SEN.

Түйінді сөздер: эмоционалдық интеллект, ЕББҚ бар балалар, түзету кабинеті, түзету педагогикасы, эмоцияны дамыту, элеуметтену, инклюзивті білім беру.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, дети с ООП, кабинет коррекции, коррекционная педагогика, развитие эмоций, социализация, инклюзивное образование.

Keywords: emotional intelligence, children with SEN, correctional classroom, special pedagogy, emotional development, socialization, inclusive education.

Введение

Развитие эмоционального интеллекта (ЭИ) у детей с особыми образовательными потребностями (ООП) приобретает особую значимость в условиях современной инклюзивной практики. Эти дети часто испытывают трудности в распознавании и выражении собственных эмоций, а также в установлении эффективного взаимодействия с окружающими. В условиях кабинета коррекции работа по развитию эмоциональной сферы может выступать как необходимое условие успешной адаптации и социализации таких детей. Объект исследования — эмоциональное развитие детей с ООП. Предмет исследования — коррекционно-педагогические условия развития эмоционального интеллекта в кабинете коррекции. Цель исследования — выявить проблемы и определить эффективные способы формирования эмоционального интеллекта у детей с ООП. Задачи исследования: Проанализировать теоретические подходы к проблеме развития эмоционального интеллекта. Определить особенности эмоциональной сферы детей с ООП. Исследовать педагогические условия и методы, способствующие формированию ЭИ в рамках коррекционной работы. Методы исследования: теоретический анализ, наблюдение, анкетирование, интервью с педагогами, анализ документации, методы контент-анализа. Гипотеза: развитие эмоционального интеллекта у детей с ООП возможно при целенаправленном применении методик эмоционального развития, адаптированных к индивидуальным возможностям ребенка. [1, С. 15].

Обзор литературы.

Развитие эмоционального интеллекта (ЭИ) у детей с особыми образовательными потребностями (ООП) является важным направлением современной коррекционной

педагогике и психологии. Эмоциональный интеллект представляет собой способность распознавать собственные эмоции и эмоции других людей, управлять ими, а также использовать эмоциональную информацию для регуляции поведения и принятия решений (по Д. Гоулману). Для детей с ООП, у которых могут быть затруднения в коммуникации, восприятии социальных сигналов и адаптации к окружающей среде, развитие ЭИ играет ключевую роль в процессе социализации и успешной интеграции в общество.

Одной из особенностей детей с ООП является нарушенное или замедленное развитие эмоционально-волевой сферы. Такие дети могут испытывать трудности в понимании и выражении эмоций, проявлять импульсивность или, наоборот, эмоциональную закрытость. В связи с этим, формирование эмоциональной осознанности и саморегуляции становится приоритетной задачей коррекционно-развивающей работы.

В научной литературе выделяются следующие компоненты эмоционального интеллекта: Эмоциональная осознанность — способность распознавать и называть свои эмоции; управление эмоциями — умение регулировать свои эмоциональные состояния; эмпатия — понимание чувств и переживаний других людей; мотивация — использование эмоций для достижения целей; социальные навыки — установление и поддержание конструктивных межличностных отношений.

Для детей с ООП развитие этих компонентов требует специальных условий. Одним из таких условий является кабинет коррекции — специальное пространство, где проводятся индивидуальные или малогрупповые занятия с учетом особенностей развития ребенка. Занятия могут включать арт-терапию, сказкотерапию, элементы социально-эмоционального тренинга, ролевые игры, психогимнастику и другие методы, направленные на активизацию эмоциональной сферы ребенка.

Современные исследования подчеркивают, что развитие эмоционального интеллекта положительно влияет на поведенческие реакции, уровень тревожности, коммуникативные способности и общую успешность в обучении у детей с ООП. При этом важно учитывать индивидуальный подход, уровень развития ребенка, специфику нарушений и степень выраженности эмоционально-волевых трудностей.

Особое значение развитие эмоционального интеллекта приобретает в контексте инклюзивного образования, где дети с ООП обучаются совместно со сверстниками. Недостаточный уровень ЭИ может стать барьером для успешной интеграции в коллектив, вызывать конфликты, снижение самооценки и мотивации к обучению. В то же время целенаправленная работа над эмоциональной сферой позволяет повысить адаптационные возможности ребёнка, укрепить его уверенность в себе и улучшить качество взаимодействия с окружающими.

Формирование эмоционального интеллекта у детей с ООП невозможно без активного участия взрослого — педагога, психолога, родителя. Именно взрослый выступает в роли медиатора между ребёнком и окружающим миром эмоций. Через демонстрацию модели поведения, вербализацию эмоциональных состояний, поддержку и эмпатийное взаимодействие ребёнок учится понимать и выражать чувства.

В рамках специальной педагогики важным направлением является создание эмоционально безопасной среды. Дети с ООП часто сталкиваются с фрустрацией, неуспехом, непониманием со стороны сверстников, что может привести к избеганию социального взаимодействия. Задача специалиста — формировать позитивный эмоциональный опыт, где ребёнок чувствует себя принятым, понятым и успешным.

Методы и материалы

Развитие эмоционального интеллекта может различаться в зависимости от категории нарушений: Дети с нарушениями интеллекта часто имеют низкую способность к распознаванию и регуляции эмоций, ограниченный эмоциональный словарь. Им важно предлагать структурированные, наглядные формы работы с эмоциями: пиктограммы, карточки

с выражением лиц, игры на узнавание эмоций и т. д. Дети с расстройствами аутистического спектра (РАС) демонстрируют выраженные трудности в эмпатии, невербальной коммуникации, понимании социальных сигналов. Для них наиболее эффективны методы визуальной поддержки, социальные истории, моделирование ситуаций, а также длительная работа по формированию эмоциональных реакций. Дети с нарушениями речи могут испытывать сложности с выражением эмоций из-за ограниченного словарного запаса. Однако при сохранной эмоциональной чувствительности они нуждаются в упражнениях, направленных на развитие эмоциональной речи, использование мимики и жестов, сказкотерапию. Дети с нарушениями поведения и СДВГ часто проявляют импульсивность, трудности с саморегуляцией. С ними эффективно работают методы поведенческой коррекции, упражнения на развитие самоконтроля, дыхательные и релаксационные техники.

В рамках коррекционной работы в кабинете могут использоваться следующие методы:

Направление	Цель	Полезьа	Примеры заданий
Арт-терапия	Развитие эмоционального интеллекта, снятие внутреннего напряжения, стимулирование речевой активности.	Помогает ребенку выразить эмоции, которые он не может описать словами; Улучшает мелкую моторику и координацию; Способствует развитию воображения; Может служить диагностическим инструментом.	«Нарисуй своё настроение»: ребёнку предлагают выбрать цвет и изобразить, как он себя чувствует. «Монстры страха»: ребёнок рисует или лепит своего «страха» и вместе с педагогом обсуждает, как с ним справиться. «Дерево настроения»: каждый лист дерева – это эмоция, ребёнок приклеивает листья в зависимости от своего состояния.
Сказкотерапия	Помочь ребенку осознать и переработать эмоциональные трудности, сформировать навыки саморегуляции.	Формирует понимание эмоций и морали через образы и персонажи; Помогает в проработке страхов и тревожности; Развивает речь и мышление.	Придумай конец сказке; Сказка по рисунку; История о волшебном друге, который помогает в трудной ситуации.

Психогимнастика	Развитие телесной осознанности, понимания эмоций через выражение мимики и жестов.	Развивает невербальное восприятие; Улучшает способность распознавать и выражать эмоции; Снижает мышечное напряжение.	Зеркало эмоций: один изображает эмоцию, другой повторяет. Живые скульптуры: ребенок с помощью тела «лепит» эмоцию. Мимическая гимнастика: задания на тренировку выражений лица («покажи, как ты удивился, обрадовался, испугался»).
Игровая терапия	Формирование социальных навыков, развитие взаимодействия и эмпатии.	Помогает в коррекции поведения; Развивает сотрудничество и коммуникативные навыки; Учит проигрывать и договариваться.	Игра «Что ты чувствуешь?»: карточки с ситуациями и эмоциями; Сюжетно-ролевые игры («магазин», «семья», «больница»); Игра «Передай эмоцию» — с помощью мимики и жестов.

Важным условием эффективности таких методик является их систематическое применение, постепенное усложнение заданий, учет индивидуальных возможностей и интересов ребёнка.

Понятие эмоционального интеллекта (ЭИ) сформировалось на стыке психологии эмоций, когнитивной психологии и социальной психологии. Существует несколько ключевых научных подходов к определению ЭИ, каждый из которых вносит вклад в понимание механизмов эмоционального функционирования личности, включая детей с особыми образовательными потребностями.

Классический подход П. Саловея и Дж. Майера (1990). Один из первых научных подходов, где эмоциональный интеллект трактуется как способность воспринимать, оценивать и выражать эмоции, использовать эмоции для содействия мышлению, понимать и анализировать эмоции, а также управлять ими. Авторы выделяют четыре компонента ЭИ: Восприятие эмоций (в себе и других), использование эмоций в мышлении, понимание эмоций, управление эмоциями. Применение к детям с ООП: Данный подход важен в контексте коррекционной работы, поскольку подчеркивает, что эмоциональные навыки можно развивать и тренировать. Однако у детей с ООП данные компоненты часто развиваются неравномерно, что требует адаптации методик оценки и коррекции.

Модель эмоционального интеллекта Д. Гоулмана (1995). Гоулман предложил более прикладной, популяризаторский подход к ЭИ, включив в него такие составляющие, как: самосознание, саморегуляция, мотивация, эмпатия, социальные навыки. Применение к детям с ООП: Этот подход особенно актуален для коррекционной педагогики, так как акцент делает на формировании социальных и адаптивных навыков. Для детей с ООП развитие эмпатии и саморегуляции является сложной, но достижимой задачей при условии системной работы.

Интегративный подход (Р. Бар-Он). Бар-Он рассматривает эмоциональный интеллект как

совокупность эмоциональных, личностных и межличностных способностей, влияющих на успешность адаптации. Он предлагает измерять ЭИ с помощью шкал, охватывающих: межличностные навыки, стрессоустойчивость, адаптивность, общее настроение, эмоциональную осведомленность. Применение к детям с ООП: Интегративный подход позволяет учитывать не только поведенческие проявления, но и уровень стресса, что особенно важно для детей, испытывающих трудности в социальной адаптации.

В российской психологии также ведутся исследования эмоционального интеллекта. Ученые, такие как Л.Я. Гозман, Н.Л. Иванова, Е.П. Ильин, подчёркивают значимость культурных, возрастных и когнитивных факторов в развитии эмоциональной сферы. В постсоветской традиции ЭИ чаще рассматривается в контексте эмоциональной культуры, нравственного воспитания и развития эмоционально-волевой сферы. Считается, что эмоциональный интеллект — это не только когнитивная способность, но и морально-этическая категория, особенно важная в детском возрасте. Применение к детям с ООП: Подходы отечественной школы позволяют интегрировать ЭИ в систему воспитания, подчеркивая значимость формирования ценностных ориентиров, эмоционального общения и эмоционального благополучия ребёнка.

Специфика определения ЭИ у детей с ООП

При анализе указанных подходов становится очевидным, что универсального определения ЭИ для всех категорий детей с ООП не существует. Уровень сформированности компонентов эмоционального интеллекта у таких детей варьируется в зависимости от: характера и степени выраженности нарушения (интеллектуального, речевого, эмоционально-волевого и др.), индивидуальных особенностей развития, социальной среды и уровня поддержки.

Для детей с ООП важно не только диагностировать уровень эмоционального интеллекта, но и выстраивать долгосрочную коррекционно-развивающую работу, основанную на постепенном формировании каждого компонента ЭИ.

Таким образом, эмоциональный интеллект выступает не только как психолого-педагогическая категория, но и как практический инструмент для повышения качества жизни и обучения детей с особыми образовательными потребностями. Эффективное развитие ЭИ возможно при условии тесного взаимодействия специалистов — дефектологов, психологов, логопедов и педагогов — с родителями, а также системного внедрения программ эмоционального воспитания в индивидуальные образовательные маршруты. [4, С. 41]

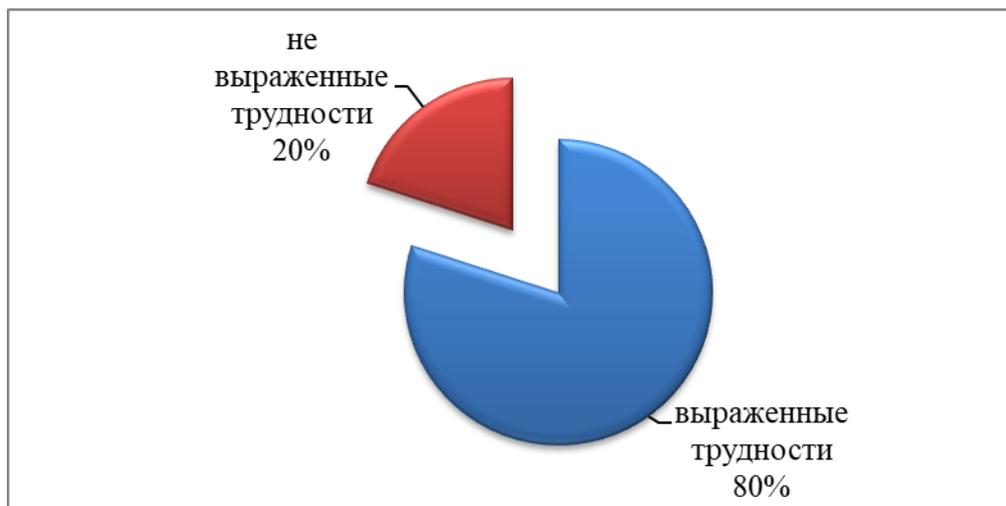
Вопрос развития эмоционального интеллекта активно исследуется в трудах таких ученых, как Д. Гоулман, П. Саловей, Дж. Майер. Особый вклад в исследование эмоционального развития внесли Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, Е.О. Смирнова. Эмоциональный интеллект рассматривается как способность понимать собственные эмоции, управлять ими, а также распознавать эмоции других и выстраивать на этой основе продуктивное общение. Работы по коррекционной педагогике (Н.М. Назарова, Л.И. Переслени, Е.А. Стребелева) подчеркивают важность эмоционального компонента в формировании адаптивного поведения у детей с ООП. Однако до сих пор недостаточно изучены конкретные методы развития ЭИ в условиях кабинета коррекции.

Результаты и их обсуждение

Пробелы касаются в первую очередь адаптации существующих методик к условиям индивидуальной работы, учета типа нарушения и уровня развития ребенка. Исследование данных аспектов составляет основу настоящей работы. , [2, С. 25-30].

Исследование проводилось в условиях кабинета психолого-педагогической коррекции г. Костанай.

Использовались следующие методы:



Этические нормы соблюдены: получены письменные согласия от родителей и педагогов, соблюдена конфиденциальность. Анализ полученных данных выявил, что: Более 80% детей с ООП испытывают выраженные трудности в распознавании эмоций (как своих, так и чужих). Педагоги чаще всего используют невербальные методики: игры с мимикой, карточки эмоций, сказкотерапию. Наиболее эффективными оказались упражнения на развитие эмпатии через ролевые игры и телесно-ориентированные практики. [3, С. 18].

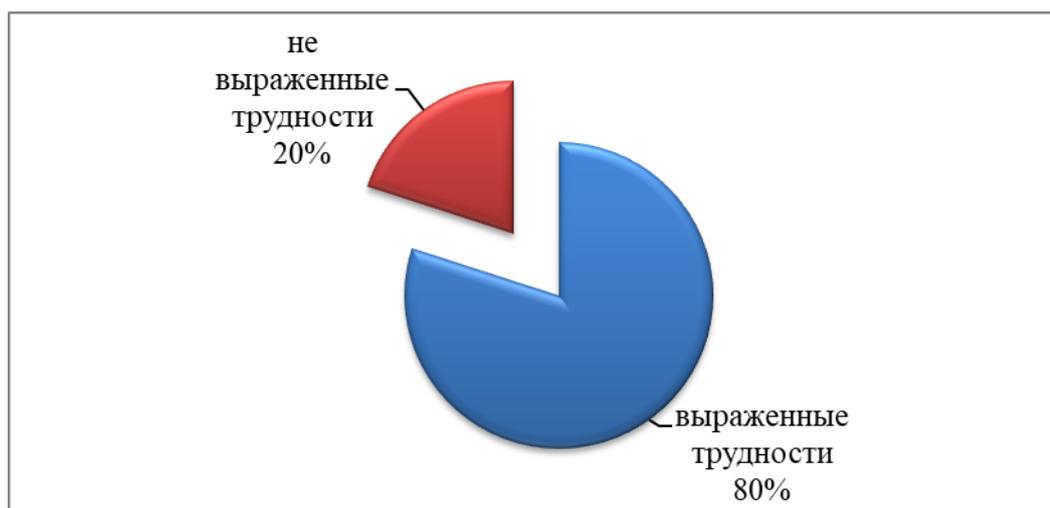


Диаграмма 1: Трудности у детей с ООП (распознавание эмоций)

Проблемы, выявленные в ходе исследования: Недостаточная подготовка педагогов в сфере эмоционального развития. Ограниченность адаптированных методик для разных категорий ООП. Недостаток времени в рамках работы специалистов на эмоциональное развитие.

Предложенные решения: Разработка модулей по эмоциональному развитию. Повышение квалификации педагогов по вопросам ЭИ. Внедрение мультимедийных и визуальных инструментов (эмо-карточки, планшетные приложения).

Заключение

В условиях кабинета коррекции развитие эмоционального интеллекта у детей с ООП является необходимым компонентом общей коррекционно-развивающей работы. Полученные данные подтверждают необходимость системной и индивидуализированной работы по формированию эмоциональных навыков. [5, С. 19]

Ограничения исследования: небольшая выборка, ограниченные временные рамки, отсутствие наблюдений в домашних условиях.

Рекомендации: Проведение дальнейших исследований с расширением выборки. Разработка методических пособий для педагогов по развитию ЭИ у детей с ООП.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019.
2. Выготский Л.С. Проблемы детской психологии. — М.: Педагогика, 1991.
3. Смирнова Е.О. Эмоциональное развитие ребенка. — М.: Мозаика-Синтез, 2017.
4. Назарова Н.М. Коррекционная педагогика. — М.: Академия, 2020.
5. Стребелева Е.А. Развитие эмоционально-волевой сферы у детей с ЗПР. — СПб.: Речь, 2014.

REFERENCES

1. Goleman, D. (2019). Emotional Intelligence. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber.
2. Vygotsky, L. S. (1991). Problemy detskoy psikhologii [Problems of Child Psychology]. Moscow: Pedagogika.
3. Smirnova, E. O. (2017). Emotsionalnoe razvitie rebenka [Emotional Development of a Child]. Moscow: Mosaika-Sintez.
4. Nazarova, N. M. (2020). Korrektsionnaya pedagogika [Correctional Pedagogy]. Moscow: Akademiya.
5. Strebeleva, E. A. (2014). Razvitie emotsionalno-volevoy sfery u detey s ZPR [Development of].

УДК 376.1
ГРНТИ 14.07.05
DOI 10.70892/zp29db70

ЖЕТІ ЖАПЫРАҚШАНЫҢ КҮШІ: ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕ БЕРУ МОДЕЛІ

Нурумбекова Галия Екалиевна

бастауыш сынып мұғалімі

*«№17 сараланған оқытудың жалпы орта білім беретін бейіндік мектебі» КММ
Қазақстан Павлодар қ.*

СИЛА СЕМИ ЛЕПЕСТКОВ: МОДЕЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Нурумбекова Галия Екалиевна

учитель начальных классов

*КГУ «Средняя общеобразовательная профильная школа дифференцированного обучения №17»
Казахстан г. Павлодар*

POWER OF SEVEN PETALS: MODEL OF ECOLOGICAL EDUCATION

Nurumbekova Galiya Yekalieвна

primary school teacher,

*Secondary comprehensive specialized school of differentiated learning No. 17,
Pavlodar, Kazakhstan*

Аңдапта

Мақалада тұрақты даму қағидаттарына негізделген «Планетаға арналған түймедағы» атты экологиялық шеберлік сабағы сипатталады. Жеті күлтеден тұратын метафора арқылы оқушылар экологиялық жауапкершілікке үйренеді: суды үнемдеу, ресурстарды қайта пайдалану, сандық тазалық сақтау. Сторителлинг, AR, экодетективтер, инсектарийлер құру, отбасылық инфографика жасау секілді заманауи тәсілдер кеңінен қолданылған. Жоба баланы тек тыңдаушы емес, белсенді өзгерістер енгізуші ретінде қалыптастырады. Автор нақты әрекетке бастайтын сатылы жүйені ұсынады.

Аннотация

В статье представлен авторский экологический мастер-класс «Ромашка для планеты», основанный на принципах образования для устойчивого развития. Через метафору семи лепестков дети осваивают экологическое поведение: от ресурсосбережения до цифровой гигиены. Подробно описаны игровые, исследовательские и проектные методы, включающие сторителлинг с AR, геймификацию, экодетективы, практику цифровой чистоты и создание инсектариев. Центральное место занимает вовлечение школьника в реальную деятельность, формирующую не только знания, но и активную гражданскую позицию. Показан пошаговый переход от осознания проблемы к конкретным изменениям в окружающей среде.

Annotation

The article presents the author's ecological master class "Chamomile for the planet", based on the principles of education for sustainable development. Through the metaphor of seven petals, children learn the rules of environmental behavior: from resources protecting to digital health-saving. Games, researches, and projects methods are described in detail, including AR storytelling, gamification, ecodetectives, digital practices, and creation of insectariums. The focus is on the involvement of students in real life activities that form not only knowledge, but also an active civic position. A step-by-step transition from awareness of the problem to specific changes in the environment is shown.

Тірек сөздер: экологиялық тәрбие, бастауыш сынып, тұрақты даму, жоба әдісі, сандық тазалық, геймификация, рефлексия.

Ключевые слова: экологическое образование, начальная школа, устойчивое развитие, проектная деятельность, цифровая экология, геймификация, рефлексия.

Keywords: environmental education, primary school, sustainable development, project activity, digital ecology, gamification, reflection.

Введение

Как пробудить не просто интерес к окружающему миру, а личную экологическую ответственность? Традиционные уроки часто сводятся к запоминанию информации о природе и её проблемах. Однако одно дело — услышать о загрязнении воздуха, и совсем другое — почувствовать, что именно от тебя зависит чистота школьного двора или сбережение воды дома. Проект «Ромашка для планеты» разрывает рамки стандартного подхода. Это не только творческое задание, но и наглядная модель личности в действии: каждый лепесток символизирует конкретную инициативу, которую может реализовать сам ребёнок. Здесь экология становится не темой, а способом мышления и действия, а школьник — не слушателем, а полноценным участником изменений. В центре внимания — активная позиция и уверенность, что маленький поступок рождает большие перемены.

Обзор литературы

Экология действия через семь лепестков

Вместо заучивания правил предлагается модель «Семи лепестков», основанная на принципах образования для устойчивого развития (ОУР). Это семь практических сфер, где ученик может немедленно проявить ответственность:

- Лепесток исследования. (Наблюдение, анализ, сбор данных).
- Лепесток сохранения. (Экономное использование ресурсов: вода, энергия, бумага).
- Лепесток преобразования. (Вторая жизнь вещей).
- Лепесток защиты. (Помощь живым организмам, забота о биоразнообразии).
- Лепесток информирования. (Просвещение окружающих, создание контента).
- Лепесток цифровой экологии. (Ответственность в онлайн-среде, цифровой след).
- Лепесток красоты. (эстетическое преобразование пространства, эко-арт).

Модель реализуется через цикл деятельностного погружения: осознание → исследование → действие → рефлексия → трансляция. Этапы наполнены конкретными инструментами и активностями [1].

Методы и материалы

Современные методы и их апробация на практике

1. Экологический сторителлинг с элементами AR (дополненной реальности)

Создание детьми собственных нарративов (историй), где главный герой (предмет, животное, растение) сталкивается с экологической проблемой и находит решение. Технология AR оживляет результаты труда, создавая мощный эффект присутствия и эмоциональной связи.

Реализация в мастер-классе:

После дискуссии о проблеме отходов, учебный коллектив делится на группы. Команды получают карточку с изображением реального предмета (пластиковая бутылка, батарейка, опавший лист, стеклянная банка). Задача — придумать и инсценировать мини-историю «Один день из жизни этого предмета» с экологичным финалом (бутылка попадает в контейнер для переработки и становится новой курткой, батарейка — в специальный пункт приема, предотвращая загрязнение почвы, лист становится частью компоста, давая жизнь новым растениям, банка становится сосудом для выращивания рассады).

Апробация и усиление: учащиеся рисуют финальный, самый важный кадр своей истории. Педагог заранее готовит метки для AR-приложения (например, HP Reveal или EyeJack). При наведении планшета или смартфона на рисунок на экране устройство воспроизводит заранее записанное этой же командой видео с их же инсценировкой. Создает эффект волшебства,

мощно мотивирует и делает абстрактную проблему осязаемой и личной.

Итог: формируется глубокая эмоциональная связь с проблемой, развивается креативное мышление, навыки кооперации и устной речи. Ребята не узнают факты, они проживают их.

2. Технология геймификации «детективы». Происходит преобразование учебных задач в формат расследования с квестами, миссиями, шифрами и наградами (в виде званий, баллов репутации, открытия новых уровней).

Деятельность: класс превращается в «Агентство юных эко-детективов». Первая миссия — «Операция «Водный след». Выдаются коробки или папки с карточками-подсказками, лупами (бумажными) и простым оборудованием (мерный стакан, секундомер на планшете, чашка с трубочкой).

Расследование №1: «Утечка». Измерить, сколько миллилитров воды утекает из крана за минуту при слабом и сильном напоре. Рассчитать, сколько литров можно сэкономить за неделю, если чистить зубы с выключенным краном.

Расследование №2: «Невидимая вода». По QR-коду на карточке посмотреть 30-секундный ролик о концепции виртуальной воды. Узнать, сколько ее тратится на производство фруктового компота (70 л), одного листа бумаги А4 (10 л) или одной хлопковой футболки (2700 л). Обсудить, как можно сократить невидимый расход.

Расследование №3: «След в быту». Провести аудит одной вещи у себя дома (например, бутылки с водой). Проследить ее возможный путь: производство пластика → транспортировка → использование → утилизация. Предложить альтернативу (многоразовая бутылка).

Финальный отчет: создать не просто памятку, а инфографику-инструкцию для родителей «План операции по сокращению водного следа нашей семьи» с конкретными пунктами (установить аэратор на кран, собирать воду для полива растений).

Данный подход апробирован в 3-х классах. Отмечен резкий рост вовлеченности даже у пассивных учеников. Они начинают самостоятельно переносить игровые механики на другие темы («Расследование тишины» — о шумовом загрязнении, «След энергии» — об экономии электричества с помощью настоящего ваттметра, «Загадка исчезающих пчел») [2].

Практика самостоятельного проектирования. Упрощенный, адаптированный подход к дизайн-мышлению, где ученики сами определяют проблему, генерируют идеи, создают прототип решения и тестируют его. Роль взрослого — направлять процесс.

Лепесток преобразования:

Фаза 1: эмпатия. Вопрос: «Что чувствует наша планета, когда мы выбрасываем мусор? Представь, что ты — земля, на которую выбросили пластиковый пакет. Или дерево, которое хотят срубить для новых тетрадей?».

Фаза 2: фокусировка. Выбор одной конкретной, локальной проблемы: «В нашем классе к концу недели скапливается много использованной бумаги после уроков труда и рисования», «На школьном дворе валяются пластиковые крышки», «Мы много используем одноразовых стаканчиков».

Фаза 3: генерация идей. Мозговой штурм по правилам: любая идея принимается, критика запрещена, важно количество, приветствуется развитие идей друг друга. «Что можно сделать из этой макулатуры?» (новая бумага, конверты, блокноты, бумажное литье для создания фигурок, материал для папье-маше для создания рельефной карты). «Что сделать из крышек?» (мозаика на стене, обучающее пособие для счета).

Фаза 4: создание прототипа. Группы выбирают одну идею и создают свой продукт за ограниченное время. Например, из старых газет и блендера создается масса, отливается новый лист. Или из крышек склеивается картина-портрет Земли.

Фаза 5: тестирование и презентация. Представление своих «изобретений» другим группам. Обсуждение: что работает хорошо? Что можно улучшить? Где это можно применить?

Метод развивает критическое мышление, умение работать в команде, видеть проблему с разных сторон и терпеливо относиться к неудачам, воспринимая как ступень к решению. Дети

не просто делают поделку, они решают реальную задачу.

Глубокое погружение в лепестки: расширенные практические кейсы

Лепесток исследования: «Биоразнообразии на школьном дворе». Использование платформы науки iNaturalist. Учащиеся работают в малых группах под руководством тьютора.

Проект «Карта зеленых друзей». С помощью планшетов/смартфонов фотографируют растения, насекомых, птиц во время прогулки. Приложение помогает определить вид, а наблюдения автоматически заносятся в общий проект класса и становятся частью глобальной базы данных для ученых-экологов. Дополнительно можно сделать физические таблички с QR-кодами, ведущими на страницу вида в приложении, и разместить на деревьях.

Углубление: сравнение биоразнообразия на разных участках: ухоженная клумба, газон, уголок «дикой природы». Выводы: почему важно сохранять нетронутые участки?

Лепесток цифровой экологии: «Чистим виртуальный мир». Обсуждение понятия «цифровой след» и энергопотребления интернета (огромные дата-центры).

Акция «Неделя цифровой гигиены». Учащиеся учатся чистить свои облачные хранилища (удалять ненужные фото, дубликаты файлов), отписываться от спам-рассылок, которые никто не читает, закрывать неиспользуемые вкладки в браузере. Снижает нагрузку на серверы.

Практикум «Эко-e-mail». Узнают, что одно письмо с большим вложением генерирует до 50 г CO₂. Учатся сжимать файлы, использовать ссылки на файлы вместо отправки вложений, очищать кеш браузера. Создают памятку для родителей «Как снизить углеродный след вашей переписки».

Лепесток защиты: «Спасательный десант для насекомых-опылителей». Изучение роли насекомых и создание для них арт-объектов — отелей (инсектариев).

Пример: сбор природных материалов (полые стебли тростника, бамбука, шишки, древесная кора, солома, кирпичи с отверстиями). Конструирование домиков с разными по размеру ячейками для разных видов насекомых. Важный акцент: отель должен быть сухим и защищенным от ветра.

Углубление: посадка на пришкольном участке растений-медоносов, привлекающих опылителей (лаванда, клевер, фацелия, буддлея). Долгосрочное наблюдение: кто заселился в отель? Фотофиксация и занесение данных в дневник наблюдений [3].

Лепесток информирования: «Инфлюенсеры»

Способ: создание детьми контента для настоящей аудитории.

Запуск челленджа «День без одноразового пластика». Ученики снимают 30-секундные видео-советы (как использовать многоразовую бутылку, как заворачивать обед в восковую салфетку, как выбрать товар без лишней упаковки), монтируют в простом редакторе (Canva, CapCut) и публикуют в закрытой группе для родителей или на школьном телевидении.

Создание подкаста. Несколько учеников готовят 5-минутный выпуск на тему переработки отходов в своем городе: берут интервью у школьного техработника, рисуют аудио-сказку про путешествие пластиковой бутылки, составляют список пунктов приема вторсырья.

Лепесток красоты: «Мусорный мандала» или «Лэнд-арт». Преобразование мусора, собранного на территории школы, во временное художественное произведение.

На асфальте мелом рисуется большой круг-основа. Дети сортируют собранный мусор по цвету, фактуре, размеру и выкладывают из него узоры, орнаменты, создавая сложную композицию — мандалу. Процесс и результат фотографируются. Важный финал: после создания вся композиция аккуратно разбирается и отправляется в соответствующие контейнеры для переработки. Урок о том, что даже отходы могут быть прекрасны, но их место — не в природе.

Результаты и их обсуждение

Интеграция и рефлексия: выращиваем целый букет

Финальным аккордом становится создание физического артефакта — коллективного панно «Наш букет для планеты». Каждый ученик оформляет свой лепесток по выбранному направлению:

Исследования: распечатанное фото с наблюдением за природой из iNaturalist.

Сохранения: собственный рисунок-совет по экономии воды/электричества.

Преобразования: кусочек handmade-бумаги, которую они сделали.

Защиты: фото созданного ими инсектария.

Информирования: скриншот их видео или поста.

Цифровой экологии: график очищенного места на диске.

Красоты: маленькая коллажная работа из природных материалов.

Все лепестки собираются в гигантскую ромашку на стене класса — зримое воплощение коллективных усилий и разнообразия деятельности.

Рефлексия проводится по адаптированному методу «Плюс-минус-интересно»:

Плюс: что конкретно я сделал полезного для природы? Что у меня получилось лучше всего?

Минус: что оказалось трудным? Что не получилось и почему?

Интересно: что нового я узнал о мире и о себе? Что я хочу попробовать сделать дальше? Кому я могу рассказать об этом?

Данный этап критически важен для закрепления личного смысла, формирования самооценки и планирования будущей деятельности. Ответы можно оформить в виде облака тегов или коротких видео-интервью [4].

Заключение

Представленный мастер-класс — не разовое мероприятие, а запуск долгосрочной программы формирования экологической культуры. Ребенок, который сам провел исследование, смастерил отель для пчел, стал автором экологического ролика и увидел результат своих действий, уже не будет равнодушным. Он увидел способность влиять на окружающий мир. И в этом главный результат нашей работы — выращивание поколения, которое не понаслышке знает, что такое ответственность, и готово воплощать ее в жизнь, один маленький, но такой важный лепесток за лепестком.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашимова, А. К. Развитие экологической культуры учащихся начальных классов средствами проектной деятельности / А. К. Ашимова // Білім. Образование. Education. – 2022. – №3. – С. 45–49.
2. Байжанова, А. Б. Интеграция идей устойчивого развития в образовательный процесс начальной школы / А. Б. Байжанова // Начальная школа Казахстана. – 2021. – №4. – С. 12–16.
3. Калиева, Ж. К. Формирование личной ответственности младших школьников за окружающую среду: педагогические подходы / Ж. К. Калиева // Педагогика и психология. – 2020. – №3 (44). – С. 89–93.
4. Кошкимбаева, Ж. Б. Практико-ориентированный подход в экологическом воспитании младших школьников / Ж. Б. Кошкимбаева // Известия НАН РК. Серия педагогическая. – 2021. – №2. – С. 103–108.

REFERENCES

1. Ashimova, A. K. Razvitie ekologicheskoy kul'tury uchashchihsya nachal'nyh klassov sredstvami proektnoj deyatelnosti / A. K. Ashimova // Bilim. Obrazovanie. Education. – 2022. – №3. – S. 45–49.
2. Bajzhanova, A. B. Integraciya idej ustojchivogo razvitiya v obrazovatel'nyj process nachal'noj shkoly / A. B. Bajzhanova // Nachal'naya shkola Kazahstana. – 2021. – №4. – S. 12–16.
3. Kalieva, Zh. K. Formirovanie lichnoj otvetstvennosti mladshih shkol'nikov za okruzhayushchuyu sredyu: pedagogicheskie podhody / Zh. K. Kalieva // Pedagogika i psihologiya. – 2020. – №3 (44). – S. 89–93.
4. Koshkimbaeva, Zh. B. Praktiko-orientirovannyj podhod v ekologicheskom vospitanii mladshih shkol'nikov / Zh. B. Koshkimbaeva // Izvestiya NAN RK. Seriya pedagogicheskaya. – 2021. – №2. – S. 103–108.

УДК 371.3:741.5
ГРНТИ 14.25.09; 14.01.33
DOI 10.70892/yv125x22

БІЛІМ БЕРУДЕГІ КОМИКСТЕР: ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУЫҒА ЖАҢА КӨЗҚАРАС

Хазеева Лилия Хакимовна

*Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының
«Қостанай қаласы білім бөлімінің №16 жалпы білім беретін мектебі» КММ,
Қазақстан, Қостанай қаласы
famaly2002@mail.ru*

КОМИКСЫ В ОБРАЗОВАНИИ: НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Хазеева Лилия Хакимовна

*КГУ «Общеобразовательная школа №16 отдела образования города Костаная»
Управления образования акимата Костанайской области,
город Костанай, Казахстан
famaly2002@mail.ru*

COMICS IN EDUCATION: A NEW LOOK AT FUNCTIONAL LITERACY DEVELOPMENT

Khazeeeva Liliya Khakimovna

*MGI «Comprehensive school No. 16 of the Department of Education of the city of Kostanay»
of the Department of Education of the Akimat of Kostanay region,
Kostanay city, Kazakhstan
famaly2002@mail.ru*

Аңдатпа

Мақала тарихи комикстің оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытудың инновациялық құралы ретіндегі әлеуетін зерттеуге арналған. Оқу тәжірибесінде визуалды-мәтіндік форматтарды қолданудың өзектілігі, әсіресе оқу және сыни сауаттылықты арттыру қажеттілігі жағдайында негізделген. Пилоттық педагогикалық экспериментті талдау негізінде тарихи комикс студенттердің семантикалық оқу дағдыларын қалыптастыруға, тарихи ақпаратты талдауға, себеп-салдарлық байланыстарды орнатуға және өткенді мағыналы қабылдауға ықпал ететіндігі көрсетілген. Зерттеу әдістері, эксперименттік жұмыстың сипаттамасы және тарихи комикстерді мектеп бағдарламаларына біріктіру бойынша ұсыныстар берілген. Нәтижелер тарихты оқытудың заманауи тәсілдеріне және функционалдық сауаттылықты дамытуға мүдделі мұғалімдерге, әдіскерлерге және оқу құралдарының авторларына пайдалы болуы мүмкін.

Аннотация

Статья посвящена исследованию потенциала исторического комикса как инновационного инструмента развития функциональной грамотности учащихся. Обоснована актуальность использования визуально-текстовых форматов в образовательной практике, особенно в условиях необходимости повышения читательской и критической грамотности. На основе анализа пилотного педагогического эксперимента показано, что исторический комикс способствует формированию у обучающихся навыков смыслового чтения, анализа исторической информации, установления причинно-следственных связей и осмысленного восприятия прошлого. Представлены методы исследования, описание экспериментальной работы и рекомендации по интеграции исторических комиксов в школьные программы. Результаты могут быть полезны учителям,

методистам и авторам учебных пособий, заинтересованным в современных подходах к обучению истории и развитию функциональной грамотности.

Annotation

The article is devoted to the study of the potential of a historical comic book as an innovative tool for developing students' functional literacy. The relevance of using visual-textual formats in educational practice is substantiated, especially in the context of the need to improve reading and critical literacy. Based on the analysis of a pilot pedagogical experiment, it is shown that a historical comic book contributes to the development of students' skills in meaningful reading, analyzing historical information, establishing cause-and-effect relationships, and understanding the past. The article presents research methods, a description of the experimental work, and recommendations for integrating historical comics into school programs. The results can be useful for teachers, methodologists, and textbook authors who are interested in modern approaches to teaching history and developing functional literacy.

Түйінді сөздер: функционалдық сауаттылық, оқу сауаттылығы, Тарихи комикс, Тарихты оқыту, семантикалық оқу, ақпаратты визуализациялау, білім алушыларды ынталандыру.

Ключевые слова: функциональная грамотность, читательская грамотность, исторический комикс, обучение истории, смысловое чтение, визуализация информации, мотивация обучающихся.

Keywords: functional literacy, reading literacy, historical comic, history education, meaningful reading, information visualization, student motivation.

Введение

Современное образование сталкивается с необходимостью повышения уровня функциональной грамотности учащихся, которая представляет собой способность применять знания на практике в различных жизненных ситуациях. При этом традиционные формы подачи информации не всегда обеспечивают высокий уровень вовлеченности обучающихся. Комиксы как синтетический жанр, сочетающий текст и изображение, становятся эффективным средством мотивации к обучению и усвоению информации. Актуальность темы обусловлена поиском новых педагогических инструментов, способствующих развитию функциональной грамотности школьников, особенно в условиях цифровизации образования.

Объектом исследования выступает процесс развития функциональной грамотности учащихся. Предметом исследования являются возможности использования комиксов как инструмента формирования функциональной грамотности в образовательном процессе.

Цель исследования заключается в изучении потенциала использования комиксов для формирования функциональной грамотности у школьников. Задачи исследования: - определить особенности восприятия информации через комиксы; - проанализировать существующий педагогический опыт применения комиксов в обучении; - выявить педагогические условия, способствующие эффективному использованию комиксов в образовательной практике; - разработать рекомендации по внедрению комиксов в учебный процесс.

В рамках исследования применялись методы анализа и синтеза, сравнительный анализ, педагогическое наблюдение, анкетирование и контент-анализ учебных материалов. Исследование основано на деятельностном и личностно-ориентированном подходах. Предполагаемая гипотеза: использование комиксов в образовательной деятельности способствует развитию функциональной грамотности благодаря интеграции визуального и текстового контента.

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении представлений о нестандартных средствах обучения и их влиянии на развитие функциональной грамотности. Практическая ценность заключается в возможном использовании результатов исследования для совершенствования методик преподавания и разработки учебных материалов с использованием комиксов.

Обзор литературы

Современный образовательный процесс должен учитывать потребности времени

и особенности восприятия мира детьми. Любому педагогу известно, что визуальная информация воспринимается школьниками лучше объёмной текстовой. Значит, учитель должен использовать в практике активные методы визуализации текстовой информации. С данной задачей помогает справляться комикс. В последнее время он стал приобретать все большую популярность среди казахстанской молодежи.

Комиксы (comic от англ. – веселый) – это графические рассказы, отражающие единство повествования и визуального действия [1]. Комиксы всегда имеют логический сюжет. Хотя комиксы воспринимаются как форма развлечения, но их можно использовать и в образовании. Что же такое комикс? Этот термин произошел от английского слова «comic», что переводится как «смешной».[2] На данный момент существуют сотни определений комикса — каждый автор сам выбирает, какие характеристики отразить в понятии, обосновывая этот выбор тем или иным образом.

Толковый словарь русского языка С.И. Ожегова, например, говорит нам, что «Комикс — это небольшая, наполненная иллюстрациями книжка лёгкого, обычно приключенческого содержания, а также серия рисунков с соответствующими подписями».[3] А Большая Советская Энциклопедия уточняет: «Комикс (англ. Comics, от comic — комический, смешной) — графически-повествовательный жанр, серия рисунков с краткими текстами, образующая связанное повествование».[4]

Методы и материалы

Комикс в образовании представляет собой необычный, самобытный метод передачи информации. Благодаря своей истории, процессу создания, структуре и смысловому значению, комикс – это новое видение и восприятие образовательных предметов, в том числе и исторических событий.[5] Важная особенность комиксов – это способ мотивации учеников и лучшее усвоения новых знаний. Они представляют собой интересный и визуально привлекательный способ подачи информации. Комиксы могут:

1. Упрощать восприятие сложных тем: Визуальные элементы и краткие тексты делают материал более доступным и понятным.

2. Стимулировать креативность: Учащиеся могут создавать свои собственные комиксы, творчески его преобразуя в виде диалога, графического рассказа, или рисунка.

3. Развивать навыки анализа и интерпретации: Работа над комиксами требует от учащихся критического мышления и овладения такими умениями, как выбор материала и понимание проблемы, также и способностью давать свой вариант объяснения. Читая комиксы, ученики учатся анализировать сюжет, интерпретировать символику и делать выводы.

4. Практическое выполнение заданий способствует более глубокому пониманию и запоминанию большого объема информации.

5. Визуализируют восприятие: Комиксы комбинируют текст и изображения, что помогает развивать навыки восприятия информации на разных уровнях.

6. Формирует читательскую грамотность: Создавая комиксы учащиеся улучшают навыки восприятия текста, учатся разделять текст на смысловые части, искать ключевые предложения или слова, из опорных слов, составлять логическую цепочку, чтобы восстановить основные исторические события.

7. Способствуют формированию исторического понимания: Исторические комиксы помогают визуализировать события и личности, делая историю более запоминающейся.

Результаты и их обсуждение

Чтобы определить эффективность использования комиксов в учебном процессе совместно с ученицей 10 класса Зайнуллиной Софьей мы создали серию исторических комиксов по теме «Племенные союзы древнего Казахстана» (рисунок 1).

Рисунок 1. Исторический комикс по теме: Политическая история саков.



Источник: автор Зайнуллина Софья.

Мы начали использовать элементы комиксов на уроках в 5 и 10 классах. И провели эксперимент. Для 5-х классов целью эксперимента стало изучение влияния комикса на уровень знаний в слабых классах, а для 10 классов – повышение мотивации к подготовке к ЕНТ и итоговой аттестации.

5 классы были разделены по уровню знаний: экспериментальная группа - слабые классы -5 А,Б (качество по итогам 2 четверти - 44,1 %) и контрольная группа - сильные 5 В,Г (качество по итогам 2 четверти – 64,9%). По мере изучения тем «Саки, Уйсуны, Кангюи» в экспериментальной группе –мы использовали комиксы как дополнительный материал, внедряли элементы комикса на разных этапах урока. Например, в ходе опроса, актуализации знаний, изучения нового материала, при подготовке к суммативному оцениванию. В результате мы отметили повышение качества знаний в экспериментальной группе с 44,1% до 53,8% (рисунок 2).

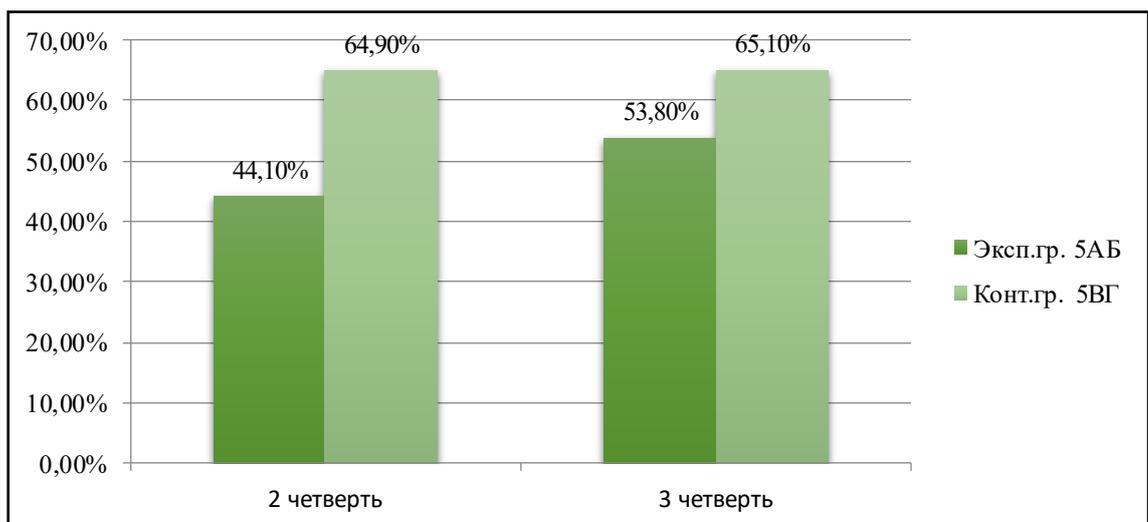


Рисунок 2. Результаты проверочной работы по усвоению предметных знаний по темам: «Саки», «Уйсуны» и «Кангюи» 5 класс.

Источник: составлено автором

Для 10-х классов, имеющих приблизительно одинаковое качество знаний по итогам полугодия, экспериментальной группой был назначен 10 А класс. В рамках подготовке к ЕНТ обе группы выполняли одинаковое задание: изучить материал по разделу: «Племенные союзы древнего Казахстана». Но в экспериментальной группе мы использовали наши комиксы на этапе изучения и закрепления знаний (рисунок 3).

Рисунок 3. Схема проведения педагогического эксперимента в 10А и 10Б классах.

Экспериментальная группа 10 А класса	Контрольная группа 10 Б класса
Место образовательного комикса в образовательном процессе	
образовательный комикс предоставлялся в процессе изучения материала	образовательный комикс не предоставлялся в процессе изучения материала
Закрепление изученного материала	
Закрепление материала с опорой на комикс	Блиц опрос, фронтальная беседа
Проверка усвоения изученного материала	
Тестирование по разделу: «Племенные союзы древнего Казахстана»	Тестирование по разделу: «Племенные союзы древнего Казахстана»

Источник: составлено автором

В ходе эксперимента было выяснено, что использование комикса в первой группе позволило заинтересовать всех учащихся, что наглядно показывает способность образовательных комиксов повышать мотивацию учащихся к изучению предмета. По итогам тестирования средний балл составил 4,2 в сравнении с контрольной группой 10Б - 3,1 балла (рисунок 4).

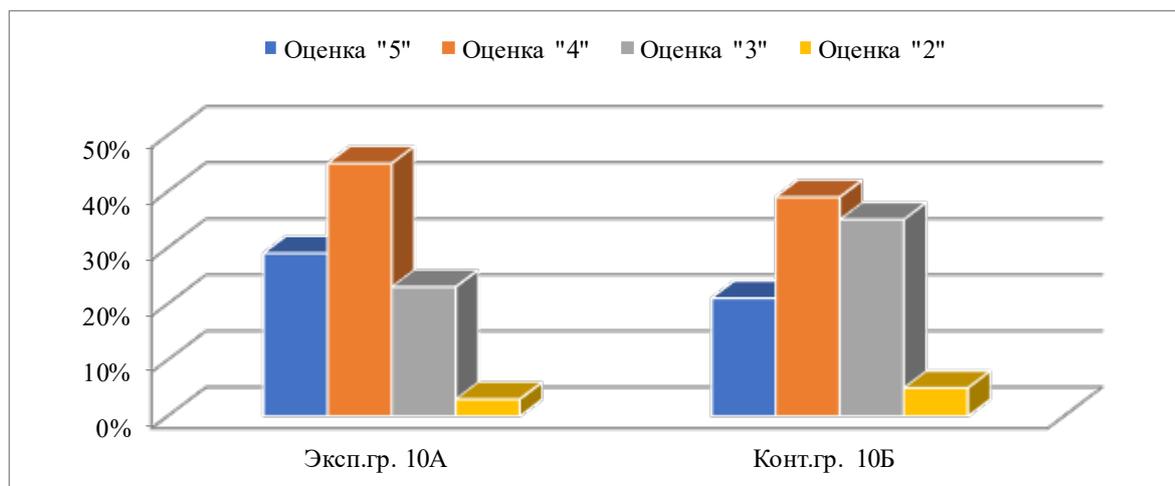


Рисунок 4. Результаты проверочной работы по усвоению предметных знаний по теме «Племенные союзы древнего Казахстана» 10 класс.

Источник: составлено автором.

Таким образом, эксперимент в 10 классах показал, что использование комиксов в старших классах позволило в последовательной и доступной форме запомнить большие объёмы информации, систематизировать материал и восполнить пробелы в знаниях. Что может стать отличным средством подготовки к ЕНТ и итоговой аттестации.

В заключительной части своей работы, мы провели выходное анкетирование с целью определения роли образовательных комиксов в преодолении познавательных затруднений. В выходном анкетировании приняло участие экспериментальные группы 5А,Б – 60 человек и 10А – 29 человек. В ходе анкетирования, отвечая на вопрос «Что именно понравилось в использовании комикса?», школьники отметили, что комиксы внесли разнообразие в учебный процесс, облегчили запоминание дат, событий и терминов, а также способствовали лучшему

пониманию смысла сюжета и установлению ассоциативных связей, также позволило акцентировать внимание на отдельные ранее упущенные моменты, например: письменные источники, их авторов, изучение археологических культур и памятников.

Результаты исследования показали эффективность использования образовательного комикса как средства преодоления предметных затруднений на уроках и при подготовке к ЕНТ и итоговой аттестации, а также как инструмента развития функциональной грамотности, в том числе читательской, цифровой и коммуникативной.

Следует отметить, что использование комиксов повышает мотивацию к учению, однако не может служить заменой изучения учебного предмета с учителем и учебником. Образовательный комикс мы рассматриваем в качестве дополнительного графического средства обучения, способствующего нестандартному выделению учащимися материала по изучению тем. Мы также определили, что комиксы вызвали интерес у школьников к предмету, в результате чего мы отметили положительную динамику в качестве знаний. Образовательных комиксов мало по истории нашей страны и их необходимо создавать и внедрять в современное образовательное пространство.

Область применения комикса может быть разнообразной, все зависит от творчества учителя и детей. Их можно использовать на разных этапах урока, при подготовке к ЕНТ и итоговой аттестации. А также в разных вариантах:

- сочинения в картинках, где ученики дополняют рисунками исторические факты, даты, события и дают им оценку;
- биография в картинках - ученики могут описать жизнь известной исторической личности, проиллюстрировав её комментариями;
- составление текстов или диалогов к комиксам, которые готовят дети.

Заключение

Проведённое исследование подтвердило, что комиксы, особенно исторического содержания, могут быть эффективным средством развития функциональной грамотности у школьников. Их способность объединять визуальный и текстовый компоненты способствует лучшему пониманию и интерпретации информации, формированию навыков смыслового чтения, анализа, сопоставления фактов и выстраивания причинно-следственных связей.

Цель исследования достигнута: выявлены особенности восприятия комиксов в учебной деятельности, определены условия их успешного применения, а также разработаны рекомендации по включению исторических и образовательных комиксов в школьные программы. Задачи, поставленные в начале работы, были последовательно решены, что позволило обоснованно утверждать, что комиксы могут быть полезным инструментом в формировании читательской, коммуникативной и критической грамотности.

Значимость результатов заключается как в практическом, так и в теоретическом аспектах: предложенные подходы могут быть использованы педагогами и методистами, а сами выводы дополняют научные представления о современных образовательных технологиях.[6]

В дальнейшем перспективными направлениями могут стать создание авторских комиксов по учебным дисциплинам. Комиксы, при правильном методическом сопровождении, могут занять устойчивое место в системе школьного образования как современный и эффективный инструмент развития функциональной грамотности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лукиных Ю. В. Феномен комикса в контексте образовательного пространства // *Russian Linguistic Bulletin*. – 2022. – № 4 (32). – С. 1–5.
2. Комикс // Слово дня на портале «Культура.РФ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.culture.ru/s/slovo-dnya/komiks/> (дата обращения: 17.10.2024).
3. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. – 4-е изд. – М.: Азъ, 1997. – 972 с.

4. Комикс // Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gufo.me/dict/bse/Комикс> (дата обращения: 25.11.2024).
5. Калмыкова Л. А. Комикс как средство формирования читательской грамотности у школьников // Современные проблемы науки и образования. – 2023. – № 2. – С. 125–130.
6. UNESCO. Fostering Functional Literacy through Innovative Educational Approaches. – Paris: UNESCO Publishing, 2021. – 45 p

REFERENCES

1. Lukinykh, Yu. V. (2022). The Phenomenon of Comics in the Context of the Educational Space. Russian Linguistic Bulletin, (4)32, pp. 1–5.
2. Comics // Word of the Day on the “Kultura.RF” Portal [Electronic resource]. – Available at: <https://www.culture.ru/s/slovo-dnya/komiks/> (Accessed: 17 October 2024).
3. Ozhegov, S. I., & Shvedova, N. Yu. (1997). Explanatory Dictionary of the Russian Language (4th ed.). Moscow: Az.
4. Comics // Great Soviet Encyclopedia [Electronic resource]. – Available at: <https://gufo.me/dict/bse/Комикс> (Accessed: 25 November 2024).
5. Kalmykova, L. A. (2023). Comics as a means of developing students’ reading literacy. Modern Problems of Science and Education, (2), 125–130.
6. UNESCO. (2021). Fostering Functional Literacy through Innovative Educational Approaches. Paris: UNESCO Publishing. 45 p.

УДК 16.21
ГРНТИ 811.312.8
DOI 10.70892/7j63bc17

МӘТІНДЕРГЕ САЛЫСТЫРМАЛЫ АНАЛИЗ ЖАСАУ

Жусупова Галия Сапарбековна

«Өрлеу» БАҰО АҚ филиалы Қостанай облысы бойынша кәсіби даму институтының кафедра меңгерушісі,
гуманитарлық ғылым магистрі, педагог-зерттеуші,
Қазақстан Республикасы, Қостанай қ.
e-mail: galiya02021976@gmail.ru

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕКСТОВ

Жусупова Галия Сапарбековна

Заведующая кафедрой Института профессионального развития филиала
АО НЦПК «Өрлеу» по Костанайской области, магистр гуманитарных наук, педагог-исследователь,
Республика Казахстан, г. Костанай
e-mail: galiya02021976@gmail.ru

COMPARATIVE ANALYSIS OF TEXTS

Zhusupova Galiya Saparbekovna

Head of the Department of the Professional Development Institute,
“Orleu” National Centre for Professional Development, Kostanay branch,
Master of Humanities, pedagogical researcher,
Republic of Kazakhstan, Kostanay
e-mail: galiya02021976@gmail.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада мәтіндерге салыстырмалы анализ жасау жолдары қарастырылады. Салыстырмалы талдау мәтіннің мазмұнын, құрылымын, тілдік ерекшеліктерін, авторлық позицияны, стиль мен жанр белгілерін анықтауға мүмкіндік береді. Мәтіндерді салыстыру оқушының функционалдық оқу сауаттылығын, сыни ойлауын және аналитикалық дағдыларын қалыптастырудың тиімді құралы ретінде сипатталады.

Аннотация

В данной статье рассматриваются способы проведения сравнительного анализа текстов. Сравнительный анализ позволяет выявить содержание текста, его структуру, языковые особенности, авторскую позицию, а также признаки стиля и жанра. Сопоставление текстов рассматривается как эффективный инструмент формирования функциональной читательской грамотности, критического мышления и аналитических навыков учащихся.

Annotation

This article examines the methods of conducting comparative text analysis. Comparative analysis makes it possible to identify the content of a text, its structure, linguistic features, the author's position, as well as stylistic and genre characteristics. Comparing texts is considered an effective tool for developing students' functional reading literacy, critical thinking, and analytical skills.

Түйінді сөздер: мәтін, салыстырмалы анализ, оқу сауаттылық, бағдарлама, нәтиже, дағдылар..

Ключевые слова: текст, сравнительный анализ, читательская грамотность, программа, результат, навыки.

Keywords: text, comparative analysis, reading literacy, program, result, skills.

Кіріспе

Қазіргі қоғамдағы білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі – оқушылардың функционалдық оқу сауаттылығын қалыптастыру. Бұл – мәтіннен ақпаратты табу, түсіну, талдау, салыстыру және оны өмірлік жағдайларда қолдана білу қабілеті [1]. Бүгінгі таңда білім алушылар тек ақпаратты қабылдаушы емес, оны қайта өңдеуші, салыстырып талдаушы, өз ой қорытындысын жасай білетін тұлға ретінде қалыптасуы қажет. Демек, түрлі мәтіндермен жұмыс жасау – оқытудың ең тиімді құралдарының бірі. Мәтін – коммуникациялық әрекеттің негізгі құрылымдық-семантикалық бірлігі. Адамдар ақпарат алмасу барысында жеке сөздер немесе жекелеген сөйлемдер емес, тұтас мәтін арқылы тілдік байланыс орнатады. «Мәтін» термині ғылыми айналымға салыстырмалы түрде енгізілген. Мәтін – белгілі бір коммуникативтік мақсатқа бағытталаған, ішкі мағыналық бірлігі мен композициялық тұтастығы бар, автордың интенциясын және прагматикалық бағытын жеткізетін вербалды ақпараттың жазбаша және ауызша формасы [5]. Қазіргі мәтін лингвистикасы мәтінді күрделі коммуникативтік феномен ретінде қарастырады және оның құрылымдық моделін, функционалды-семантикалық категорияларын, тілдік құралдар жүйесін, сондай-ақ мәтінді (әсіресе көркем мәтінді) құрастыру, ұйымдастыру және интерпретациялау алгоритмдерін зерттейді.

Әдебиетке шолу

Мәтінді зерттеудің когнитивтік бағыты дискурс арқылы жүзеге асады, онда автор, мақсат және коммуникациялық жағдаят ескеріледі. Бұл бағытта Т.Ван Дейк дискурсты біліммен және әлеуметтік тәжірибемен байланыстырады [9]. Ал А.Кибрик мәтінді когнитивтік модель ретінде қарастырып, оның құрылымдық және мағыналық тұтастығын айқындайтын факторларды атап өтеді [6].

Мәтін ішіндегі семантикалық және грамматикалық байланысу құралдарын алғаш жүйелі түрде М.Халлидей мен Р.Хасан ұсынған болатын. Олардың пікірінше, когезия мәтіннің тұтастығын қамтамасыз ететін лексикалық, грамматикалық, референциялық байланыстар арқылы жүзеге асады [5].

Салыстырмалы талдау – екі немесе одан да көп мәтіннің ұқсастықтары мен айырмашылықтарын анықтау арқылы мәтіннің құрылымын, идеялық мазмұнын, авторлық ұстанымын анықтайтын талдау тәсілі. Ол оқушылардың сыни ойлауын дамытуға және мәтіннен ақпарат алу, бағалау, интерпретациялау дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді [2].

PISA–2022 зерттеуінің нәтижелері бойынша Қазақстан 81 елдің ішінде оқу сауаттылығы жағынан 61-орынға ие болды. Бұл 2018 жылмен салыстырғанда алға жылжу бар, сол кезде еліміз 69-орында болған еді. Қазақстан рейтингте көтерілгенімен, жалпы оң динамика байқалмайды, өйткені оқу сауаттылығы бойынша орта балл 2018 жылғы көрсеткіш бойынша 387 ұпайдан 2022 жылы 386 ұпайға төмендеген [7]. Соған қарамастан, қала мен ауыл мектеп оқушыларының білім сапасының алшақтығы азайған. Алынған деректер қазақ тілі мен әдебиеті пәнін оқыту әдістемелерін жетілдіру мен білім беру процесінің сапасын жүйелі түрде арттыру қажеттігін көрсетіп отыр, әсіресе цифрлық трансформация мен функционалдық сауаттылыққа қойылатын талаптардың артуы жағдайында білім беру процесінің сапасын жүйелі түрде көтерудің қажет екенін көрсетіп отыр.

Әдістері мен материалдары

Осы мәселе бойынша «Мәтіндерге салыстырмалы анализ жасау» авторлық бағдарламасы әзірленген болатын.

Мәтіндерге салыстырмалы анализ жасау арқылы оқушылар тек әдеби мәтіндерді ғана емес, түрлі пәндік мәтіндерді де талдап, салыстыра отырып, мазмұнды түсінуге, сыни тұрғыдан ойлауға, ақпаратпен жұмыс істеуге үйренеді. Бұл бағдарламаның өзектілігі болып табылады. Сонымен қатар, құзыреттілікке бағытталған оқу дағдыларын дамытуда сын тұрғысынан ойлау, коммуникация, креативтілік пен коллаборация дағдыларын қалыптастыруда оқушылардың ұлттық құндылықтарды тану мен заманауи ақпараттық қоғамда бағдар табу қабілеттерін

дамыту мүмкіндіктерін тудырады.

Бағдарламаның жаңалығы – бағдарламада көркем әдеби мәтіндер, ғылыми-көпшілік, публицистикалық және ресми мәтіндерді салыстырып талдауда, пәнаралық байланыс жүзеге асырылады (қазақ тілі мен әдебиеті, тарих, география, биология, т.б. пәндерден алынған мәтіндер қолданылады). Салыстырмалы анализ жасауда оқушылар визуалды құралдарды пайдаланып, өз бетінше қорытынды жасауға машықтанады. Мәтіндер арасындағы тілдік, стильдік, мазмұндық ерекшеліктерді салыстыру оқушылардың шығармашылық ойлауын дамытады. ЖИ құралдарының мүмкіндіктері арқылы мәтіндерге салыстырмалы анализ жасаудың түрлі нұсқаларын қарастырады. Яғни «мақсат-әдіс-бағалау» принциптері арқылы жүзеге асырылады.

Бағдарлама білім алушының жеке тұлғалық дамуына, танымдық белсенділігі мен зерттеушілік дағдысын дамытуға бағытталған. Мұнда оқушы – тек ақпаратты қабылдаушы ғана емес, оны салыстырып, өңдеп, жаңа білім қалыптастырушы субъект ретінде қарастырылады.

Педагогикалық тұрғыдан бұл бағдарлама:

- оқытудың тұлғалық-бағдарлы және құзыреттілік тәсілдерін жүзеге асырады;
- оқушылардың мәтінмен жұмыс істеу барысында салыстыру, саралау, қорытынды жасау дағдыларын дамыту;
- әртүрлі стильдегі және жанрдағы мәтіндерді салыстыра отырып, мазмұндық және тілдік ерекшеліктерді анықтауға үйрету;
- топпен, жұппен, жеке жұмыс жасау арқылы коммуникативтік және рефлексивтік дағдыларды дамытады;
- өзіндік пікір білдіру, дәлелдеу, тұжырым жасау қабілеттерін дамыту;
- пәнаралық байланыс негізінде білімді интеграциялауға үйрету.

Бағдарламаның мақсаты – әртүрлі мәтіндерге салыстырмалы анализ жасау арқылы оқушылардың оқу сауаттылығын дамыту.

Міндеттері:

- әртүрлі жанрдағы және стильдегі мәтіндерді салыстырып оқу;
- мәтін мазмұнын, құрылымын, идеялық бағытын анықтау;
- мәтіндердегі автор көзқарасын, мақсат-міндетін түсіндіру;
- салыстырмалы кестелер мен сызбалар арқылы ұқсастықтар мен айырмашылықтарды жүйелеу;
- өз ойларын ауызша және жазбаша сауатты жеткізу.

«Мәтіндерге салыстырмалы анализ жасау» бағдарламасының ғылыми-әдістемелік деңгейі 9-сынып оқушыларының жас ерекшеліктеріне сәйкес оқытудың мағыналылығын, инклюзивтілігін, тиімділігін қамтамасыз етеді. Бағдарлама мазмұны құзыреттілікке бағытталған білім берудің алты принципіне негізделеді: әділеттілік, дағдыларға бағдарлау, айқындық, жеке қолдау, прогреске дейінгі дағдыларды меңгеру, икемді қарқын. Яғни, бағдарлама тақырыптары және сабақ жоспарлары концентрлі түрде тереңдетілген жүйеде сапалы оқыту үшін теориялық және практикалық білім қалыптастыруда мынандай кезеңдермен байланыстырылады: С1-байланыс, С2-теория, С3-практика, С4-қорытынды. Бұл білім алушылардың тақырыпқа сәйкес оқушылардың өз қарқынымен дамуына мүмкіндік беру, жеке қолдау, қарым-қатынас, командалық жұмыс және мәселелерді шешу сияқты практикалық дағдыларды қолдайды. Әр сабаққа берген оқу ресурстары мен заманауи формалары сабақты интерактивті өткізуге жол ашады.

Бағдарламада теориялық білімде оқушылардың мәтін мазмұнын терең түсінуіне, құрылымын тануына, стильдік ерекшеліктерін ажырату дағдыларын дамыту қарастырылса, практикалық білімде сол білімді қолдана отырып, салыстырмалы анализ жасау дағдысын дамытуға бағытталады.

Күтілетін нәтиже:

- әртүрлі мәтіндерді салыстыра талдай алады;

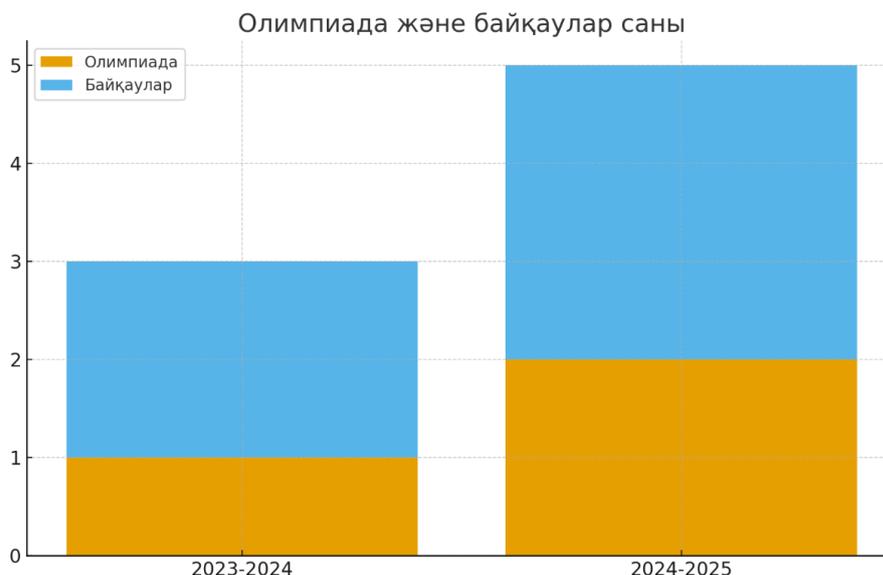
- ақпаратты іріктеу, құрылымдау және талдау дағдыларын меңгереді;
- өз ойларын дәлелдеп, пікір айтуға машықтанады;
- функционалдық оқу сауаттылығын дамытады;
- мәтінмен жұмыс барысында тіл мәдениеттілігін қалыптастырады.

Бағдарлама тәжірибе-эксперименттік зерттеу түрінде кезеңдер бойынша 2023-2024 оқу жылынан бастап Қостанай облысының екі жалпы білім беретін мектептерге енгізілген болатын.

Кезең	Мазмұны	Нәтижесі
Дайындық кезеңі	Мәтіндерді іріктеу (көркем, публицистикалық, ғылыми, тарихи, ресми), критерийлерді анықтау	Материалдар жинағы
Эксперименттік кезең	Мұғалімдерге әдістемелік нұсқау; Оқушылар мәтіндерге салыстырмалы талдау жасайды	Оқушылардың оқу және талдау дағдылары бағалануы
Қорытынды кезең	Нәтижелерді салыстырып, тиімділігін анықтау	Сыни ойлау мен интерпретация дағдысы артуы

Нәтижелер және оларды талқылау

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, 2023–2024 және 2024–2025 оқу жылдары аралығында мектептің білім беру көрсеткіштері оң динамикаға ие болды. Олимпиада мен байқауларға қатысу көрсеткіштері артып, оқушылардың нәтижелерге бағытталған белсенділігі жоғарылағанын көруге болады. Атап айтқанда, олимпиадаға қатысушылар саны 1-ден 2-ге, ал түрлі байқауларға қатысушылар саны 2-ден 3-ке дейін өскен. Бұл педагогтердің әдістемелік қолдауын күшейту, оқу мотивациясын арттыру және дарынды балалармен жүйелі жұмыстың нәтижесі болып табылады.



Сонымен қатар, оқу сапасының көрсеткіші де айтарлықтай жақсарған. 2023–2024 оқу жылында оқу сапасы 73% болса, 2024–2025 оқу жылында бұл көрсеткіш 77%-ға жетті. Бұл білім сапасының тұрақты өсу динамикасын, оқу-тәрбие процесінің тиімді ұйымдастырылғанын және қолданылған бағдарламаның нәтижелілігін дәлелдейді.



Қорытынды

Қорыта айтқанда, алынған нәтижелер мектептің оқу жетістігін арттыруда дұрыс бағытта жұмыс жүргізіп жатқанын көрсетеді. Педагогтердің кәсіби құзыреттілігін дамыту және әдістемелік қолдау көрсету оқу сапасын да, оқушылардың ғылыми-зерттеу белсенділігін де көтеруге мүмкіндік беретіні анықталды. Осыған байланысты, ұсынылып отырған бағдарламаны әрі қарай кеңейтіп, тәжірибені басқа сыныптарға және білім беру ұйымдарына тарату орынды.

Мәтіндерді салыстыру оқушының функционалдық оқу сауаттылығын, сыни ойлауын және аналитикалық дағдыларын қалыптастырудың тиімді құралы

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Ахметова, А. Б. Функционалдық сауаттылық және мәтінді түсіну дағдыларын қалыптастыру // Педагогика және психология. – 2023. – №1. – Б. 60–67.
2. Ерназарова, З. Мәтін құрылымы және когнитивтік модель // Қазақ тілі мен әдебиеті. – 2022. – №3. – Б. 45–52.
3. Жұбанова, Ү. Мәтін лингвистикасы және дискурс теориясы : оқу құралы. – Алматы : ҚазҰУ, 2021. – 210 б.
4. Beeching, K., Detges, U. Discourse Functions in Grammar and Lexicon. – Amsterdam : John Benjamins Publishing Company, 2023. – 314 б.
5. Halliday, M. A. K., Hasan, R. Cohesion in English. – London : Routledge, 2020. – 392 p.
6. Kibrik, A. A. Tekst i ego analiza: Vvedenie v kognitivnyu diskursologiyu. – Moskva : Izd-vo MGU, 2020. – 280 б.
7. OECD. PISA 2022 Results: Reading literacy. – Paris : OECD Publishing, 2023.
8. Turanina, O. V. Lingvisticheskij analiz khudozhestvennogo teksta : ucheb.-metod. posobie. – Sankt-Peterburg : Nauka i obrazovanie, 2021. – 156 б.
9. Van Dijk, T. A. Discourse and Knowledge. – Cambridge : Cambridge University Press, 2022. – 348 б.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахметова, А. Б. Формирование функциональной грамотности и навыков понимания текста // Педагогика и психология. – 2023. – № 1. – С. 60–67.
2. Ерназарова, З. Структура текста и когнитивная модель // Қазақ тілі мен әдебиеті. – 2022. – № 3. – С. 45–52.
3. Жубанова, У. Лингвистика текста и теория дискурса : учебное пособие. – Алматы : КазНУ, 2021. – 210 с.
4. Beeching, K., Detges, U. Discourse Functions in Grammar and Lexicon. – Amsterdam : John Benjamins Publishing Company, 2023. – 314 p.
5. Halliday, M. A. K., Hasan, R. Cohesion in English. – London : Routledge, 2020. – 392 p.
6. Kibrik, A. A. Текст и его анализ: Введение в когнитивную дискуртологию. – Москва : Изд-во МГУ, 2020. – 280 с.
7. OECD. PISA 2022 Results: Reading literacy. – Paris : OECD Publishing, 2023.
8. Turanina, O. V. Лингвистический анализ художественного текста : учеб.-метод. пособие. – Санкт-Петербург : Наука и образование, 2021. – 156 с.
9. Van Dijk, T. A. Discourse and Knowledge. – Cambridge : Cambridge University Press, 2022. – 348 p.

REFERENCES

1. Akhmetova, A. B. Formation of functional literacy and text comprehension skills // Pedagogy and Psychology. – 2023. – No. 1. – pp. 60–67.
2. Ernazarova, Z. Structure of the text and cognitive model // Kazakh Language and Literature. – 2022. – No. 3. – pp. 45–52.
3. Zhubanova, U. Text Linguistics and Discourse Theory : textbook. – Almaty : KazNU, 2021. – 210 p.
4. Beeching, K., Detges, U. Discourse Functions in Grammar and Lexicon. – Amsterdam : John Benjamins Publishing Company, 2023. – 314 p.
5. Halliday, M. A. K., Hasan, R. Cohesion in English. – London : Routledge, 2020. – 392 p.
6. Kibrik, A. A. Text and Its Analysis: Introduction to Cognitive Discourse Studies. – Moscow : Moscow State University Publishing, 2020. – 280 p.
7. OECD. PISA 2022 Results: Reading Literacy. – Paris : OECD Publishing, 2023.
8. Turanina, O. V. Linguistic Analysis of Literary Text : teaching and methodological manual. – Saint Petersburg : Science and Education, 2021. – 156 p.
9. Van Dijk, T. A. Discourse and Knowledge. – Cambridge : Cambridge University Press, 2022. – 348 p.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!***Құрметті оқырмандар!***

Мақала рәсімдеу талаптарына кейбір өзгерістер енгізілгенін хабарлаймыз. Мақалаларды ұсынғанда осы өзгерістерге назар аударуларыңызды өтінеміз.



«Педагогикалық ғылым және практика. Педагогическая наука и практика» журналы (бұдан әрі – Журнал) – «Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы» акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша кәсіби даму институты филиалы шығаратын рецензияланатын ғылыми-әдістемелік мерзімді басылым болып табылады. “Педагогикалық ғылым және практика. Педагогическая наука и практика” журналда жариялау үшін ғылыми мақаланы рәсімдеуге қойылатын талаптар

1. Мақалаларды жариялау шарттары

1.1. Журналдың тұжырымдамасы авторларға келесі тақырыптық бағыттар бойынша ғылыми-теориялық, ғылыми-зерттеу, ғылыми-әдістемелік, талдамалық, шолулық (бағалаушы, сипаттамалық, сенімді дереккөздерге шолу) сипаттағы мақалаларды жариялауға мүмкіндік береді:

- Педагогика теориясы мен тарихы
- Жалпы педагогика, дидактика
- Тәрбие және әлеуметтендіру
- Мектепке дейінгі педагогика
- Бастауыш білім беру
- Орта білім беру
- Жоғары білім беру
- Кәсіптік білім беру
- Арнайы педагогика
- Инклюзивті білім беру
- Педагогикалық технологиялар мен әдістемелер
- Білім берудегі цифрлық технологиялар
- Білім беру қызметін басқару
- Педагогикалық психология
- Өртүрлі пәндерді оқыту әдістемесі
- Педагогтердің кәсіби дамуы
- Білім берудегі менеджмент

1.2. Жариялауға қабылданатын мақалалар келесі талаптарға сай болуы тиіс:

- 1) Бұрын еш жерде жарияланбаған, қазақстандық және шетелдік авторлардың қазақ, орыс немесе ағылшын тілдерінде жазылған, ғылыми этика мен сапа стандарттарына сәйкес келетін, ғылыми-теориялық, ғылыми-зерттеу, ғылыми-әдістемелік, талдамалық немесе шолулық сипаттағы дербес зерттеу нәтижелерін ұсынатын түпнұсқалық мақалалар.
- 2) Мақаланың тақырыбы өзектілігімен ерекшеленуі, журналдың тақырыптық бағытына сәйкес келуі және педагогикалық қауымдастық үшін ғылыми қызығушылық тудыруы қажет.
- 3) Бір автор бір шығарылымда (соавторлықты қоса алғанда) бір ғана мақала жариялай алады.

- 4) Мақала мәтінінің түпнұсқалығы 70%-дан кем болмауы тиіс және журналдың Редакциялық кеңесі бекіткен мазмұнға, құрылымға, көлемге және рәсімдеуге қойылатын талаптарға сәйкес болуы қажет.
- 5) Мақала білім беру саласының кемінде екі сарапшы-рецензентінен оң қорытынды алуы тиіс (рецензиялау тәртібі осы құжаттың 3-бөлімінде сипатталған).

1.3. Жариялауға қабылданбайды:

- 1) Публицистикалық сипаттағы жұмыстар, әдістемелік ұсынымдар, сондай-ақ білім беру және оның дамуы мәселелерімен тікелей байланысты емес тар мамандандырылған тақырыптарды қамтитын мақалалар.
- 2) Бұрын жарияланған немесе басқа басылымда қаралу үстіндегі мақалалар. Қазақстан Республикасының заңнамасын бұзатын, Қазақстан Республикасының Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартына (МЖМБС) және мемлекеттік білім беру саясатына қайшы келетін мазмұндағы мақалалар.
- 3) Мазмұнында өзекті емес (ескірген, күшін жойған) нормативтік-құқықтық актілерге сілтемелер бар мақалалар.
- 4) Ғылыми зерттеу этикасының талаптарын бұзатын мақалалар (дереккөздерге сілтемесіз берілген мәліметтер, жалған деректерге негізделген және т.б.).
- 5) Плагиатқа тексеру туралы есеп қоса берілмеген және/немесе мәтіннің бірегейлігі 70%-дан төмен мақалалар. Плагиатқа, өзін-өзі плагиаттауға және жарияланымды қайталауға жол берілмейді.
- 6) Жасанды интеллект немесе нейрожелілер (ChatGPT және т.б.) көмегімен жасалған контентті қамтитын мақалалар.
- 7) Орфографиялық, грамматикалық немесе стильдік қателері бар мақалалар.
- 8) Журналдың Редакциялық кеңесі белгілеген мазмұнға, көлемге және рәсімдеуге қойылатын талаптарға сәйкес келмейтін мақалалар.
- 9) Рецензенттерден теріс қорытынды алған қолжазбалар.

“Педагогикалық ғылым және практика. Педагогическая наука и практика” журналында жариялау үшін ғылыми мақаланы рәсімдеуге қойылатын талаптар.

«Педагогикалық ғылым және практика. Педагогическая наука и практика» журналы COPE, ICMJE, EASE, CSE және WAME халықаралық ұйымдарының ұсыныстарына сәйкес әзірленген және этикалық стандарттарды, редакциялық процестің ашықтығын және ғылыми жарияланымдардың сапасын қамтамасыз етеді.

“Педагогикалық ғылым және практика. Педагогическая наука и практика” журналында ғылыми этика мен сапа стандарттарына сәйкес келетін ғылыми-теориялық, ғылыми-практикалық және шолу мақалалары түрінде ресімделген дербес зерттеулердің нәтижелерін ұсынатын мақалалар жариялауға қабылданады.

Мақалаға қойылатын жалпы талаптар:

- **Түпнұсқалық.** Мақалада зерттеудің немесе талдаудың түпнұсқа нәтижелері болуы керек. Плагиат, өзін-өзі плагиат немесе қайталанатын басылымдарға тыйым салынады. Мақаланың өзіндік ерекшелігі кем дегенде **70%** болуы керек.
- **Тақырыптың өзектілігі.** Мақаланың тақырыбы өзекті болуы керек және журналдың тақырыптық бағытына сәйкес келуі керек.
- **Мақаланың көлемі.** Ұсынылатын көлем кестелерді, суреттерді және әдебиеттер тізімін қоса алғанда, кемінде 3 000 және 5 000 сөзден (6-12 бет) аспайды.

- **Жариялау тілі.** Мақала үш тілдің бірінде ұсынылуы мүмкін: қазақ, орыс, ағылшын.

Мақалаларды ресімдеуге қойылатын талаптар:

Қағаз формат А4.

Times New Roman, өлшемі 12 пт, жоларалық интервал - бірлік.

Ені бойынша туралау.

Азат жол – 1,0 см

Өрістер: жоғарғы – 2 см, төменгі – 2 см, сол жақ шеті – 3 см., оң жағы -1,5 см.

Тасымалдарды орналастыруға жол берілмейді.

Мақала материалы ГОСТ 7.5-98 « Журналдар, жинақтар, ақпараттық басылымдар. Жарияланатын материалдардың баспа дизайны».

Суреттер анық болуы керек. Мәтіндегі суреттер мен кестелерге сілтемелер болуы керек.

Формулалар тиісті редакторда терілуі керек.

Мақала мәтіні жоғарғы сол жақ бұрыштағы бірінші беттегі рубрикаторынан басталады (ғылыми-техникалық ақпараттың халықаралық рубрикаторы-сілтеме бойынша анықталады <http://grnti.ru/>, содан кейін мақаланың атауы, автордың (лардың) аты-жөні, ұйымның толық атауы, қаласы, елі, корреспондент-автордың e-mail.

- Мақаланың атауы, аты-жөні, жұмыс орны, аннотация және түйінді сөздер Қазақстан Республикасының авторлары үшін қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде ұсынылады. Басқа елдердің авторлары үшін екі тілде: орыс, ағылшын.

Ғылыми мақалалардың құрылымына қойылатын талаптар:

1. Автор туралы ақпарат

Тегі Аты, Әкесінің аты (толық),

Жұмыс/ оқу орны

Жұмыс/ оқу орны бойынша ел, қала

ORCID (бар болса)

авторлардың e-mail поштасы

Автор туралы ақпарат беттің ортасына орналастырылады, кегль-12 пт.

Егер бірнеше автор болса, онда олар үтір арқылы тізімделеді. Барлық авторлардың реті 123 жоғарғы таңбалармен белгіленеді ^{1,2,3...}

Жұмыс/ оқу орны туралы ақпарат, ORCID жол үстіндегі реттік таңбаларға сәйкес келесі жолда көрсетіледі (10 пт кегльмен ресімделеді., курсивпен белгіленеді).

Корреспондент автор жоғарғы жол таңбасымен * белгіленеді, авторлар туралы ақпараттың астында парақтың ортасында корреспондент автордың электрондық поштасы көрсетіледі.

Авторлардың фамилияларының үстіндегі жеке жолда сол жақта УДК және ГРНТИ индексі көрсетіледі

2. Мақаланың атауы ақпараттық болуы керек, зерттеудің мәнін көрсетуі керек, қысқартулар мен аббревиатураларды қолданбай, беттің ортасында автор туралы ақпараттың астына бір жол арқылы бас әріптермен орналастырылады; қалың қаріппен ерекшеленеді; 12 сөзден аспайды.

3. Аннотация МЕМСТ 7.9-95 «Реферат және аннотация. Жалпы талаптар». Ол ақпараттық және мазмұнды болуы керек, мақаланың негізгі ережелерін көрсетіп, келесі элементтерді қамтуы керек:

мақалада қарастырылған негізгі мәселенің қысқаша сипаттамасы;

жұмыстың мақсаты;
қолданылатын зерттеу әдістері;
негізгі нәтижелер және олардың маңыздылығы;
негізделген қорытындылар.

Аннотация көлемі 150 — ден 300 сөзге дейін, қаріп өлшемі-10 пт. «Аннотация» сөзі мақаланың атауынан кейін бір жолдан кейін сол жақта орналастырылады, курсивпен жазылады, соңында нүкте жоқ. Аннотация мәтіні «Аннотация» сөзінен кейін жаңа жолдан басталады. Аннотация қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде ресімделеді.

4. Түйін сөздер мақаланың тақырыптық аймағын анықтау және оны ғылыми дерекқорлардан іздеуді жеңілдету үшін қолданылады. Тізімге зерттеу тақырыбына сәйкес келетін кем дегенде 7 бірліктен тұратын Негізгі ғылыми терминдер мен сөз тіркестері кіреді. Қаріп өлшемі - 10 пт. Түйінді сөздер аннотациядан кейін бірден орналасады. «Түйінді сөздер» тақырыбы курсивпен жазылады, содан кейін қос нүкте қойылады, содан кейін нүктемен аяқталатын үтір арқылы кілт сөздердің тізімі келтіріледі. Түйінді сөздер қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде көрсетіледі.

5. Ғылыми мақаланың құрылымы

- Кіріспе
- Әдебиетке шолу
- Әдістері мен материалдары
- Нәтижелер және оларды талқылау
- Қорытынды
- Қаржыландыру туралы ақпарат (бар болса)
- Әдебиеттер тізімі

5.1. Кіріспе бірнеше негізгі элементтерді қамтиды.

Тақырыпты таңдау және өзектілігін дәлелдеу, мұнда зерттеу үшін нақты тақырып неліктен таңдалғаны, мәселені зерттеуде қандай олқылықтар бар екендігі немесе жаңа объектіге қызығушылық неліктен пайда болғандығы ашылады. Тақырыптың өзектілігі оның теориялық және практикалық аспектілердегі маңыздылығына негізделген.

Зерттеу объектісі мен нысанасын айқындау, зерттеу объектісі (кең контекст немесе құбылыс) және тақырып (зерттелетін нақты аспектілер) көрсетіледі.

Зерттеудің мақсаты мен міндетін қою. Зерттеудің мақсаты таңдалған мәселенің мәнін ашуға көмектесетін белгілі бір нәтижеге жету түрінде тұжырымдалады. Ол жұмыста көрсетілген гипотезаны немесе мәлімдемені дәлелдеуді ұсынады.

Зерттеу әдістері мен тәсілдері. Зерттеу барысында қолданылатын негізгі әдістер мен тәсілдер, сондай-ақ автор тексеретін гипотеза сипатталған.

Жұмыстың маңыздылығы. Зерттеудің теориялық және практикалық құндылығы, оның ғылыми саланың дамуына немесе практикалық іс-әрекетке әсері бағаланады.

5.2. Әдебиеттерге шолу зерттеу тақырыбы бойынша бар ғылыми дереккөздерді талдау және жалпылау болып табылады. Оның негізгі міндеті - зерттелетін мәселенің ғылыми қоғамдастықта қалай қаралатынын көрсету, ағымдағы зерттеулердегі олқылықтарды анықтау және осы жұмысты орындау қажеттілігін негіздеу. Бұл бөлімді қосу оқырманға зерттеудің қай ғылыми негізге негізделгенін және қандай жаңа аспектілерді зерттеу жоспарланғанын

түсінуге көмектеседі.

«Әдебиеттерге шолу» бөлімінің құрылымы келесі элементтерді қамтуы мүмкін:

Негізгі көздер мен теориялық тәсілдерді талдау. Бұл блок зерттелетін тақырыпқа арналған негізгі жұмыстарды қарастырады, сонымен қатар әртүрлі ғалымдар қолданатын негізгі теориялық тәсілдерді талдайды. Бұрын ұсынылған негізгі идеялар, гипотезалар мен тұжырымдар сипатталған, бұл мәселе бойынша қазіргі білімнің жалпы көрінісін қалыптастыруға көмектеседі.

Зерттеулердегі қайшылықтар мен бар олқылықтарды анықтау. Автор әртүрлі зерттеулер мен теориялар арасындағы негізгі Қайшылықтар неде екенін, қандай аспектілер зерттелмегенін немесе қосымша назар аударуды қажет ететінін көрсетуі керек. Бұл автор өз зерттеуінде қарастыруды жоспарлап отырған теориялық және әдістемелік мәселелерді қамтуы мүмкін.

Зерттеу үшін әдістер мен тәсілдерді таңдау негіздемесі. Қолданыстағы әдебиеттерді талдау негізінде автор зерттеуде қолданылатын әдістер мен тәсілдерді таңдауды негіздейді. Бұл алдыңғы зерттеулерде қолданылған әдістердің кемшіліктеріне немесе шектеулеріне немесе тәсілдерді бейімдеуді қажет ететін жаңа жағдайлар мен контекстке байланысты болуы мүмкін.

Тарихи контекст және тақырып бойынша ғылыми ойдың дамуы. Кейбір жағдайларда уақыт өте келе осы тақырып бойынша зерттеулердің қалай дамығанын бақылау пайдалы. Бұл ғылыми ойдың эволюциясын, зерттеу тәсілдері мен әдістеріндегі өзгерістерді, сондай-ақ саланың дамуына қандай нәтижелер көбірек әсер еткенін түсінуге мүмкіндік береді.

Гипотезаны тұжырымдау және зерттеу сұрақтарын қою. Әдебиеттерді шолуды аяқтау үшін автор анықталған олқылықтар мен қайшылықтарға негізделген өзінің гипотезасын және негізгі зерттеу сұрақтарын ұсына алады. Бұл зерттеу әдістері мен материалдарын сипаттайтын мақаланың келесі бөліміне өту ретінде қызмет етеді.

Әдебиетке шолу жазудың принциптері:

- **Логика және құрылымдылық.** Оқырман автордың дәлелін оңай ұстануы үшін шолуды нақты ұйымдастырып, логикалық құрылымды ұстану керек.

Сыни талдау. Қолданыстағы жұмыстарды тізіп қана қоймай, оларды сыни тұрғыдан бағалап, қарқынды және әлсіз жақтарын анықтау маңызды.

Жүйелілік және толықтық. Зерттелетін мәселені терең түсінуді көрсету үшін тақырып бойынша барлық негізгі зерттеулер мен теорияларды қамту қажет.

- Дереккөздердің өзектілігі. Шолуға енгізілген зерттеулер өзекті болуы керек және тақырып бойынша ғылыми білімнің қазіргі жағдайына сәйкес келуі керек.

5.3. Әдістер мен материалдар. Бұл зерттеу қалай жүргізілгенін және нәтиже алу үшін қандай материалдар пайдаланылғанын сипаттайтын ғылыми мақаланың маңызды бөлігі. Бұл бөлім егжей-тегжейлі және түсінікті болуы керек, сондықтан басқа зерттеушілер экспериментті қайталап, деректердің дұрыстығын тексере алады. «Әдістер мен материалдар» бөлімінің негізгі элементтері:

1) **Зерттеу сипаттамасы.** Бөлімнің басында зерттеу түрі қысқаша сипатталады (эксперименттік, корреляциялық, теориялық, сапалық, сандық және т.б.). Зерттеудің дизайны (мысалы, бойлық, кросс-секциялық, эксперименттік) және оның негізгі кезеңдері көрсетілген.

1) **Іріктеме және зерттеуге қатысушылар.** Егер зерттеу үлгіні қамтыса, оның негізгі сипаттамаларын сипаттау маңызды:

іріктеме мөлшері (зерттеуге қатысушылардың немесе объектілердің саны);

қосу және алып тастау критерийлері (қатысушыларды іріктеуге қойылатын талаптар,

алып тастау себептері);

социодемографиялық деректер (қатысушылардың жасы, жынысы, білімі және басқа да маңызды сипаттамалары);

d) **іріктеу әдісі** (кездейсоқ, мақсатты, кластерлік және т.б.).

2) Зерттеу әдістері. Деректерді жинау және талдау үшін қолданылған әдістердің толық сипаттамасы. Бұл мыналарды қамтуы мүмкін:

деректерді жинау әдістері: сауалнама, сұхбат, бақылау, зертханалық эксперименттер, құжаттарды талдау және т. б.;

құралдар мен жабдықтар: қолданылатын аспаптардың, тестердің, бағдарламалық қамтамасыз етудің, анкеталар мен сауалнамалардың сипаттамасы;

эксперимент жүргізу хаттамалары: нәтижелердің қайталануын қамтамасыз ету үшін эксперимент кезінде қолданылған процедуралардың егжей-тегжейлі сипаттамасы.

Деректерді талдау әдістері. Деректерді талдаудың статистикалық әдістері мен тәсілдерінің сипаттамасы. Мыналарды қамтуы мүмкін:

сипаттамалық статистика әдістері (орташа мәндер, медианалар, стандартты ауытқулар);

гипотезаны тексеру әдістері (t-тесттер, ANOVA, корреляциялық талдау, регрессиялық талдау);

талдау құралдары (SPSS, R, Python сияқты бағдарламалар).

Зерттеудің этикалық аспектілері. Егер зерттеу адамдардың қатысуымен байланысты болса, онда этикалық нормалардың қалай сақталғанын сипаттау маңызды. Бұл қатысушылардың ақпараттандырылған келісімін алуды, деректердің құпиялылығын қамтамасыз етуді және т. б. қамтуы мүмкін.

Материалдар мен деректер көзі. Зерттеуде пайдаланылған деректер көздері мен материалдардың сипаттамасы. Бұл ашық мәліметтер базасы, мұрағаттық құжаттар, зертханалық материалдар, аспаптар мен жабдықтар болуы мүмкін.

«Әдістер мен материалдар» бөлімін жазу **принциптері:**

Анықтық және нақтылық. Ақпарат кез-келген басқа зерттеуші сипатталған процедураларды орындау арқылы экспериментті қайталай алатындай етіп ұсынылуы керек.

Әдістерді таңдаудың негізділігі. Неліктен бұл әдістер таңдалғанын түсіндіру керек, сонымен қатар олардың күшті және әлсіз жақтарын көрсету керек.

Репродуктивтілік. Сипатталған әдістер мен материалдар басқа ғалымдарға ұқсас нәтижелермен зерттеуді қайталауға мүмкіндік беруі керек.

«Әдістер мен материалдар» мақаласының бөлімі деректерді жинау және талдау процесінің ашықтығын қамтамасыз ете отырып, жүргізілген зерттеудің сенімділігі мен дұрыстығын бағалауға негіз болады.

5.4. Нәтижелер және оларды талқылау Бұл бөлім зерттеудің негізгі нәтижелерін ұсына-тын және оларды талдайтын ғылыми мақаланың негізгі бөлігі болып табылады. Бұл бөлім жұмыс барысында нақты не табылғанын, бұл мәліметтер қалай түсіндірілетінін және олардан қандай қорытынды жасауға болатындығын түсінуге мүмкіндік береді. Әдетте нәтижелер мен оларды талқылау материалдың логикалық және дәйекті көрсетілуін қамтамасыз ету үшін бір бөлімге біріктіріледі. «Нәтижелер және оларды талқылау» бөлімінің негізгі элементтері:

Алынған нәтижелердің сипаттамасы.

Деректерді ұсыну. Зерттеудің негізгі нәтижелері дәйекті және логикалық түрде берілген. Түсінікті болу үшін кестелер, графиктер, диаграммалар мен сызбалар қолданылады, олар

деректерді қабылдауға ыңғайлы түрде ұсынуға көмектеседі.

Сандық деректер және статистика. Негізгі сандық көрсеткіштер, орташа мәндер, пайыздар, корреляциялар және басқа статистика келтірілген. Нәтижелердің дұрыстығын растау үшін нақты мәндерді, сенімділік аралықтарын және маңыздылық деңгейлерін қамтамасыз ету маңызды.

с) Бақылау тобымен салыстыру (бар болса). Егер зерттеуде бақылау және эксперименттік топтар қолданылса, олардың арасында салыстырмалы талдау жасалады.

2) Нәтижелерге түсінік беру және талдау.

Деректерді талдау және түсіндіру. Автор алынған нәтижелер нені білдіретінін және олардың зерттеу гипотезасына қалай қатысы бар екенін түсіндіреді. Нәтижелер күтулер мен қойылған міндеттерге сәйкес келе ме, жоқ па қарастырылады.

Қолданыстағы зерттеулермен салыстыру. Алынған мәліметтер басқа зерттеулердің нәтижелеріне қаншалықты сәйкес келетіндігі немесе сәйкес келмейтіндігі туралы талдау жасалады. Бұл жаңа тенденцияларды анықтауға немесе бар гипотезаларды растауға мүмкіндік береді.

е) Зандылықтар мен ауытқуларды анықтау. Табылған заңдылықтар, күтпеген нәтижелер және мүмкін ауытқулар талқыланады. Автор әдеттен тыс деректерді түсіндіру үшін гипотезалар ұсына алады.

2) Ғылыми полемика және дәлелдеу.

Пікірталас. Бұл блокта нәтижелерді қолданыстағы теориялар мен зерттеулер контекстінде талқылау жүргізіледі. Автор өз нәтижелерін басқа авторлардың деректерімен салыстырады, сәйкессіздіктердің ықтимал себептерін талдайды және зерттеуінің күшті және әлсіз жақтарын бағалайды.

Қорытындылардың негіздемесі. Зерттеу нәтижелерін растайтын дәлелдер келтірілген. Мұнда автор теорияға, басқа жұмыстардың нәтижелеріне немесе өз бақылауларына сүйене отырып, қосымша негіздемелер бере алады.

3) Әрі қарайғы зерттеулердің практикалық маңыздылығы мен перспективалары.

Практикалық құндылық. Алынған нәтижелерді іс жүзінде қалай қолдануға болатындығы бағаланады. Бұл білім беру, медициналық, технологиялық немесе басқа кәсіби қызметте деректерді қолдануға арналған ұсыныстарды қамтуы мүмкін.

Әрі қарайғы зерттеулердің болашағы. Автор әрі қарай зерттеу үшін қызықты болуы мүмкін бағыттарды көрсетеді, Әдістеменің мүмкін болатын жақсартуларын атап өтеді немесе нәтижелерді растау үшін қосымша зерттеулерді ұсынады.

«Нәтижелер және оларды талқылау» бөлімін жазу принциптері:

анықтық пен қисындылық, нәтижелерді оқырман зерттеу логикасын оңай ұстануы және деректердің әртүрлі бөліктері арасындағы байланысты түсінуі үшін нақты және дәйекті түрде көрсету керек;

объективтілік және сыни көзқарас, нәтижелерді безендірмей объективті түрде ұсыну маңызды. Автор өз деректерін сыни тұрғыдан бағалауы және зерттеудің мүмкін шектеулерін мойындауы керек;

- деректерді қолдау, барлық тұжырымдар мен дәлелдер нәтижелер бөлімінде берілген нақты мәліметтермен расталуы және нақты материалға негізделуі керек.

5.5. Қорытынды. «Қорытынды» бөлімі ғылыми мақаланы аяқтайды және жүргізілген зерттеудің қорытындысын шығарады. Ол алынған нәтижелерді қысқаша қорытындылауға, қорытындыларды тұжырымдауға және орындалған жұмыстың маңыздылығын бағалауға

арналған. Бұл бөлім оқырманға қандай тұжырымдарға қол жеткізілгенін және олардың қойылған мақсаттар мен гипотезаларға қалай қатысы бар екенін түсінуге көмектеседі. «Қорытынды» бөлімінің негізгі элементтері:

1) Негізгі нәтижелердің қысқаша мазмұны. Қорытындының басында автор талдау барысында алынған зерттеудің негізгі нәтижелерін қысқаша тізімдей отырып, қорытындылайды. Мұнда қол жеткізілген ең маңызды тұжырымдарға назар аудару және олардың ғылыми қауымдастық үшін құндылығы неде екенін атап өту маңызды.

2) Зерттеудің мақсаты мен міндеттеріне сәйкестігі. Зерттеу мақсаттарына қаншалықты қол жеткізілгені және қойылған міндеттер шешілгені бағаланады. Автор алынған нәтижелердің мәлімделген мақсаттарға қалай сәйкес келетінін көрсетіп, олардың толық орындалғаны туралы қорытынды жасауы керек.

Нәтижелерді түсіндіру және олардың маңыздылығы. Бұл бөлімде алынған мәліметтердің ғылыми және практикалық маңыздылығы қарастырылады. Автор зерттеу нәтижелерінің зерттелетін тақырыпты одан әрі дамыту үшін қаншалықты маңызды екенін, оларды нақты тәжірибеде немесе одан әрі зерттеулерде қалай қолдануға болатынын түсіндіреді.

Зерттеудің шектеулері. Зерттеудің нәтижелеріне әсер етуі мүмкін шектеулерді көрсету маңызды. Бұған іріктеу ерекшеліктері, қолданылатын әдістердің шектеулілігі, бақыланбайтын сыртқы факторлар және басқа аспектілер кіруі мүмкін. Шектеулерді мойындау ғылыми адалдықты арттырады және оқырманға нәтижелерді объективті бағалауға көмектеседі.

Әрі қарайғы зерттеулерге арналған ұсынымдар. Автор анықталған олқылықтарға, шектеулерге немесе жұмыс барысында туындаған жаңа сұрақтарға негізделген болашақ зерттеулерге жолдама ұсына алады. Бұл әдістемені жетілдіруді, қосымша эксперименттер жүргізуді немесе мәселенің басқа аспектілерін зерттеуді қамтуы мүмкін.

«Қорытынды» бөлімін жазу принциптері:

қысқалық пен дәлдік, қорытынды алдыңғы бөлімдерде сипатталған мәліметтерді қайталамау үшін қысқа, бірақ мағыналы болуы керек;

логикалық және дәйектілік, тұжырымдарды ұсыну зерттеудің негізгі мақсаттары мен міндеттерін көрсете отырып, логикалық құрылымды ұстануы керек;

- жұмыстың маңыздылығына назар аудара отырып, зерттеу нәтижелері ғылыми қауымдастық пен тәжірибе үшін нәтижелі маңызды екенін және оларды әрі қарайғы жұмыста қалай қолдануға болатындығын атап өту маңызды.

«Қорытынды» бөлімі зерттеудің соңғы нүктесі ретінде қызмет етеді, онда атқарылған жұмыстың қорытындысы шығарылады, оның ғылымға қосқан үлесі бағаланады және одан әрі зерттеу үшін перспективалар ұсынылады.

5.6. Қаржыландыру туралы ақпарат. Мақаланың осы бөлімі зерттеуді қаржыландыру көзі (гранттар, мемлекеттік бюджеттік бағдарламалар) болған кезде ол туралы ақпаратты көрсете отырып енгізіледі.

5.7. Әдебиеттер тізімі 5–тен 15-ке дейін дереккөздерді қамтуы керек және ГОСТ 7.1-2003 «Библиографиялық жазба. Библиографиялық сипаттама. Жалпы талаптар мен құрастыру ережелері».

«ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ» тіркесі беттің ортасындағы мақала мәтінінен кейін бір жолдан кейін бас әріптермен орналастырылады, кегль – 12, қалың қаріппен белгіленеді.

Әдебиеттер тізімі екі рет ресімделеді:

- дереккөздердің түпнұсқа тілінде (қазақ, орыс және басқа тілдерде);

транслитерацияланған әдебиеттер тізімі (References) - APA Халықаралық библиографиялық стандартына сәйкес ресімделеді (<http://www.bibme.org/citation-guide/APA/book>). Транслитерация процесін жеңілдету үшін Сіз онлайн-қызметтерді пайдалана аласыз, мысалы translit.net немесе translit-online.ru, (**British standards Institution**) стандартын қолдайтын, кириллицалық таңбалардың латын әліпбиіне дұрыс берілуін қамтамасыз ететін.

BSI стандартына сәйкес мәтінді автоматты түрде түрлендіру үшін transliteration.pro қосымшаны пайдалануға болады. Транслитерацияланған әдебиеттер тізімі (REFERENCES) әдебиеттер тізімінен кейін, беттің ортасындағы бір жол арқылы, бас әріптермен, кегль – 12, қалың қаріппен белгіленеді. Дереккөздер транслитерация ережелерін ескере отырып, латын әліпбиінде келтірілген.

Ағылшын тіліндегі дереккөздер үшін транслитерация қажет емес. Мұндай дереккөздер **ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІНЕН, REFERENCE-ге** көшіріледі.

Әдебиеттер тізіміндегі дереккөздер мәтінде айтылған кезде нөмірленеді. Реттік нөмірден кейін нүкте қойылмайды.

Мәтіндегі дереккөздерге сілтемелер ретімен төртбұрышты жақшада [] келтіріледі, бірінші айтылған кезде тек нөмір көрсетіледі, мысалы, [1], қайталанған кезде-нөмір, үтір, бет, мысалы, [1, С. 5]. Жарияланбаған жұмыстарға сілтеме жасауға жол берілмейді.

6. Ғылыми мақалаға шолуға қойылатын талаптар

Ғылыми мақалаға шолудың құрылымы келесі негізгі бөлімдерді қамтиды:

6.1. Кіріспе

- Зерттеу тақырыбының өзектілігінің қысқаша сипаттамасы, таңдау негіздемесі.
- Мәселе қою және шолуды қамтитын негізгі мәселелер.
- Шолу мақсаты мен оның шекараларын көрсету, әсіресе тақырып ауқымды болса.

6.2. Әдістеме және дереккөздер

Әдебиеттерді іздеу, іріктеу және талдау үшін қолданылатын әдістердің сипаттамасы. Негізгі дереккөздердің тізімі: мәліметтер базасы, кілт сөздер, уақыт шеңбері және қосу/Алып тастау критерийлері.

Таңдалған жұмыстарды талдаудың құрылымы мен тәртібін сипаттау (егер кешенді әдіснамалық тәсіл болса).

6.3. Негізгі бөлім (әдебиетке шолу)

- **Тақырыптар мен бөлімдер**, мәселенің негізгі аспектілеріне арналған тақырыптық бөлімдер түрінде ақпаратты ұйымдастыру.
- **Тарихи перспектива** (егер маңызды болса), зерттелетін мәселенің эволюциясы туралы түсінік беру және зерттеу тәсілдері мен оны түсінудің қалай өзгергенін көрсету.
- **Теория мен тұжырымдама**, зерттелетін мәселе аясында қолданылатын негізгі ұғымдар мен парадигмаларды сипаттаңыз. Теориялық тәсілдер арасындағы ұқсастықтар мен салыстыруларды анықтаңыз және олардың тиімділігіне баға беріңіз. Әр теорияның кемшіліктері мен күшті жақтарын талқылаңыз.
- **Әдістер мен тәсілдер**, әртүрлі әдістемелік тәсілдерді ұсыну (мысалы, сапалық және сандық Зерттеулер, эксперименттік және корреляциялық әдістер). Әр түрлі әдістердің күшті және әлсіз жақтарын, сондай-ақ олардың мәселені зерттеудегі тиімділігін талдаңыз. Әр түрлі әдістердің нәтижелерге қалай әсер ететінін көрсетіңіз.

Нәтижелер мен қорытындылар, әртүрлі зерттеулердің негізгі нәтижелері мен

тұжырымдарын салыстыру және талдау.

6.4. Талқылау

- **Негізгі тұжырымдар мен өзгерістер.** Талданған зерттеулерден алынған ең маңызды қорытындыларды жалпылау. Алынған тұжырымдарды алдыңғы зерттеулердің нәтижелерімен және оларды дәлелдеу немесе келіспеу үшін дәстүрлі теориялармен салыстыру.
- **Қайшылықтар мен даулы мәселелерді талдау.** Негізгі қайшылықтарды сипаттаңыз және осы келіспеушіліктердің дұрыстығын түсіндіріңіз. Бір-біріне қайшы келетін деректер мен қорытындыларды ұсыну. Нәліктен зерттеушілер әртүрлі тұжырымдарға келді деген гипотезалар.
- **Зерттеудегі олқылықтар.** Қазіргі уақытта жеткілікті зерттелмеген аймақтарды анықтаңыз. Тереңірек зерттеуді қажет ететін сұрақтарды сипаттаңыз (мысалы, аз зерттелген әдістер, аспектілер, тенденциялар). Нәліктен бұл аспектілер ғылыми қауымдастық пен тәжірибе үшін маңызды екенін негіздеу. Егер қажет болса, деректердің шектелуі немесе қол жетімсіздігі туралы талқылау.
- **Нәтижелердің практикалық маңызы және сенімді қолданылуы.** Зерттеу нәтижелері тиісті салаларда қолдану үшін қаншалықты пайдалы болуы мүмкін екенін қарастырыңыз. Нәтижелерді қолданбалы зерттеулерде, білім беру, әлеуметтік немесе басқа тәжірибеде қалай қолдануға болатындығы туралы мысалдар келтіріңіз. Практикалық қолдану мүмкіндігіне әсер ететін зерттеу нәтижелерінің шектеулерін көрсетіңіз. Анықталған олқылықтарды толтыруға және Даулы мәселелерді нақтылауға көмектесетін бағыттарды анықтаңыз. Берілген саладағы білімді кеңейте алатын жаңа ықтимал тәсілдерді, әдістерді немесе технологияларды сипаттаңыз. Болашақта зерттелетін нақты аспектілерді анықтаңыз. Қажет болса, мәселені жан-жақты шешу үшін басқа пәндерден білім мен әдістерді тарту мүмкіндігін ұсыныңыз.
- **Мақаланың шектеулері.** Оның нәтижелері мен тұжырымдарына әсер етуі мүмкін жүргізілген шолудың шектеулерін белгілеңіз. Шолу әдістемесінің мүмкін болатын шектеулерін талқылаңыз (мысалы, зерттеу үлгісін шектеу, тар уақыт шеңбері). Қол жетімділік көздері, деректер сапасы, уақыт және қаржылық шектеулер сияқты нәтижелерді талдауға әсер етуі мүмкін сыртқы факторларды көрсетіңіз.

6.5. Қорытынды

- Шолудың негізгі қорытындыларының қысқаша мазмұны, олардың ғылыми қоғамдастық пен практикаға өзіндік ерекшелігі.
- Тақырыптың жай-күйіне және оның көрінісіне қорытынды көзқарас.
- Кейінгі зерттеулерге арналған ұсыныстар.

6.6. Әдебиеттер тізімі

• Талаптарға сәйкес ресімделген барлық пайдаланылған көздердің тізбесі. (5.7 тармағын қараңыз.)

7. Мақаланың жекелеген құрылымдық элементтерін ресімдеуге қойылатын талаптар

7.1. Кестелер

Кестенің тақырыбы беттің жоғарғы жағында, ортасында орналасқан, кегль-12 пт. Тақырып қысқа болуы керек және кестенің мазмұнын дәл көрсетуі керек. Оған «Кесте» сөзі, оның реттік нөмірі және нүктесі кіреді.

Кесте тақырыптан кейін бір жолдан кейін енгізіледі. Мәтінде барлық кестелерде «Кесте» сөзі және оның реттік нөмірі (араб цифрлары) бар сілтемелер болуы керек. Мысалы: дерек-

терді 1-кестеден көруге болады.

Кесте абзацтан кейін бір жол арқылы орналастырылады, онда ол сілтемемен бірінші рет айтылады. Кесте ішіндегі мәтін шрифті- кегль 10 пт.

Егер мақалада бірнеше кестелер ұсынылса, олар дәйекті түрде нөмірленеді. Барлық кестелерде дереккөзге сілтеме (егер кесте басқа жерден алынған болса) немесе «автор құрастырған (әзірлеген)» белгісі болуы керек. Сілтеме кестенің астындағы беттің оң жақ шетіндегі «Дереккөз» сөзімен көрсетіледі, кегль – 10 пт.; «Дереккөз» сөзінен кейін қос нүкте қойылады, содан кейін автор көрсетіледі.

7.2. Суреттер мен иллюстрациялар мәтінде мазмұнды түсіндіру қажеттілігіне қарай орналастырылады. Олар сілтеме жасалған мәтіннен кейін бірден беттің ортасындағы бір жол арқылы орналасады.

Суреттер мен иллюстрацияларды нөмірлеу араб цифрларымен дәйекті түрде жүзеге асырылады. Әр сурет мәтіннен бір жолға қойылып, қолтаңбалар 10 пт кегльмен жасалуы керек., ортаға туралау.

Суреттердің сапасы жоғары болуы керек, олар анық, шуылсыз және сканерленбеуі керек, суреттердегі барлық жазулар оңай оқылуы керек. Қажет болса, суреттердің астына түсіндірме мәтін орналастырылуы мүмкін.

Мақала мәтінде суреттер мен иллюстрацияларға сілтемелер болуы керек.

Барлық иллюстрациялар дереккөзді көрсетумен (егер сурет алынған болса) немесе «Автор құрастырған (әзірлеген)» белгісімен бірге жүруі керек. Дереккөз суреттің астындағы беттің оң жақ шетіндегі «дереккөз» сөзімен көрсетіледі, кегль-10 пт.; «Дереккөз» деген сөзден кейін қос нүкте қойылады, содан кейін автор көрсетіледі.

7.3. Формулалар

Әрбір формула беттің ортасында жаңа жолда орналасуы керек, кегль – 12 пт. Автор бірнеше формулаларды бір-бірімен салыстырса да, олар бірнеше жол түрінде жазылады. Формулалар негізгі мәтіннен бір интервал аралығымен бөлінеді.

Егер формула бірнеше жолдан тұрса, тасымалдау таңбаның операциясына жасалады (мысалы, қосу, азайту, көбейту, көбейту), ал таңбаның әрекеті келесі жолдың басында қайталануы керек.

Көбейту белгісі үшін нүктені емес, «х» таңбасын пайдалану керек.

Егер формулалар мәтінде қатарынан орналасса, мағынасы бірдей болса да, оларды үтірмен бөлу керек. Басқа жағдайларда формулалар бір құрылымның бөлігі ретінде тыныс белгілерінің жалпы ережелеріне бағынады.

Мәтіндегі формулаларға сілтемелер жақшада жасалады - (*). Формулаларды нөмірлеу арқылы жүзеге асырылады формула нөмірі формуланың оң жағында жақшаға орналастырылады.

7.4. Аббревиатуралар мен қысқартулар

Барлық аббревиатуралар мен қысқартулар, жалпыға белгілі қысқартулардан басқа, мәтінде бірінші рет қолданылған кезде шешілуі керек.

Аббревиатуралар мен қысқартулар МЕМСТ 7.12-93 бойынша ресімделеді.

Библиографиялық жазба. Орыс тіліндегі сөздерді қысқарту. Жалпы талаптар мен ережелер. Ресімдеуге қойылатын талаптарды сақтамай ресімделген баптар қарауға қабылданбайды.

Мақалалар жалпы редакциялауға жатады. Мақалалар лицензияланған плагиатқа қарсы

бағдарлама арқылы мақаланың түпнұсқалығын тексеру және рецензиялау процесінен кейін жариялауға қабылданады

7.5. ChatGPT, жасанды интеллектті қолдануға қатысты ұстаным

ChatGPT және басқа да жасанды интеллект жүйелерімен (нейрожелілермен) генерацияланған контентті қамтитын қолжазбалар жариялауға қабылданбайды. Жасанды интеллектті қолдану фактісі «Антиплагиат-Казахстан. ВУЗ» лицензиялық бағдарламасының интернет-нұсқасы арқылы плагиатты тексеру барысында анықталады.

Қаржыландыру

Журналда мақала жариялау құны «Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы» АҚ Басқармасының шешімімен белгіленеді. Мақаланы жариялау үшін төлем автор тарапынан бас редактордың қолжазбаны жариялау туралы оң шешімінен кейін <https://orleu.edu.kz/> сайты арқылы жүзеге асырылады.

ВНИМАНИЕ!*Уважаемые читатели!*

Сообщаем, что в требования оформления статей внесены некоторые изменения. Просим учитывать данные изменения при подаче материалов.



Журнал «Педагогикалық ғылым және практика. Педагогическая наука и практика» (далее Журнал) является рецензируемым научно-методическим периодическим изданием, выпускаемым филиалом АО «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу» Институт профессионального развития по Костанайской области». Требования к оформлению научной статьи для опубликования в журнале «Педагогикалық ғылым және практика. Педагогическая наука и практика»

Условия опубликования статей

1.1. Концепция Журнала позволяет авторам публиковать статьи, имеющие научно-теоретический, научно-исследовательский, научно-методический, аналитический, обзорный (оценочные, описательные, обзор достоверных источников) характер по следующим тематическим направлениям:

- Теория и история педагогики
- Общая педагогика, дидактика
- Воспитание и социализация
- Дошкольная педагогика
- Начальное образование
- Среднее образование
- Высшее образование
- Профессиональное образование
- Специальная педагогика
- Инклюзивное образование
- Педагогические технологии и методики.
- Цифровые технологии в образовании
- Управление образовательной деятельностью
- Педагогическая психология
- Методика преподавания различных дисциплин.
- Профессиональное развитие педагогов.
- Менеджмент в образовании.

1.2. К публикации принимаются статьи, соответствующие следующим требованиям:

1) Ранее не опубликованные, оригинальные статьи отечественных и зарубежных авторов на казахском, русском или английском языках, представляющие результаты самостоятельных исследований, оформленные в виде научно-теоретических, научно-исследовательских, научно-методических, аналитических, обзорных статей, соответствующих стандартам научной этики и качества.

2) Тематика статьи должна быть актуальной, соответствующей тематической направленности журнала, а материал статьи представлять научный интерес для педагогического сообщества.

- 3) В одном номере журнала автор может опубликовать не более одной статьи, включая со-авторство.
- 4) Статья должна иметь оригинальность текста не менее 70%, соответствовать требованиям к содержанию, структуре, объему и оформлению, установленным Редакционным советом журнала.
- 5) Статья должна получить положительное заключение не менее, чем у двух рецензентов-экспертов в области образования (процесс рецензирования описан в разделе 3 настоящего документа).

1.3. Не публикуются:

- 1) Работы публицистического характера, методические рекомендации, а также статьи, затрагивающие узкоспециализированные темы, не связанные напрямую с общими вопросами образования и его развития.
- 2) Ранее опубликованные статьи или статьи, находящиеся на рассмотрении в другом издании;
- 3) Статьи, содержание которых нарушает законодательство РК, противоречит Государственному общеобязательному стандарту образования Республики Казахстан (ГОСО РК), государственной политике в области образования;
- 4) Статьи, в содержании которых имеются ссылки на неактуальные (устаревшие, недействующие) регулятивные нормативно-правовые акты;
- 5) Статьи, нарушающие правила исследовательской этики (предоставленные без указания ссылок, основанные на недостоверных данных и т.д.);
- 6) Статьи без приложения отчета о проверке на плагиат и/или имеющие уникальность текста менее 70%. Плагиат, самоплагиат или дублирование публикаций запрещены;
- 7) Статьи, содержащие контент, сгенерированный с помощью искусственного интеллекта, нейросетей (ChatGPT и др.);
- 8) Статьи, содержащие орфографические, грамматические или стилистические ошибки.
- 9) Статьи, не отвечающие требованиям к содержанию, объему и оформлению, установленным Редакционным советом журнала.
- 10) Рукописи, получившие отрицательное заключение рецензентов.

Требования к оформлению научной статьи для опубликования в журнале “Педагогикалық ғылым және практика. Педагогическая наука и практика” разработаны в соответствии с рекомендациями международных организаций COPE, ICMJE, EASE, CSE и WAME и обеспечивают соблюдение этических стандартов, прозрачность редакционного процесса и качество научных публикаций.

В журнале “Педагогикалық ғылым және практика. Педагогическая наука и практика” принимаются к публикации статьи, представляющие результаты самостоятельных исследований, оформленные в виде научно-теоретических, научно-практических и обзорных статей, соответствующих стандартам научной этики и качества.

Общие требования к статье:

Оригинальность. Статья должна содержать оригинальные результаты исследования или анализа. Плагиат, самоплагиат или дублирование публикаций запрещены. Оригинальность статьи должна составлять не менее 70%.

Актуальность темы. Тема статьи должна быть актуальной и соответствовать тематической направленности журнала.

Объем статьи. Рекомендуемый объем составляет не менее 3 000 и не более 5 000 слов (6–12 страниц), включая таблицы, рисунки и список литературы.

Язык публикации. Статья может быть представлена на одном из трех языков: казахском, русском, английском.

Требования по оформлению статей:

Формат бумаги А4.

Times New Roman, размер кегля 12 пт, межстрочный интервал - одинарный.

Выравнивание по ширине.

Абзацный отступ – 1,0 см

Поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см., правое -1,5 см.

Не допускается расстановка переносов.

Материал статьи оформляется в соответствии с ГОСТ 7.5-98 «Журналы, сборники, информационные издания. Издательское оформление публикуемых материалов».

Рисунки должны быть четкими. На рисунки и таблицы в тексте должны быть ссылки. Формулы должны быть набраны в соответствующем редакторе.

Текст статьи начинается с рубрикатора МРНТИ на первой странице в левом верхнем углу (Международный рубрикатор научно-технической информации- определяется по ссылке <http://grnti.ru/>), затем следуют название статьи, инициалы и фамилия автора(ов), полное наименование организации, город, страна, e-mail автора-корреспондента.

Название статьи, ФИО, место работы, аннотация и ключевые слова представляются на трех языках: казахском, русском и английском для авторов из Республики Казахстан. Для авторов из других стран на двух языках: русском, английском.

Требования к структуре научных статей:

1. Информация об авторе

Фамилия имя, отчество (полностью),

Место работы/ учебы

Страна, город по месту работы/ учебы

ORCID (при наличии)

e-mail авторов

Информация об авторе размещается по центру страницы, кегль – 12 пт.

Если авторов несколько, то они перечисляются через запятую. Порядок всех авторов обозначается надстрочными символами ^{1,2,3...}

Информация о месте работы/ учебы, ORCID указывается на следующей строке в соответствии с надстрочными порядковыми символами (оформляется кеглем 10 пт., выделяется курсивом).

Корреспондирующий автор обозначается надстрочным символом *, под информацией об авторах по центру страницы указывается электронная почта корреспондирующего автора.

Отдельной строкой над фамилиями авторов слева указывается индекс УДК и ГРНТИ

2. Название статьи должно быть информативным, отражать суть исследования, без использования сокращений и аббревиатур, размещается через одну строку под информацией об авторе по центру страницы прописными буквами; выделяется полужирным шрифтом; содержит не более 12 слов.

3. Аннотация оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.9-95 «Реферат и аннотация. Общие требования». Она должна быть информативной и содержательной, отражать основные положения статьи и включать следующие элементы:

краткое описание основной проблемы, рассматриваемой в статье;

цель работы;

используемые методы исследования;

основные результаты и их значимость;

итоговые выводы.

Объем аннотации должен составлять от 150 до 300 слов, размер шрифта — 10 пт. Слово «Аннотация» размещается слева через одну строку после названия статьи, выделяется курсивом, без точки в конце. Текст аннотации начинается с новой строки после слова «Аннотация». Аннотация оформляется на казахском, русском и английском языках.

4. Ключевые слова используются для определения предметной области статьи и упрощения ее поиска в научных базах данных. В список включают основные научные термины и словосочетания, соответствующие теме исследования, в количестве не менее 7 единиц. Размер шрифта — 10 пт. Ключевые слова располагаются сразу после аннотации. Заголовок «Ключевые слова» выделяется курсивом, после него ставится двоеточие, далее приводится перечень ключевых слов через запятую, заканчивая точкой. Ключевые слова указываются на казахском, русском и английском языках.

5. Структура научной статьи

- Введение
- Обзор литературы
- Методы и материалы
- Результаты и их обсуждение
- Заключение
- Информация о финансировании (при наличии)
- Список литературы

5.1. Введение включает несколько ключевых элементов.

Обоснование выбора темы и актуальности, здесь раскрывается, почему именно данная тема была выбрана для исследования, какие пробелы в изучении проблемы существуют или почему появился интерес к новому объекту. Актуальность темы обосновывается её значимостью в теоретическом и практическом аспектах.

Определение объекта и предмета исследования, указывается объект исследования (широкий контекст или явление) и предмет (конкретные аспекты, которые изучаются).

Постановка цели и задач исследования. Цель исследования формулируется в виде достижения определённого результата, который помогает раскрыть суть выбранной проблемы. Она предполагает доказательство гипотезы или утверждения, изложенного в работе.

Методы и подходы исследования. Описываются основные методы и подходы, которые будут использованы в процессе исследования, а также гипотеза, которую автор собирается проверить.

Значимость работы. Оценивается теоретическая и практическая ценность исследования, его возможное влияние на развитие научной области или практическую деятельность.

5.2. Обзор литературы представляет собой анализ и обобщение существующих научных источников по теме исследования. Его основная задача — показать, как изучаемая проблема рассматривается в научном сообществе, выявить пробелы в текущих исследованиях и обосновать необходимость выполнения данной работы. Включение этого раздела помогает читателю понять, на какой научной базе основывается исследование и какие новые аспекты планируется изучить.

Структура раздела «Обзор литературы» может включать следующие элементы:

Анализ ключевых источников и теоретических подходов. В этом блоке рассматриваются основные работы, посвященные изучаемой теме, а также анализируются ключевые теоретические подходы, применяемые различными учеными. Описываются основные идеи, гипотезы и выводы, которые были предложены ранее, что помогает сформировать общую картину текущих знаний по проблеме.

Выявление противоречий и существующих пробелов в исследованиях. Автор должен показать, в чем заключаются основные противоречия между различными исследованиями и теориями, какие аспекты остаются неизученными или требуют дополнительного внимания. Это может включать как теоретические, так и методологические проблемы, которые автор планирует учесть в своем исследовании.

Обоснование выбора методов и подходов для исследования. На основе анализа существующей литературы автор обосновывает выбор методов и подходов, которые будут использоваться в исследовании. Это может быть связано с недостатками или ограничениями методов, применявшихся в предыдущих исследованиях, или с новыми условиями и контекстом, которые требуют адаптации подходов.

Исторический контекст и развитие научной мысли по теме. В некоторых случаях полезно проследить, как развивались исследования по данной теме с течением времени. Это позволяет понять эволюцию научной мысли, изменения в подходах и методах исследования, а также то, какие результаты оказали наибольшее влияние на развитие области.

Формулирование гипотезы и постановка исследовательских вопросов. В завершение обзора литературы автор может представить свою гипотезу и основные исследовательские вопросы, основываясь на выявленных пробелах и противоречиях. Это служит переходом к следующему разделу статьи, где описываются методы и материалы исследования.

Принципы написания обзора литературы:

Логичность и структурированность. Обзор должен быть четко организован и следовать логической структуре, чтобы читатель мог легко следовать аргументации автора.

Критический анализ. Важно не просто перечислить существующие работы, но и критически оценить их, выявив сильные и слабые стороны.

Систематичность и полнота. Необходимо охватить все основные исследования и теории по теме, чтобы показать глубокое понимание исследуемой проблемы.

Актуальность источников. Включенные в обзор исследования должны быть актуальными и соответствовать современному состоянию научных знаний по теме.

5.3. Методы и материалы. Это важная часть научной статьи, которая описывает, каким образом проводилось исследование и какие материалы были использованы для получения результатов. Этот раздел должен быть детализированным и понятным, чтобы другие исследователи могли повторить эксперимент и проверить достоверность данных. Основные элементы раздела «Методы и материалы»:

Описание исследования. В начале раздела кратко описывается тип исследования (экспери-

ментальное, корреляционное, теоретическое, качественное, количественное и т.д.). Указывается дизайн исследования (например, лонгитюдный, кросс-секционный, экспериментальный) и его основные этапы.

Выборка и участники исследования. Если исследование включает выборку, то важно описать её основные характеристики:

размер выборки (количество участников или объектов исследования);

критерии включения и исключения (требования к отбору участников, причины исключения);

социодемографические данные (возраст, пол, образование и другие важные характеристики участников);

метод отбора выборки (случайный, целевой, кластерный и т.д.).

Методы исследования. Подробное описание методов, которые были использованы для сбора и анализа данных. Это может включать:

методы сбора данных: анкетирование, интервью, наблюдение, лабораторные эксперименты, анализ документов и др.;

инструменты и оборудование: описание используемых приборов, тестов, программного обеспечения, анкет и опросников;

протоколы проведения эксперимента: детальное описание процедур, которые применялись во время эксперимента, чтобы обеспечить воспроизводимость результатов.

Методы анализа данных. Описание статистических методов и подходов к анализу данных. Может включать:

методы описательной статистики (средние значения, медианы, стандартные отклонения);

методы проверки гипотез (t-тесты, ANOVA, корреляционный анализ, регрессионный анализ);

инструменты анализа (программы, такие как SPSS, R, Python).

Этические аспекты исследования. Если исследование связано с участием людей, то важно описать, как соблюдались этические нормы. Это может включать получение информированного согласия участников, обеспечение конфиденциальности данных и т.д.

Источник материалов и данных. Описание источников данных и материалов, использованных в исследовании. Это могут быть открытые базы данных, архивные документы, материалы лабораторных исследований, приборы и оборудование.

Принципы написания раздела «Методы и материалы»:

Четкость и подробность. Информация должна быть представлена так, чтобы любой другой исследователь мог повторить эксперимент, следуя описанным процедурам.

Обоснованность выбора методов. Необходимо объяснить, почему были выбраны именно эти методы, а также указать на их сильные и слабые стороны.

Воспроизводимость. Описанные методы и материалы должны позволять другим ученым повторить исследование с аналогичными результатами.

Раздел статьи «**Методы и материалы**» служит основой для оценки надежности и валидности проведенного исследования, обеспечивая прозрачность процесса сбора и анализа данных.

5.4. Результаты и их обсуждение Данный раздел является ключевой частью научной статьи, в которой представлены основные результаты исследования и проводится их анализ. Этот раздел позволяет понять, что именно было обнаружено в ходе работы, как эти данные интерпретируются и какие выводы из них можно сделать. Обычно результаты и их обсужде-

ние объединяют в один раздел, чтобы обеспечить логичное и последовательное изложение материала. Основные элементы раздела «Результаты и их обсуждение»:

Описание полученных результатов.

Представление данных. Основные результаты исследования излагаются последовательно и логично. Для наглядности используются таблицы, графики, диаграммы и рисунки, которые помогают представить данные в удобной для восприятия форме.

Числовые данные и статистика. Приводятся ключевые числовые показатели, средние значения, проценты, корреляции и другие статистические данные. Важно предоставить точные значения, доверительные интервалы и уровни значимости, чтобы подтвердить достоверность результатов.

Сравнение с контрольной группой (при наличии). Если в исследовании использовались контрольные и экспериментальные группы, приводится сравнительный анализ между ними.

Интерпретация и анализ результатов.

Анализ и объяснение данных. Автор объясняет, что означают полученные результаты и как они соотносятся с гипотезой исследования. Рассматривается, соответствуют ли результаты ожиданиям и поставленным задачам.

Сравнение с существующими исследованиями. Проводится анализ того, насколько полученные данные согласуются или расходятся с результатами других исследований. Это позволяет выявить новые тенденции или подтвердить существующие гипотезы.

Выявление закономерностей и аномалий. Обсуждаются обнаруженные закономерности, неожиданные результаты и возможные аномалии. Автор может предложить гипотезы для объяснения необычных данных.

Научная полемика и аргументация.

Дискуссия. В этом блоке проводится обсуждение результатов в контексте существующих теорий и исследований. Автор сравнивает свои выводы с данными других авторов, анализирует возможные причины расхождений и оценивает сильные и слабые стороны своего исследования.

Обоснование выводов. Представляются аргументы, подтверждающие выводы исследования. Здесь автор может привести дополнительные обоснования, опираясь на теорию, результаты других работ или собственные наблюдения.

Практическая значимость и перспективы дальнейших исследований.

Практическая ценность. Оценивается, как полученные результаты могут быть использованы на практике. Это может включать рекомендации для применения данных в образовательной, медицинской, технологической или другой профессиональной деятельности.

Перспективы дальнейших исследований. Автор указывает направления, которые могут быть интересными для дальнейшего изучения, отмечает возможные улучшения методологии или рекомендует дополнительные исследования для подтверждения результатов.

Принципы написания раздела «Результаты и их обсуждение»:

четкость и логичность, результаты следует излагать ясно и последовательно, чтобы читатель мог легко следовать логике исследования и понимать взаимосвязь между различными частями данных;

объективность и критический подход, важно объективно представить результаты, не приукрашивая их. Автор должен критически оценить свои данные и признать возможные ограничения исследования;

поддержка данными, все выводы и аргументы должны быть подкреплены конкретными данными, представленными в разделе результатов, и опираться на фактический материал.

5.5. Заключение. Раздел «Заключение» завершает научную статью и подводит итоги проведенного исследования. Он предназначен для краткого обобщения полученных результатов, формулировки выводов и оценки значимости выполненной работы. Этот раздел помогает читателю понять, каких выводов удалось достичь, и как они соотносятся с поставленными целями и гипотезами. Основные элементы раздела «Заключение»:

Краткое изложение основных результатов. В начале заключения автор подводит итоги, кратко перечисляя основные результаты исследования, полученные в ходе анализа. Здесь важно акцентировать внимание на самых значимых выводах, которые были достигнуты, и подчеркнуть, в чем заключается их ценность для научного сообщества.

Соответствие цели и задачам исследования. Оценивается, насколько достигнуты цели исследования и решены поставленные задачи. Автор должен показать, как полученные результаты соответствуют заявленным целям, и сделать выводы о том, были ли они полностью реализованы.

Интерпретация результатов и их значимость. В этом разделе рассматривается научная и практическая значимость полученных данных. Автор объясняет, какое значение имеют результаты исследования для дальнейшего развития изучаемой темы, как они могут быть использованы в реальной практике или в дальнейших исследованиях.

Ограничения исследования. Важно указать возможные ограничения проведенного исследования, которые могли повлиять на его результаты. Это может включать особенности выборки, ограниченность используемых методов, внешние факторы, которые нельзя было контролировать, и другие аспекты. Признание ограничений повышает научную честность и помогает читателю объективно оценить результаты.

Рекомендации для дальнейших исследований. Автор может предложить направления для будущих исследований, основываясь на выявленных пробелах, ограничениях или новых вопросах, которые возникли в ходе работы. Это может включать улучшение методологии, проведение дополнительных экспериментов или изучение других аспектов проблемы.

Принципы написания раздела «Заключение»:

краткость и точность, заключение должно быть кратким, но содержательным, избегая повторения подробностей, которые уже были описаны в предыдущих разделах;

логичность и последовательность, изложение выводов должно следовать логической структуре, отражая основные цели и задачи исследования;

фокус на значимости работы, важно подчеркнуть, почему результаты исследования важны для научного сообщества и практики, и как они могут быть использованы в дальнейшей работе.

Раздел «Заключение» служит финальной точкой исследования, где подводятся итоги проделанной работы, оценивается её вклад в науку и предлагаются перспективы для дальнейших исследований.

5.6. Информация о финансировании. Данный раздел статьи включается при наличии источника финансирования исследования (гранты, госбюджетные программы) с указываемой информацией о нем.

5.7. Список литературы должен включать от 5 до 15 источников и оформляться в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Словосочетание «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ» размещается через одну строку после тек-

ста статьи по центру страницы прописными буквами, кегль – 12, выделяется полужирным шрифтом.

Список литературы оформляется дважды:

на оригинальном языке источников (казахском, русском и других языках);

транслитерированный список литературы (References) - оформляется в соответствии с международным библиографическим стандартом APA (<http://www.bibme.org/citation-guide/APA/book>). Для упрощения процесса транслитерации можно воспользоваться онлайн-сервисами, такими как translit.net или translit-online.ru, которые поддерживают стандарт **BSI (British Standards Institution)**, обеспечивающий корректную передачу кириллических символов в латинский алфавит. Дополнительно можно использовать transliteration.pro для автоматического преобразования текста по стандарту BSI. Транслитерированный список литературы (REFERENCES) размещается после списка литературы, через одну строку по центру страницы, прописными буквами, кегль – 12, выделяется полужирным шрифтом. Источники приводятся в латинском алфавите с учетом Правил транслитерации.

Для источников на английском языке транслитерация не требуется. Такие источники переносятся в REFERENCE из СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ.

Источники в списке литературы нумеруются по мере их упоминания в тексте. После порядкового номера точка не ставится.

Ссылки на источники в тексте приводятся в квадратных скобках [] по порядку, при первом упоминании – указывается только номер, например, [1], при повторном – номер, запятая, страница, например, [1, С. 5]. Ссылки на неопубликованные работы не допускаются.

6. Требования к обзорной научной статье

Структура обзорной научной статьи включает следующие основные разделы:

6.1. Введение

Краткое описание актуальности темы исследования, обоснование выбора.

Постановка проблем и ключевые вопросы, которые будут охватывать обзор.

Указание цели обзора и его границ, особенно если тематика обширна.

6.2. Методология и источники

Описание методов, используемых для поиска, отбора и анализа литературы.

Перечисление основных источников: базы данных, ключевые слова, временные рамки и критерии включения/исключения.

Описание структуры и порядка анализа выбранных работ (если комплексный методологический подход).

Основная часть (обзор литературы)

Темы и разделы, организация информации в виде тематических подразделов, посвященных ключевым аспектам проблемы.

Историческая перспектива (если актуально), дать представление об эволюции исследуемой проблемы и показать, как менялись подходы исследования и ее понимание.

Теории и концепции, описать основные концепции и парадигмы, которые используются в рамках изучаемой проблемы. Выявить сходства и сопоставления между теоретическими подходами, а также дать оценку их эффективности. Обсудить недостатки и сильные стороны каждой теории.

Методы и подходы, представить различные методологические подходы (например, каче-

ственных и количественных исследований, экспериментальных и корреляционных методов). Проанализировать сильные и слабые стороны различных методов, а также их эффективность для изучения проблемы. Показать, как разные методы влияют на результаты.

Результаты и выводы, сравнение и анализ основных результатов и выводов разных исследований.

Обсуждение

Ключевые выводы и изменения. Обобщение наиболее значимых выводов, полученных в результате проанализированных исследований. Сравнение полученных выводов с результатами предыдущих исследований и традиционными теориями, чтобы оправдать или оспорить их.

Анализ противоречий и спорных вопросов. Описать основные противоречия и объяснить обоснованность этих разногласий. Представить данные и выводы, противоречащие друг другу. Выдвижение гипотез о том, почему исследователи пришли к разным выводам.

Пробелы в исследованиях. Выявить области, недостаточно исследованные на данный момент. Описать вопросы, требующие более глубокого изучения (например, малоисследованные методы, аспекты, тенденции). Обосновать, почему данные аспекты значимы для научного сообщества и практики. Обсуждение ограниченности или недоступности данных, если это применимо.

Практическое значение и надежное применение результатов. Рассмотреть, каким образом результаты исследований могут быть полезны для применения в соответствующих областях. Привести примеры, как результаты могут быть использованы в прикладных исследованиях, в образовательной, социальной или другой практике. Указать ограничения результатов исследований, которые влияют на возможность практического применения. Определить направления, которые помогут заполнить выявленные пробелы и уточнить спорные вопросы. Описать новые возможные подходы, методы или технологии, которые могли бы расширить знания в данной области. Определить конкретные аспекты, которые необходимо изучить в будущем. Если уместно, предложите возможность привлечения знаний и методов из других дисциплин для более комплексного решения проблемы.

Ограничения статьи. Обозначить ограничения проведённого обзора, которые могли повлиять на его результаты и выводы. Обсудить возможные ограничения методологии обзора (например, ограничение выборки исследований, узкие временные рамки). Указать на внешние факторы, которые могли бы повлиять на анализ результатов, такие как источники доступности, качество данных, временные и финансовые ограничения.

Заключение

Резюме основных выводов обзора, их оригинальность для научного сообщества и практики. Итоговый взгляд на состояние темы и ее перспективы.

Рекомендации для последующих исследований.

Список литературы

Перечень всех использованных источников, оформленных в соответствии с требованиями. (см. п. 5.7.)

7. Требования к оформлению отдельных структурных элементов статьи

7.1. Таблицы

Заголовок таблицы располагается сверху, по центру страницы, кегль - 12 пт. Название должно быть лаконичным и точно отражать содержание таблицы. Оно включает слово «Табли-

ца», её порядковый номер и точку.

Таблица вставляется через одну строку после заголовка. В тексте на все таблицы должны быть ссылки, содержащие слово «Таблица» и её порядковый номер (арабскими цифрами). Например: данные можно увидеть в таблице 1.

Таблицу размещают через одну строку после абзаца, где она впервые упоминается со ссылкой. Шрифт текста внутри таблицы – кегль 10 пт.

Если в статье представлено несколько таблиц, они нумеруются последовательно. Все таблицы должны содержать ссылку на источник (если таблица заимствована) или пометку «Составлено (разработано) автором». Ссылка указывается словом «Источник» по правому краю страницы под таблицей, кегль – 10 пт.; после слова «Источник» ставится двоеточие, затем указывается автор.

7.2. Рисунки и иллюстрации размещаются в тексте в зависимости от необходимости для пояснения содержания. Они располагаются сразу после текста, к которому относятся, через одну строку по центру страницы.

Нумерация рисунков и иллюстраций осуществляется последовательно, арабскими цифрами. Каждый рисунок следует располагать через строку от текста, а подписи оформлять кеглем 10 пт., выровнивая по центру

Качество изображений должно быть высоким, они должны быть четкими, без шумов и не сканированными, все надписи на изображениях – легко читаемыми. Если требуется, под изображениями может быть размещен поясняющий текст.

Текст статьи должен содержать ссылки на рисунки и иллюстрации.

Все иллюстрации должны сопровождаться указанием источника (если изображение заимствовано) или отметкой «Составлено (разработано) автором». Источник указывается словом «Источник» по правому краю страницы под рисунком, кегль – 10 пт.; после слова «Источник» ставится двоеточие, далее указывается автор.

7.3. Формулы

Каждая формула должна располагаться в новой строке по центру страницы, кегль – 12 пт. Даже если автор сравнит несколько формул между собой, они будут записаны в виде нескольких строк. Формулы отделяют от основного текста промежутком в один интервал.

Если формула состоит из нескольких строк, перенос производится на операцию знака (например, сложения, вычитания, умножения, деления), при этом операция знака повторяется в начале следующей строки.

Для знака умножения следует использовать символ «х», а не точку.

Если формулы располагаются подряд в тексте, их нужно разделить точками с запятой, даже если они имеют одинаковые значения по смыслу. В других случаях формулы подчиняются общим правилам пунктуации как части единой конструкции.

Ссылки на формулы в тексте оформляются в круглых скобках - (*). Нумерация формул осуществляется как сквозная, номер формулы размещается по правой стороне от формулы в круглых скобках.

7.4. Аббревиатуры и сокращения

Все аббревиатуры и сокращения, за исключением заведомо общеизвестных, должны быть расшифрованы при первом употреблении в тексте.

Сокращения и аббревиатуры оформляются по ГОСТ 7.12-93 Межгосударственный стан-

дарт. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила. Статьи, оформленные без соблюдения требований к оформлению, к рассмотрению не принимаются. Статьи подлежат общему редактированию. Статьи принимаются к публикации после процесса проведения слепого рецензирования и проверки оригинальности статьи через лицензионную программу “антиплагиат”

7.5. Отношение к использованию ChatGPT, искусственного интеллекта в публикуемых статьях

К публикации не принимаются рукописи, содержащие контент, сгенерированный с помощью искусственного интеллекта, нейросетей (ChatGPT и др.) Выявление использования искусственного интеллекта осуществляется посредством проверки на плагиат с помощью лицензионной программы «Антиплагиат-Казахстан. ВУЗ» (интернет-версия).

Финансирование

Стоимость публикации в Журнале определяется решением Правления АО «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу». Оплата публикации осуществляется автором после принятия главным редактором положительного решения о публикации рукописи через сайт <https://orleu.edu.kz/>

ATTENTION!*Dear readers!*

We would like to inform you that certain changes have been made to the article formatting requirements. Please take these changes into account when submitting your materials.



The journal «Педагогикалық ғылым және практика. Педагогическая наука и практика» (hereinafter referred to as the Journal) is a peer-reviewed scientific and methodological periodical published by the branch of JSC «National Center for Advanced Training «Өрлеу» Institute of Professional Development in Kostanay Region.»

Requirements for Formatting a Scientific Article for Publication in the Journal “Педагогикалық ғылым және практика. Педагогическая наука и практика”

1. Conditions for Publication of Articles

1.1. The concept of the Journal allows authors to publish articles that have a scientific-theoretical, scientific-research, scientific-methodological, analytical, review (evaluative, descriptive, review of reliable sources) nature in the following thematic areas:

- Theory and history of pedagogy
- General pedagogy, didactics
- Upbringing and socialization
- Preschool pedagogy
- Primary education
- Secondary education
- Higher education
- Vocational education
- Special pedagogy
- Inclusive education
- Pedagogical technologies and techniques
- Digital technologies in education
- Educational activities management
- Educational psychology
- Methods of teaching various disciplines
- Professional development of teachers
- Management in education.

1.2. The articles meeting the following requirements shall be accepted for publication:

- 1) Previously unpublished, original articles of domestic and foreign authors in Kazakh, Russian, or English, representing the results of independent researches, drawn up in the form of scientific-theoretical, scientific-research, scientific-methodological, analytical, review articles that meet the standards of scientific ethics and quality.
- 2) The topic of the article should be relevant, corresponding to the thematic focus of the Journal, and the content of the article is of scientific interest to the pedagogical community.
- 3) In one issue of the Journal, the author may publish no more than one article, including co-authorship.
- 4) The article must have an originality of at least 70%, meet the requirements for content, structure,

extent, and design established by the Editorial Board of the Journal.

5) The article should receive a positive opinion from at least two expert reviewers in the field of education (the review process is described in section 3 of this document).

1.3. Not published:

1) Works of a journalistic nature, methodological recommendations, as well as articles affecting highly specialized topics that are not directly related to general issues of education and its development.

2) Previously published articles or articles under consideration in another publication.

3) Articles, the content of which violates the legislation of the Republic of Kazakhstan, contradicts the State Compulsory Standard of Education of the Republic of Kazakhstan (GOSO RK), state policy in the field of education.

4) Articles in the content of which there are references to irrelevant (outdated, invalid) regulatory legal acts.

5) Articles that violate the rules of research ethics (provided without reference, based on inaccurate data, etc.).

6) Articles without a plagiarism test report attachment and/or with less than 70% text uniqueness. Plagiarism, self-plagiarism or duplication of publications are prohibited.

7) Articles containing content generated by artificial intelligence, neural networks (ChatGPT, etc.).

8) Articles containing spelling, grammatical, or stylistic mistakes.

9) Articles that do not meet the requirements for content, extent, and design established by the Editorial Board of the Journal.

10) Manuscripts that received negative reviewers' opinions.

The requirements for formatting scientific articles for publication in the journal “Педагогикалық ғылым және практика. Педагогическая наука и практика” are developed following the recommendations of international organizations such as COPE, ICMJE, EASE, CSE, and WAME, ensuring adherence to ethical standards, transparency of the editorial process, and the quality of scientific publications.

The journal “Педагогикалық ғылым және практика. Педагогическая наука и практика” accepts for publication articles that present the results of independent research in the form of scientific-theoretical, scientific-practical, or review articles, complying with the standards of scientific ethics and quality.

General Requirements for the Article:

Originality. The article must contain original research results or analysis. Plagiarism, self-plagiarism, or duplicate publications are prohibited. The originality of the article must be at least 70%.

Relevance of the topic. The topic of the article must be current and correspond to the thematic scope of the journal.

Article length. The recommended length is between 3,000 and 5,000 words (6–12 pages), including tables, figures, and references.

Publication language. Articles may be submitted in one of the following languages: Kazakh, Russian, or English.

Formatting Requirements:

Paper format: A4.

Font: Times New Roman, size 12 pt, single spacing.

Alignment: justified.

Paragraph indent: 1.0 cm.

Margins: top – 2 cm, bottom – 2 cm, left – 3 cm, right – 1.5 cm.

No hyphenation is allowed.

Articles must be formatted in compliance with GOST 7.5-98 “Journals, Collections, Information Publications: Publishing Formatting of Materials.”

Figures must be clear, and there must be references to figures and tables in the text. Formulas should be created using an appropriate editor.

The article begins with an ISTIR classifier in the upper left corner of the first page (International Scientific and Technical Information Rubricator, determined via [<http://grnti.ru/>]). Then follows the article’s title, authors’ initials and surnames, full name of the organization, city, country, and the corresponding author’s email.

The article title, author(s)’ information, abstract, and keywords must be presented in three languages (Kazakh, Russian, and English) for authors from Kazakhstan, and in two languages (Russian and English) for authors from other countries.

1. Structure of a Scientific Article:

Author Information:

- Full name(s) of the author(s).
- Affiliation(s).
- Country and city of the institution(s).
- ORCID (if available).
- Email of the authors.

Information about the authors is centered on the page in 12 pt font size. If there are multiple authors, they are listed in sequence with superscripts (^{1,2,3...}). Affiliation and ORCID details follow, formatted in italics, font size 10 pt. The corresponding author is indicated with an asterisk (*), and their email is centered below the author information.

The UDC and CSCSTI indexes are indicated as a separate line above the names of the authors on the left.

2. Title of the Article:

The title should be informative, reflecting the essence of the research without abbreviations. Placed below the author information, centered, in uppercase letters, bold font, and must not exceed 12 words.

3. Abstract:

- Composed following GOST 7.9-95 «Abstract and Annotation. General Requirements.»
- Must be informative, reflecting the main points of the article, and include:
- A brief description of the main problem addressed.
- The aim of the work.
- Research methods used.
- Key results and their significance.
- Final conclusions.

Length: 150–300 words, font size 10 pt. The word «Abstract» is italicized and aligned to the left, followed by the text on a new line. Abstracts must be presented in Kazakh, Russian, and English.

4. Keywords:

Serve to define the article’s subject area and facilitate indexing in scientific databases. Should

include at least seven key terms or phrases. Font size: 10 pt. Keywords appear immediately after the abstract. The heading «Keywords» is highlighted in italics, followed by a colon, the following is a comma-separated list of keywords, ending with a period. Keywords are specified in Kazakh, Russian and English.

5. Structure of the Article:

Introduction: Background, relevance, research object and subject, aim and objectives, and significance.

Literature Review: Analysis and synthesis of existing research.

Methods and Materials: Detailed methodology for reproducibility.

Results and Discussion: Data presentation, analysis, and interpretation.

Conclusion: Summary of findings, their significance, limitations, and future research directions.

Funding Information (if any).

References: Must comply with GOST 7.1–2003 and include both original and transliterated lists formatted per the APA style.

5.1. The Introduction Includes Several Key Elements

- **Justification for the Topic Choice and Relevance**

This section explains why the selected topic was chosen for the research. It highlights the existing gaps in the study of the problem or the reasons behind the interest in a new subject. The relevance of the topic is substantiated by its importance in both theoretical and practical aspects.

- **Definition of the Object and Subject of Research.** The object of research (a broad context or phenomenon) and the subject (specific aspects under investigation) are clearly identified.

- **Formulation of the Research Aim and Objectives.** The research aim is articulated as achieving a specific outcome that helps reveal the essence of the chosen problem. It involves testing the hypothesis or supporting the statement presented in the study.

- **Research Methods and Approaches.** The main methods and approaches to be used during the research process are described, along with the hypothesis the author intends to test.

- **Significance of the Work.** This section assesses the theoretical and practical value of the research and its potential impact on the development of the scientific field or practical applications.

5.2. The literature review is an analysis and synthesis of existing scientific sources on a research topic. Its main task is to show how the problem under study is considered in the scientific community, to identify gaps in current research and to justify the need to do this work. The inclusion of this section helps the reader to understand on what scientific basis the study is based and what new aspects are planned to be studied.

The structure of the section «Literature Review» may include the following elements:

- **Analysis of key sources and theoretical approaches.** This block examines the main works on the topic under study, as well as analyzes the key theoretical approaches used by various scientists. The main ideas, hypotheses and conclusions that were proposed earlier are described, which helps to form an overall picture of the current knowledge on the problem.

- **Identification of contradictions and existing research gaps.** The author must show what the main contradictions between various studies and theories are, what aspects remain unexplored or require additional attention. This may include both theoretical and methodological issues that the author plans to address in his research.

- **Rationale for the choice of methods and approaches for the study.** Based on an analysis of the existing literature, the author justifies the choice of methods and approaches to be used in the study. This may be due to shortcomings or limitations of methods applied in previous studies, or to new conditions and contexts that require adaptation of approaches.

- **Historical context and development of scientific thought on the topic.** In some cases, it is useful to track how research on this topic has developed over time. This allows us to understand the evolution of scientific thought, changes in research approaches and methods, and which results had the greatest impact on the development of the field.

- **Hypothesis formulation and research questions posed.** At the conclusion of the literature review, the author can present his hypothesis and the main research questions based on the gaps and contradictions identified. This serves as a transition to the next section of the article, which describes the methods and materials of the study.

Principles for writing a literature review:

- **Logical and structured.** The review must be clearly organized and follow a logical structure so that the reader can easily follow the author's argument

- **Critical analysis.** It is important not only to list existing works, but also to critically assess them, identifying strengths and weaknesses.

- **Systematic and comprehensive.** It is necessary to cover all the main studies and theories on the topic in order to show a deep understanding of the problem under study.

- **Relevance of sources.** The studies included in the review should be relevant and consistent with the current state of scientific knowledge on the topic.

5.3. Methods and materials. this is an important part of the scientific article that describes how the study was conducted and what materials were used to obtain the results. This section should be detailed and understandable so that other researchers can repeat the experiment and verify the validity of the data.

The main elements of the section «Methods and Materials»:

1) Study description. At the beginning of the section, the type of study (experimental, correlation, theoretical, qualitative, quantitative, etc.) is briefly described. The study design (for example, longitudinal, cross-sectional, experimental) and its main stages are indicated.

2) Sample and study participants. If the study includes a sample, then it is important to describe its main characteristics: a) sample size (number of participants or study subjects); b) inclusion and exclusion criteria (requirements for the selection of participants, reasons for exclusion); c) sociodemographic data (age, sex, education and other important characteristics of participants); d) sampling method (random, target, cluster, etc.).

3) Research methods. A detailed description of the methods that were used to collect and analyze the data.

This may include: a) **data collection methods:** questionnaires, interviews, observation, laboratory experiments, analysis of documents, etc.; b) **tools and equipment:** description of used instruments, tests, software, questionnaires and questionnaires; c) **experimental protocols:** a detailed description of the procedures that were used during the experiment to ensure reproducibility of the results.

4) Data analysis methods. Description of statistical methods and approaches to data analysis. May include: a) **descriptive statistics methods** (means, medians, standard deviations); b) **hypothesis testing methods** (t-tests, ANOVA, correlation analysis, regression analysis); c) **analysis tools** (programs such as SPSS, R, Python).

5) Ethical aspects of the study. If the study is related to the participation of people, then it is important to describe how ethical standards were observed. This may include obtaining informed consent from participants, ensuring data confidentiality, etc.

6) Source of materials and data. Description of data sources and materials used in the study. These can be open databases, archival documents, laboratory research materials, instruments and equipment.

Principles of writing the section «Methods and Materials»:

- **Clarity and detail.** The information should be presented so that any other researcher can repeat the experiment following the procedures described.

- **The validity of the choice of methods.** It is necessary to explain why these methods were chosen, as well as to indicate their strengths and weaknesses.

- **Reproducibility.** The methods and materials described should allow other scientists to repeat the study with similar results.

The Methods and Materials section of the article serves as the basis for assessing the reliability and validity of the study, providing transparency in the data collection and analysis process.

5.4. Results and discussion. This section is a key part of the scientific article, which presents the main results of the study and analyzes them. This section allows you to understand what exactly was discovered during the work, how this data is interpreted and what conclusions can be drawn from them. Usually, the results and their discussion are combined into one section to provide a logical and consistent presentation of the material. The main elements of the section «Results and their discussion»:

1) Description of the results obtained.

a) Data presentation. The main results of the study are presented consistently and logically. For clarity, tables, graphs, diagrams and drawings are used to help present the data in a user-friendly form.

b) Numerical data and statistics. Key numbers, averages, percentages, correlations, and other statistics are provided. It is important to provide accurate values, confidence intervals, and significance levels to confirm the validity of the results.

c) Comparison with control group (if any). If control and experimental groups were used in the study, a comparative analysis between them is given.

2) Interpretation and analysis of results.

a) Analysis and explanation of data. The author explains what the findings mean and how they relate to the study hypothesis. It considers whether the results are in line with expectations and objectives.

b) Comparison with existing studies. An analysis is made of how consistent or inconsistent the findings are with other studies. This allows you to identify new trends or confirm existing hypotheses.

c) Identification of patterns and anomalies. Revealed patterns, unexpected results and possible anomalies are discussed. The author may suggest hypotheses to explain the unusual data.

3) Scientific controversy and argumentation.

a) Discussion. In this block, the results are discussed in the context of existing theories and research. The author compares his findings with those of other authors, analyzes possible causes of discrepancies, and assesses the strengths and weaknesses of his study.

b) Rationale for conclusions. Arguments supporting the study findings are presented. Here the author can provide additional justifications based on theory, the results of other works or his own observations.

4) Practical significance and prospects for further research.

a) Practical value. It is estimated how the results obtained can be used in practice. This may include recommendations for the application of data in educational, medical, technological or other professional activities.

b) Prospects for further research. The author indicates directions that may be of interest for

further study, notes possible improvements in methodology, or recommends additional studies to confirm the results.

Principles of writing the section «Results and their discussion»:

- **clarity and logic**, the results should be stated clearly and consistently, so that the reader can easily follow the logic of the study and understand the relationship between different parts of the data;
- **objectivity and critical approach**, it is important to objectively present the results without embellishing them. The author should critically evaluate their data and acknowledge possible limitations of the study;
- **data support**, all conclusions and arguments should be supported by specific data presented in the results section and based on factual material.

5.5. Conclusion. The section «Conclusion» completes the scientific article and summarizes the results of the study. It is intended to summarize the results obtained, formulate conclusions and assess the significance of the work performed. This section helps the reader to understand what conclusions have been reached and how they relate to the goals and hypotheses set. The main elements of the Conclusion section:

1) Summary of key findings. At the beginning of the conclusion, the author summarizes, briefly listing the main results of the study obtained during the analysis. Here it is important to focus on the most significant conclusions that have been achieved, and emphasize where their value lies for the scientific community.

2) Compliance with the goals and objectives of the study. It is assessed how the research goals have been achieved and the assigned tasks have been solved. The author should show how the results obtained correspond to the stated goals, and draw conclusions about whether they were fully implemented.

3) Interpretation of results and their significance. This section discusses the scientific and practical relevance of the findings. The author explains the importance of the research results for the further development of the topic under study, how they can be used in real practice or in further research.

4) Study limitations. It is important to indicate the possible limitations of the study that could affect its results. This may include sampling features, limitations of the methods used, external factors that could not be controlled, and other aspects. Recognizing limitations increases scientific integrity and helps the reader objectively evaluate results.

5) Recommendations for further research. The author may suggest directions for future research based on identified gaps, limitations or new questions that have arisen in the course of work. This may include improving the methodology, conducting additional experiments, or exploring other aspects of the problem.

Principles of writing the section «Conclusion»:

- **brevity and accuracy**, the conclusion should be brief but meaningful, avoiding repetition of the details that have already been described in the previous sections;
- **logic and consistency**, presentation of conclusions should follow a logical structure, reflecting the main goals and objectives of the study;
- **focus on the significance of the work**, it is important to emphasize why the results of the study are important for the scientific community and practice, and how they can be used in further work.

The «Conclusion» section serves as the final point of research, where the results of the work done are summed up, its contribution to science is assessed and prospects for further research are

proposed.

5.6. Funding information. This section of the article is included if there is a source of research funding (grants, state budget programs) with information about it.

5.7. The reference list should include from 5 to 15 sources and be prepared in accordance with the requirements of **GOST 7.1-2003 «Bibliographic record. Bibliographic description. General requirements and rules of compilation.»**

The phrase «LIST OF REFERENCES» is placed one line after the text of the article in the center of the page in capital letters, size - 12, is highlighted in bold.

The list of references is drawn up twice:

► in the original language of the sources (Kazakh, Russian and other languages); transliterated reference list (References) - is drawn up in accordance with the international bibliographic standard APA (<http://www.bibme.org/citation-guide/APA/book>). To simplify the transliteration process, you can use online services such as translit.net or translit-online.ru that support the **BSI (British Standards Institution)** standard, which ensures the correct transmission of Cyrillic characters into the Latin alphabet. Optionally, you can use transliteration.pro to automatically convert BSI text. Transliterated bibliography (REFERENCES) is placed after the bibliography, one line in the center of the page, in capital letters, size - 12, highlighted in bold. Sources are given in the Latin alphabet, taking into account the Rules of Transliteration.

No transliteration is required for English sources. Such sources are transferred to REFERENCE from the REFERENCES LIST.

References are numbered as they appear in the text. No dot is placed after the sequence number.

References to sources in the text are given in square brackets [] in order, at the first mention - only the number is indicated, for example, [1], at the second mention - the number, comma, page, for example, [1, P. 5]. References to unpublished works are not allowed.

6. Requirements for a Review Article

The structure of a review article includes the following main sections:

6.1. Introduction

- Brief description of the relevance of the research topic and justification for its choice.
- Statement of problems and key questions that the review will cover.
- Indication of the review's purpose and its boundaries, especially if the topic is extensive.

6.2. Methodology and Sources

- Description of the methods used for searching, selecting, and analyzing the literature.
- Listing of main sources: databases, keywords, time frames, and inclusion/exclusion criteria.
- Description of the structure and order of analysis of the selected works (if a comprehensive methodological approach is used).

6.3. Main Part (Literature Review)

- **Topics and sections**, organization of information in the form of thematic subsections dedicated to key aspects of the problem.
- **Historical perspective** (if relevant), providing an overview of the evolution of the studied problem and showing how research approaches and understanding have changed.

- **Theories and concepts**, describing the main concepts and paradigms used within the studied problem. Identifying similarities and comparisons between theoretical approaches, as well as evaluating their effectiveness. Discussing the strengths and weaknesses of each theory.
- **Methods and approaches**, presenting various methodological approaches (e.g., qualitative and quantitative research, experimental and correlational methods). Analyzing the strengths and weaknesses of different methods, as well as their effectiveness for studying the problem. Showing how different methods influence the results.
- **Results and conclusions**, comparing and analyzing the main results and conclusions of different studies.

6.4. Discussion

- **Key findings and changes**. Summarizing the most significant findings obtained from the analyzed studies. Comparing the obtained conclusions with the results of previous studies and traditional theories to justify or challenge them.
- **Analysis of contradictions and controversial issues**. Describing the main contradictions and explaining the rationale for these disagreements. Presenting data and conclusions that contradict each other. Proposing hypotheses about why researchers came to different conclusions.
- **Gaps in research**. Identifying areas that are currently under-researched. Describing questions that require deeper study (e.g., under-researched methods, aspects, trends). Justifying why these aspects are significant for the scientific community and practice. Discussing the limitations or unavailability of data, if applicable.
- **Practical significance and reliable application of results**. Considering how research results can be useful for application in relevant fields. Providing examples of how results can be used in applied research, in educational, social, or other practices. Indicating the limitations of research results that affect the possibility of practical application. Identifying directions that can help fill identified gaps and clarify controversial issues. Describing new possible approaches, methods, or technologies that could expand knowledge in this area. Identifying specific aspects that need to be studied in the future. If appropriate, suggesting the possibility of attracting knowledge and methods from other disciplines for a more comprehensive solution to the problem.
- **Limitations of the article**. Indicating the limitations of the conducted review that could affect its results and conclusions. Discussing possible limitations of the review methodology (e.g., limitation of the sample of studies, narrow time frames). Indicating external factors that could affect the analysis of results, such as sources of availability, data quality, time, and financial constraints.

6.5. Conclusion

- Summary of the main conclusions of the review, their originality for the scientific community and practice.
- Final view on the state of the topic and its prospects.
- Recommendations for subsequent research.

6.6. References

List of all used sources, formatted in accordance with the requirements (see section 5.7).

7. Requirements for Formatting Individual Structural Elements of the Article

7.1. Tables

The table title is placed at the top, centered on the page, font size - 12 pt. The title should be concise

and accurately reflect the content of the table. It includes the word «Table,» its ordinal number, and a period. The table is inserted one line after the title. All tables in the text must have references containing the word «Table» and its ordinal number (in Arabic numerals). For example: data can be seen in Table 1. The table is placed one line after the paragraph where it is first mentioned with a reference. The font size of the text inside the table is 10 pt. If the article contains several tables, they are numbered sequentially. All tables must contain a reference to the source (if the table is borrowed) or a note «Compiled (developed) by the author.» The reference is indicated by the word «Source» on the right edge of the page under the table, font size - 10 pt.; after the word «Source,» a colon is placed, followed by the author's name.

7.2. Figures and Illustrations

Figures and illustrations are placed in the text as needed to explain the content. They are placed immediately after the text to which they relate, one line below, centered on the page.

Figures and illustrations are numbered sequentially in Arabic numerals. Each figure should be placed one line from the text, and captions should be formatted in 10 pt, centered.

The quality of images should be high, they should be clear, without noise, and not scanned, all inscriptions on the images should be easily readable. If necessary, explanatory text can be placed under the images.

The text of the article should contain references to figures and illustrations.

All illustrations must be accompanied by an indication of the source (if the image is borrowed) or a note «Compiled (developed) by the author.» The source is indicated by the word «Source» on the right edge of the page under the figure, font size - 10 pt.; after the word «Source,» a colon is placed, followed by the author's name.

7.3. Formulas

Each formula should be placed on a new line, centered on the page, font size - 12 pt. Even if the author compares several formulas, they will be written as several lines. Formulas are separated from the main text by a single interval.

If the formula consists of several lines, the break is made at the operation sign (e.g., addition, subtraction, multiplication, division), and the operation sign is repeated at the beginning of the next line.

For the multiplication sign, use the symbol «×» instead of a dot.

If formulas are placed consecutively in the text, they should be separated by semicolons, even if they have the same meaning. In other cases, formulas follow the general rules of punctuation as parts of a single construction.

References to formulas in the text are formatted in parentheses - (*). Formulas are numbered sequentially, and the formula number is placed on the right side of the formula in parentheses.

7.4. Abbreviations and Acronyms

All abbreviations and acronyms, except for well-known ones, must be spelled out at first use in the text. Abbreviations and acronyms are formatted according to GOST 7.12-93 Interstate Standard. Bibliographic Record. Abbreviation of Words in Russian. General Requirements and Rules. Articles that do not comply with the formatting requirements are not accepted for consideration. Articles are a subject to general editing. Articles are accepted for publication after the process of blind peer review and originality check through a licensed anti-plagiarism program.

7.5. Attitudes towards using ChatGPT, artificial intelligence in the articles for publishing

Manuscripts containing the content generated by artificial intelligence, neural networks (ChatGPT, etc.) are not accepted for publication. Identification of the use of artificial intelligence is carried out by checking for plagiarism using the licensed program «Antiplagiat-Kazakhstan. VUZ» (Internet version).

Financing

The cost of publication in the Journal is determined by the Board of JSC «National Center for Advanced Training «Orleu». The payment for the publication is done at the site <https://orleu.edu.kz/> by the author after the editor-in-chief makes a positive decision to publish the manuscript.

Издание зарегистрировано Комитетом информации
Министерства культуры и информации Республики Казахстан
(свидетельство № KZ01VPY00104480)
и Международным центром ISSN (ISSN 2312-8399).

Журнал «Педагогикалық ғылым және практика. Педагогическая наука и практика»
представлен в крупнейших научных электронных библиотеках и системах.
Ежегодно, в целях информирования мировой научной общественности,
сведения о рейтинге журнала публикуются в справочных системах
по периодическим и продолжающимся изданиям, в таких, как:

- Казахстанская база цитирования – КазБЦ (АО «НЦГНТЭ», Казахстан).
Импакт-фактор 2020 г. – 0.004
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU – контрагент проекта
по созданию Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), (Россия).
Двухлетний импакт-фактор РИНЦ за 2022 год – 0.191
- «КИБЕРЛЕНИНКА» (по модели открытого доступа), (Россия).
388635 просмотров, 53093 скачиваний (на 01.12.2023)
- Google Scholar – мировая бесплатная поисковая система
по научным публикациям: h5-index (Индекс Хирша)
журнала «Педагогическая наука и практика» – 9, h5-median – 13 (на 01.12.2023)

*С уважением и благодарностью за сотрудничество, редакция журнала
«Педагогикалық ғылым және практика. Педагогическая наука и практика».
E-mail: izdat-orley-kost@mail.ru*

Ответственные за выпуск:

Шаймагамбетова Н. С., Жалгасбекова С.Б.

Дизайн и верстка:

Искаков Т.А.

Сдано в набор: 28.10.2025 г.

Подписано в печать: 05.11.2025 г.

Формат 60x84/8. Усл. печ. л. 11

Бумага офисная. Гарнитура: Times New Roman

Тираж 200 экз. Заказ № 13

Выходит 4 раза в год

Отпечатано в типографии филиала акционерного общества
«Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу»
Институт профессионального развития по Костанайской области»

110000 г. Костанай, ул. Пролетарская, 86, тел. 8 (714-2) 54-16-13
e-mail: izdat-orley-kost@mail.ru

Уважаемые читатели и авторы!

Опубликованные материалы в журнале не отражают точку зрения редакции.

Ответственность за достоверность фактов и сведений в публикациях,
а также за стилистические ошибки несут авторы.

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале, допускается только с согласия редакции.