

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРАЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

І. ЖАНСУГІРОВ атындағы ЖЕТІСУ УНИВЕРСИТЕТІ

ХАБАРШЫ

«Педагогикалық ғылымдар» сериясы

ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ



ЖЕТЫСУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени И. ЖАНСУГУРОВА

ВЕСТНИК

Серия «Педагогические науки»

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



ZHETYSU UNIVERSITY named after ILYAS ZHANSUGUROV

BULLETIN

Of Educational Sciences

SCIENTIFIC JOURNAL

№1(114)

Талдықорған, 2025

ЖУ ХАБАРШЫСЫ **Ғылыми журнал**

1997 ж. бері шығарылады
Жылына 4 рет шығады
ҚР ақпарат және қоғамдық даму
министрлігінде қайта тіркелген

Қуәлік № KZ42VPY00015763
8 қазан 2019 ж.
ISSN 1813-1123

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ

Бас редактор – заң ғылымдарының докторы, профессор **Е.А. Бурибаев**
Бас редактордың орынбасары – биология ғылымдарының кандидаты,
қауымдастырылған профессор (доцент) **А.С. Бахтаулова**
Жауапты хатшы – PhD, **М.К. Абайдельданова**

Редколлегия мүшелері:

Нұрғабил Дүйсебек Нұрғабилұлы – физика-математика ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан)
Marian Janiga – биология ғылымдарының докторы, профессор (Словакия)
Peter Finke – PhD, профессор (Швейцария)
Байғабатова Назгуль Кажимуратовна – тарих ғылымдарының кандидаты, ESCAS және тарихшылар Ассоциациясының мүшесі (Қазақстан)
Қыяхметова Шара Асетовна – филология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор (доцент) (Қазақстан)
Карашолакова Лаззат Наушабаевна – PhD, қауымдастырылған профессор (доцент) (Қазақстан)
Майлыбаева Гулмира Сабыровна – PhD (Қазақстан)
Каримов Нарбой Ганиевич – экономика ғылымдарының докторы, профессор (Өзбекстан)
Rafael Guzman Tirado – филология ғылымдарының докторы, профессор (Испания)
Mehmet Akif Suzer – PhD, профессор (Түркия)
Шүйіншина Шолпан Мырзақасымқызы – педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент (Қазақстан)

Редакция алқасының мекенжайы: 040009, Талдықорған қ., Жансүгіров көшесі 187А, І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Ғылымметрия және ғылыми кадрларды даярлау бөлімі, 310 каб.

e-mail: vestnik@zu.edu.kz, **сайт:** <https://journal.zhetysu.edu.kz/>

Жауапты редактор – Бейсенова С.Н.

Компьютерлік калыптаушы – Жепенова Г.М., мұқабаның дизайнері – Айдарбеков Р.А.

Басуға 28.03.2025 ж. қол қойылды. Әріп түрі «Korinna.kz, Times New Roman».

Калыбы 60x84/8. Svetocopy қағазы. Таралымы 20 дана. Ш.м.б. 25.13.

І. Жансүгіров атындағы ЖУ Өндірістік цехында шығарылды.

Тапсырыс № 00564

Тапсырыс беруші файлынан басылды

ВЕСТНИК ЖУ
Научный журнал

Издается с 1997 года

Периодичность – 4 раза в год
Перерегистрирован Министерством
информации и общественного развития
Республики Казахстан

Свидетельство № KZ42VPY00015763
от 8 октября 2019 г.

ISSN 1813-1123

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор – доктор юридических наук, профессор **Е.А. Бурибаев**
Зам. главного редактора – кандидат биологических наук, ассоциированный профессор (доцент) **А.С. Бахтаулова**
Ответственный секретарь – PhD, **М.К. Абайдельданова**

Члены редколлегии:

Нұрғабұл Дүйсебек Нұрғабұлұлы – доктор физико-математических наук, профессор (Казахстан)

Marian Janiga – доктор биологических наук, профессор (Словакия)

Peter Finke – PhD, профессор (Швейцария)

Байғабатова Назгуль Кажимурадовна – кандидат исторических наук, член ESCAS, член Ассоциации историков (Казахстан)

Кыяхметова Шара Асетовна – кандидат филологических наук, ассоциированный профессор (доцент) (Казахстан)

Карашолакова Лаззат Наушабаевна – PhD, ассоциированный профессор (доцент) (Казахстан)

Майлыбаева Гулмира Сабыровна – PhD (Казахстан)

Каримов Нарбой Ганиевич – доктор экономических наук, профессор (Узбекистан)

Rafael Guzman Tirado – доктор филологических наук, профессор (Испания)

Mehmet Akif Suzer – PhD, профессор (Турция)

Шүйіншина Шолпан Мырзақасымқызы – кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)

Адрес редакционной коллегии: 040009, г.Талдыкорган, ул. Жансугурова 187 А, Жетысуский университет им. И. Жансугурова, Отдел наукометрии и подготовки научных кадров, каб. 310.

e-mail: vestnik@zu.edu.kz, **сайт:** <https://journal.zhetysu.edu.kz/>

Ответственный редактор – Бейсенова С.Н.

Компьютерная верстка – Жепенова Г.М., дизайн обложки – Айдарбеков Р.А.

Подписано в печать 28.03.2025 г. Гарнитура «Korinna.kz, Times New Roman».

Формат 60х84/8. Бумага Svetocopy. Тираж 20 экз. Усл.п.л. 25.13.

Отпечатано в Производственном цехе ЖУ им. И. Жансугурова

Заказ № 00564

Распечатано с файла заказчика

BULLETIN of the ZHU
Scientific journal

Founded in 1997

Published 4 times a year
Re-registered by the Ministry
of information and public development
of the Republic of Kazakhstan

Certificate No. KZ42VPY00015763
dated October 8, 2019
ISSN 1813-1123

EDITORIAL BOARD

Main Editor – Doctor of Legal Sciences, Professor **Ye. Buribayev**
Deputy main Editor – Candidate of Biological sciences, Associate Professor
A. Bakhtaulova
Responsible secretary – PhD, **M. Abaideldanova**

Editorial board members:

Nurgabyl Duisebek – Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor (Kazakhstan)
Marian Janiga – Doctor of Biological Sciences, Professor (Slovakia)
Peter Finke – PhD, professor (Switzerland)
Nazgul Baigabatova – Candidate of Historical sciences, member of ESSAS, member of the Association of historians (Kazakhstan)
Shara Kyyakhmetova – Candidate of philological sciences, associate professor (docent) (Kazakhstan)
Lazzat Karasholakova – PhD, associate professor (docent) (Kazakhstan)
Gulmira Mailybayeva – PhD (Kazakhstan)
Karimov Narboy – Doctor of Economic Sciences, Professor (Uzbekistan)
Rafael Guzman Tirado – Doctor of philological sciences, professor (Spain)
Mehmet Akif Suzer – PhD, Professor (Turkey)
Sholpan Shuyinshina – Candidate of pedagogical sciences, associate professor (Kazakhstan)

Postal address: 040009, Taldykorkan, 187A Zhansugurov str., Zhetysu university named after I. Zhansugurov, Department of Scientometry and Training of Scientific Personnel, office 310.

e-mail: vestnik@zu.edu.kz, **web-site:** <https://journal.zhetysu.edu.kz/>

Responsible Editor – S. Beisenova

Desktop publishing – G. Zhepenova, Cover Design – R. Aidarbekov

Signed in print 28.03.2025. Typeface «Korinna.kz, Times New Roman».

Format 60x84/8. Paper SvetoCopy. Circulation 20 copies. Volume 25.13. pr.sh.

Printed in the Production Department of the ZHU named after I. Zhansugurov.

OrderNo. 00564

Printed from customer file.

**МАЗМҰНЫ
СОДЕРЖАНИЕ
CONTENT**

<i>Akmullayeva A.S., Ruschioni S., Seksenbay B.Y.</i> USING THE RESEARCH METHOD IN AN ENTOMOLOGY COURSE FOR UNDERGRADUATE STUDENTS MAJORING IN AGRONOMY	7
<i>Amanzhol A.E., Spatay A.O., Spatayev B.O.</i> PSYCHOLOGICAL ROLE OF USING THE PROJECT METHOD IN MASTERING A FOREIGN LANGUAGE	14
<i>Verbytskyi S.B., Matyashchu A.M., Riabinina N.O., Patsera N.M.</i> ISSUES OF SAFE FOOD STORAGE IN THE EDUCATION OF GRADUATE STUDENTS OF PROFILE SPECIALTIES: CONCEPT AND INFORMATION SUPPORT	31
<i>Айсмбат А., Бакраденова А.Б.</i> ҮЙІРМЕ ЖҰМЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА БАСТАУЫШ МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	39
<i>Айтказы Ш.М., Абызова А.М.</i> ҚАЗАҚ ТІЛІ САБАҒЫНДА ДИСЛЕКСИЯ МЕН ДИСГРАФИЯНЫ ТҮЗЕТУДІҢ АСПЕКТІЛЕРІ: КЕШЕНДІ ТӘСІЛДІ СӘТТІ ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ	46
<i>Баядилова Г.О.</i> ЗЕРТХАНАЛЫҚ САБАҚТАРДА LESSON STUDY ӘДІСІН ҚОЛДАНУДЫ ЖЕТІЛДІРУ	52
<i>Бейсембаева А.Б.</i> ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В КАЗАХСТАНЕ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ	60
<i>Ерназарова Ж.Е., Идиев Р.Т.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ: КРИТЕРИИ, УРОВНИ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ	67
<i>Жапарғалиева А.Е., Оксикбаев Б.К.</i> БИОЛОГИЯ ПӘНІНЕН БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ БІЛІМІН БАҚЫЛАУДЫҢ ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕРІ	75
<i>Жолтаева Г.Н., Аяджан М.Т.</i> ЕРТЕГІЛЕР АРҚЫЛЫ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ АДАМГЕРШІЛІК ҚАСИЕТТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	83
<i>Жұманова А.З.</i> ӘДЕБИЕТ ПЕН ТАРИХТЫ ОҚЫТУДА КІРІКТІЛГЕН САБАҚТАРДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	92

Иса Т.С., Адырова Р.А., Омарбаева Б.Қ.

**5-СЫНЫПТА «ӨЗАРА КЕРІ САНДАР» ТАҚЫРЫБЫН ОҚЫТУДА
ГЕЙМИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ҚОЛДАНУ** 103

Калиева Б.Т., Калелова Ж.У.

**«МУЗЕЙ КЕҢІСТІГІ» НЕГІЗІНДЕ САБАҚТЫ ЖҮРГІЗУ АРҚЫЛЫ
«ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІ» ҚОЛДАНУ** 111

Майлыбаева Г.С., Сулайманова Р.Т., Кубанычбек кызы А.З., Байдилданова М.С.

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА** 117

Мамлеева С.Б., Калдыбаева А.Т., Майлыбаева Г.С., Хани А.Б.

**ПРОБЛЕМНЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ У УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ
РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ** 128

Отызбаева Ж.К.

**ҰЛТТЫҚ-МӘДЕНИ ЭЛЕМЕНТТЕРДІ МЕКТЕПKE ДЕЙІНГІ
ТӘРБИЕДЕ БІЛІМ БЕРУ БОЙЫНША БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТАРДЫ
ДАЯРЛАУДАҒЫ АДАПТАЦИЯ** 138

Савченко М.В., Маусумбаева А.М.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ В
ОБРАЗОВАНИИ ПО ДИСЦИПЛИНАМ ХИМИИ И БИОЛОГИИ СРЕДИ
СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ** 149

Жолтаева Г.Н., Құрал М.

**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕ БЕРУДЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН
ЭТНОПЕДАГОГИКА ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ ТҮРЛЕРІ** 156

Спатаев Б.О., Есекешова М.Д., Спатай А.О., Есентаева А.А.

**ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ АҒЫЛШЫН ТІЛІН
ОҚЫТУДАҒЫ РӨЛІ** 166

Тұмар Қ., Сейтқазы Б.

**МЕКТЕПKE ДЕЙІНГІ ЖАСТАҒЫ АУТИЗММЕН АУЫРАТЫН
БАЛАЛАРДЫ БАСТАУЫШ МЕКТЕПKE ДАЙЫНДАУ: ШАҒЫН
ШОЛУ** 176

USING THE RESEARCH METHOD IN AN ENTOMOLOGY COURSE FOR UNDERGRADUATE STUDENTS MAJORING IN AGRONOMY

A.S. Akmullayeva^{1,*} , S. Ruschioni² , B.Y. Seksenbay³ 

^{1,3}Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Republic of Kazakhstan, Taldykorgan

²Polytechnic University of Marche, Republic of Italy

*e-mail: akmullayeva78@mail.ru, s.ruschioni@staff.univpm.it

The main difference between the new standards is their reliance on the active component of the educational content, which defines novelty and modernity. Currently, the educational coverage of students is carried out under the guidance of a teacher, including active activities. Partial search activity of students, which can be implemented in the form of problem-based learning and laboratory classes with the participation of a teacher during seminars; independent research under the guidance of a teacher during writing when conducting research in scientific circles and industrial laboratories; writing term papers and graduation projects. Diptera are major contributors to the maintenance of plant diversity through their participation in pollination systems and networks. Diptera are rich in species with specific microhabitat or breeding-site requirements, conferring a high potential for habitat-quality assessment and conservation planning. As expected for a ubiquitous group with diverse habits and habitats, the Diptera are of considerable economic importance. Pestiferous groups can have significant effects on agriculture, animal and human health, and forestry. Other groups can be a general nuisance when present in high numbers or because of allergic reactions to detached body setae. Despite these negative effects, flies have a valuable role as scavengers, parasitoids and predators of other insects, pollinators, food for predators, bioindicators of water quality, and tools for scientific research.

Keywords: educational program, agronomist, research method, entomology, diptera, Tachinidae, tachinin, parasites.

Introduction

The fundamental difference between the standards of the new generation is their reliance on the activity component of the educational content, which determines its innovativeness and modernity. Nowadays, it is increasingly necessary to organize training sessions involving active independent activity of students under the guidance of a teacher. Acquired skills contribute to the development of logical thinking, motivation of educational activities, the ability to independent creative research and the acquisition of professional skills [1].

The methods by which students search and explore problems, creatively acquire and apply knowledge, include heuristics and research. When using a similar construction of the material, structural elements, the order of questions, instructions, questions, tasks in the process of implementing the heuristic method, they perform a guiding function and are proactive. Thus, the essence of the heuristic method is that cognition

The new material is learned not by the teacher, but by the students themselves, under the guidance and with the help of the teacher. When using the research method, questions are asked at the end of the stage, after most students have solved the problem. Thus, search and research methods are variants of problem-based learning. There are several levels of problem-based learning, among which the highest is the level of creative activity, in which students are able to perform independent work, find a new way to solve learning problems, make independent generalizations and invent [2].

Currently, the population of our planet is approaching 7 billion, and by 2020 its number may reach 8 billion people. On the other hand, the effectiveness of plant protection in the world is on average less than 50%, and in the Russian Federation – 30%. Currently, it is known that only about 10,000 species of harmful insects and 120,100 species of fungi and bacteria live on the planet. Despite modern methods of combating harmful organisms, in recent years the cost of losses from them has been almost the same - about 1/3 of the cost of the resulting plant products. There are many reasons why it is possible to obtain an appropriate amount of food, one of which is, first of all, the long-established trophic relationship of cultivated plants with bursitis [3].

Agricultural entomology is very closely related to many agronomic disciplines, such as soil science. It is known that the soil environment is a habitat and food for many soil-forming pests; agricultural and scientifically based crop rotations prevent the accumulation of pests such as bread flies, grain beetles, legumes, yellow typhus, etc.; crop production - many plants are a source of food for pests. ; agrochemistry Some fertilizers indirectly or directly hinder not only the growth and development of plants, but also the development of certain plants such as boron and succinic acid, which reduce the number of aphids. Examples can be given from other agronomic disciplines related to entomology [4].

The main task of beekeeping is to manage the factors affecting the productivity and viability of the bee family in order to obtain maximum production from bees with minimal labor and money and to achieve effective work of families on pollination of entomophilic crops.

The methodological foundations of the research are the development of skills in determining the object and subject, the formation of goals, objectives, clarification of terms and concepts. It is necessary to learn how to draw up a research plan, choose methods for collecting and processing material, and present the results for use in teaching and scientific activities. The inclusion of software in research activities makes it possible to identify the essence of the phenomena being studied and determines growth, both professional and personal. Teachers need to instill research skills in students – to determine the formulation of relevant tasks, the scientific value and importance of research results for practical activities [5].

Materials and methods

Insect sampling is also sometimes referred to as scouting or monitoring. Why is sampling for pest and beneficial insects so important? Because it is of utmost importance for farmers and pest managers to understand insect activity in their crops and fields before they can make cost-effective and environmentally sound pest management decisions. Remember the underlying concept of Integrated Pest Management (IPM) is that no action is taken against a pest unless the pest is present and poses a threat to the crop. Thus, the main objectives of insect sampling (pest and beneficial) are to:

- Detect species that are present
- Determine their population density
- Determine how they are distributed in the field

Insect Sampling Techniques

There are many different insect sampling techniques and sampling equipment that can be used to detect insects in the air, on plants, and even on and beneath soil. Check the Appendix at the end of this article for references that provide a thorough overview of the various insect sampling techniques.

Row crop growers often use sweep nets to sample insects on plants like soybeans and cotton, because sweep sampling (i.e. a given number of sweeps per sampling location) is quicker and more cost effective for larger fields than inspection of individual plants. Small-scale vegetable growers more commonly sample a given number of individual plants per sampling location in the field. In this module we'll focus on sampling methods that will provide a "relative" estimate of insect population density based on the sampling unit (i.e. numbers per leaf, per plant, etc).

Tachinids are found in almost all terrestrial habitats around the world, including deserts, forests, meadows, mountains, and can sometimes make up a significant proportion of flies observed in certain habitats. Tachinids are mouse-like straight-winged diptera belonging to the

superfamily estroideae along with such groups as blowflies (Sarcophagidae), bottle flies (Calliphoridae) and bot flies (Oestridae) [6].

Looking at all these tricks, it immediately becomes obvious that there are species that lay eggs in the host, the so-called direct oviposition, while others lay their offspring away from the hosts, indirect oviposition. With direct oviposition, we have species that lay eggs on the host, and others that do so by injecting them into the victim's body. The latter, since they do not have perforated ovipositors (homologous to the stings of wasps and bees), have developed a structure of sternites (body segments) that replaces one of them. The origin of these perforating structures may be related to the evolutionary advantage that eggs are not destroyed by the host and are not lost when they attach to the old cuticle immediately after molting of the host [7].

Many different insect characteristics are used by taxonomists to identify and classify insects including wing number, wing shape and venation, structure of antennae, legs or tarsi, mouthparts, and internal structures like genitalia. You are in luck that a course on insect taxonomy is well beyond the scope of this article. However, with some practice and knowledge of available resources you will soon become an “expert” at identifying insects in your field [8].

Tools to aid in identification:

- Hand lens – aids in identification of tiny insects and arthropods like thrips, minute pirate bugs and mites
- Digital camera – you can use a digital camera to take and record insect images that can be sent to the local extension office for identification. Once the insect is identified the digital image can be labelled and saved for future reference
- Small vials with alcohol – useful for preserving specimens that are sent off for identification

Results and discussions

As holometabolous insects that undergo complete metamorphosis, all Diptera have a life cycle that includes a series of distinct stages or instars. A typical life cycle consists of a brief egg stage (usually a few days or weeks, but sometimes much longer), three or four larval instars (usually three in Brachycera, four in lower Diptera, and more in Simuliidae, Tabanidae, Thaumaleidae, and a few others), a pupal stage of varying length, and an adult stage lasting from less than two hours (Deuterophlebiidae) to several weeks or even years (some Pelecorhynchidae) (Figure 1).

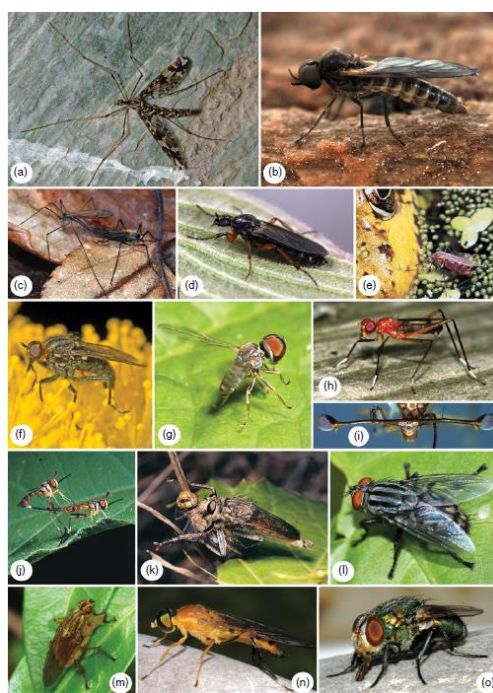


Figure 1 – Adult Diptera

(a) Tanyderidae (*Araucoderus*) habitus, dorsal view. (b) Axymyiidae (*Axymyia*), lateral view. (c) Limoniidae (*Prionolabis*) mating pair, oblique-dorsal view. (d) Bibionidae (*Biblio*) habitus, oblique-lateral view. (e) Culicidae (*Culex*) feeding on ranid frog. (f) Empididae (*Empis*) habitus, lateral view. (g) Pipunculidae taking flight, oblique-lateral view. (h) Micropezidae (*Grallipeza*) habitus, lateral view. (i) Diopsidae (*Teleopsis*) head, frontal view. (j) Conopidae (*Stylogaster*) mating pair, lateral view. (k) Asilidae (*Proctacanthus*) feeding on dragonfly, oblique-dorsal view. (l) Sarcophagidae (*Sarcophaga*) habitus, dorsal view. (m) Scathophagidae (*Scathophaga*) habitus, oblique-lateral view. (n) Stratiomyidae habitus, lateral view. (o) Calliphoridae (*Hemipyrellia*) habitus, frontolateral view. Images by G.W.C. (a–c, h, i, m), S. Marshall (e–g, j, k), M. Rice (d), and I. Sivec (l, n, o). (See color plate section for the color representation of this figure).

As expected for a ubiquitous group with diverse habits and habitats, the Diptera are of considerable economic importance. Pestiferous groups can have significant effects on agriculture, animal and human health, and forestry. Other groups can be a general nuisance when present in high numbers or because of allergic reactions to detached body setae. Despite these negative effects, flies have a valuable role as scavengers, parasitoids and predators of other insects, pollinators, food for predators, bioindicators of water quality, and tools for scientific research.

The taxonomic and ecological diversity of the lower Diptera is reflected in their wide range of larval feeding habits, which encompass nearly every trophic group. Many groups consume live plants (e.g., Cecidomyiidae and some Tipuloidea) or decomposing plant fragments or fungi (e.g., Mycetophilidae, Sciaridae, and many Tipuloidea). Others feed on decaying, fine organic matter and associated microorganisms (e.g., many Chironomidae). The larvae of some aquatic families (e.g., Blephariceridae and Thaumaleidae) use specialized mouthparts to graze on the thin film of algae and organic matter on rocks and other substrates.

Many families contain a few predaceous species, whereas the larvae of some groups (e.g., Ceratopogonidae) feed primarily or exclusively on other animals [9].

Nearly all of these trophic groups are represented in the diverse family Chironomidae (more than 7000 species) and superfamily Tipuloidea (more than 15,000 species). Their trophic diversity and numerical abundance make the lower Diptera an important component in aquatic and terrestrial ecosystems, both as primary consumers and as a food resource for other invertebrates, fish, amphibians, reptiles, birds, and mammals. Chironomidae, which in aquatic ecosystems are often the most abundant organisms in both numbers and biomass, can be especially important in ecosystem functioning [10].

We believe that sciarids are susceptible to game, by which we mean the directional movement of many species of this species (in particular, larvae) from one place to another. When the "larval bands" move, the sciarides disperse, thereby thinning out the clusters and reducing competition for food resources.

But at the same time, we must not forget about resettlement, which most often means the removal of some individuals from the population of others. Settlement in sciarids is most often associated with the active movement (running and flying) of the imago over various distances. At the same time, dissipating sciarid imagos can move to a habitat where their continued existence will be possible. Therefore, when studying sciarids as representatives of small diptera, we do not make clear distinctions between migration and settlement.

Studying the biology of *Bradysia fenestralis* Ztt. and *Bradysia dalmatina* species, and also by observing sciarids in natural conditions, we noticed that females and males behave differently when they are disturbed. When people walk on the ground, inspect woody and shrubby vegetation, fallen leaves or mushrooms, males run away from the source of danger. The females either crouch to the ground and fold their wings, or try to fly as far away as possible. Usually, mowing with an entomological net when catching sciarids is carried out at a height of 1-2 cm from the ground surface to a height of 50 cm. The height of the honeycombs reaches 50 cm. However, sciarids can fly much higher. The study of detritus shows that the number of individuals in a population varies

and depends on the biotope, year and month. The number of individuals may depend on the influence of environmental conditions on the population. An increase in the number of females in a population leads to the stability of the population in the environment and its prosperity, while a decrease in the number of females leads to a decrease in the number of individuals and the population itself.

Conclusion

In conclusion, studying the biology of *Bradysia fenestralis* Ztt. and *Bradysia dalmatina* species, as well as observing sciarids in natural conditions, we noticed that females and males behave differently when they are disturbed. When people walk on the ground, inspect woody and shrubby vegetation, fallen leaves or mushrooms, males run away from the source of danger. Females.

They either crouch to the ground and fold their wings, or try to fly as far away as possible. Usually, mowing with an entomological net when catching sciarids is carried out at a height of 1-2 cm from the ground surface to a height of 50 cm. The height of the honeycombs reaches 50 cm. However, sciarids can fly much higher. The study of detritus shows that the number of individuals in a population varies and depends on the biotope, year and month. The number of individuals may depend on the influence of environmental conditions on the population. An increase in the number of females in a population leads to the stability of the population in the environment and its prosperity, while a decrease in the number of females leads to a decrease in the number of individuals and the population itself.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Девяткин А.М., Белый А.И., Замотайлов А.С., Оберюхтина Л.А. Сельскохозяйственная энтомология: краткий курс лекций. Краснодар: Куб ГАУ, 2012 (2014). – 308 с.
2. Чернышев В.Б. Сельскохозяйственная энтомология (экологические основы): курс лекций. М.: Триумф, 2012. – 232 с.
3. Защита растений от вредителей: учебник / под ред.: Н.Н. Третьякова, В.В. Исаичева. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательство "Лань", 2012. 528 с.
4. Булухто Н.П. Защита растений от вредителей: учебное пособие /- 2-е изд., стереотип. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, – 2015. – 171 с.
5. Голиков, В.И. Сельскохозяйственная энтомология : учебное пособие / В. И. Голиков. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, – 2016. – 221 с.
6. Chernyshev V.B. Agricultural entomology (ecological foundations): course of lectures. Moscow: Triumph, 2012. – 232 p.
7. Е.Г. Мозолевская, А.В. Селиховкин, С.С. Ижевский, А.А. Захаров, М.А. Голосова, Н.Б. Никитский. Лесная энтомология, М.: "Академия", 2011 г. – 416 с.
8. De Smet L. Stress indicator gene expression profiles, colony dynamics and tissue development of honey bees exposed to sub-lethal doses of imidacloprid in laboratory and field experiments / De Smet L., F. Hatjina, P. Loannidis, A. Hamamtzoglou, K. Schoonvaere, F. Francis, I. Meeus, G. Smagghe and Dirk C. de Graat / L. De Smet, F. Hatjina, P. Loannidis, A. Hamamtzoglou, K. Schoonvaere, F. Francis, I. Meeus, G. Smagghe and Dirk C. de Graat // PLOS ONE. – 2017. – DOI: 10.1371/journal.pone.0171529.
9. Guilin Li. The wisdom of honeybee defenses against environmental stresses. [Электронный ресурс] / Li Guilin, H. Zhao, Z. Liu, H. Wang, B. Xu and X. Guo // Front. Microbiology. – 2018. – Режим доступа: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.00722/> (дата обращения: 05.09.2019).
10. Hatjina F. Sublethal doses of imidacloprid decreased size of hypopharyngeal glands and respiratory rhythm of honeybees in vivo / F. Hatjina, C. Papaefthimiou, L. Charistos, T. Dogaroglu, M. Bouga, C. Emmanouil and G. Arnold // Apidologie, INRA, DIB and Springer – Verlag France. – 2013. – DOI: 10.1007/s13592-013-0199-4.

REFERENCES:

1. Devätkin A.M., Belyi A.İ., Zamotailov A.S., Oberühtina L.A. Selskohozäistvennaia entomologia: kratki kurs leksi [Agricultural entomology: a short course of lectures], Krasnodar: Kub GAU, 2012 (2014). – 308 s.
2. Chernyšev V.B. Selskohozäistvennaia entomologia (ekologicheskie osnovy) [Agricultural entomology (ecological foundations)], kurs leksi. M.: Triumf, 2012. – 232 s.
3. Zaşıta rasteni ot vrediteli: uchebnik [Protection of plants from pests: a textbook], / pod red.: N.N. Tretäkova, V.V. İsaicheva. – 2-e izd., pererab. i dop. – SPb.: İzdatelstvo "Län", 2012. 528 s.
4. Buluhto N.P. Zaşıta rasteni ot vrediteli [Protection of plants from pests], uchebnoe posobie /- 2-e izd., stereotip. – M. ; Berlin : Direkt-Media, – 2015. – 171 s.
5. Golikov, V.İ. Selskohozäistvennaia entomologia [Agricultural entomology], uchebnoe posobie / V. İ. Golikov. – Moskva ; Berlin : Direkt-Media, – 2016. – 221 s.
6. Chernyshev V.B. Agricultural entomology (ecological foundations): course of lectures. Moscow: Triumph, 2012. – 232 p.
7. E.G. Mozolevskaia, A.V. Selihovkin, S.S. İjevski, A.A. Zaharov, M.A. Golosova, N.B. Nikitski. Lesnaia entomologia [Forest entomology], M.: "Akademia", 2011 g. – 416 s.
8. De Smet L. Stress indiator gene expression profiles, colony dynamics and tissue development of honey bees exposed to sub-lethal doses of imidacloprid in laboratory and field experiments / De Smet L., F. Hatjina, P. Loannidis, A. Hamamtzoglou, K. Schoonvaere, F. Francis, I. Meeus, G. Smagghe and Dirk C. de Graat / L. De Smet, F. Hatjina, P. Loannidis, A. Hamamtzoglou, K. Schoonvaere, F. Francis, I. Meeus, G. Smagghe and Dirk C. de Graat // PLOS ONE. – 2017. – DOI: 10.1371/journal.pone.0171529.
9. Guilin Li. The wisdom of honeybee defenses against environmental stresses. [Электронный ресурс] / Li Guilin, H. Zhao, Z. Liu, H. Wang, B. Xu and X. Guo // Front. Microbiology. – 2018. – Режим доступа: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.00722/> (дата обращения: 05.09.2019).
10. Hatjina F. Sublethal doses of imidacloprid decreased size of hypopharyngeal glands and respiratory rhythm of honeybees in vivo / F. Hatjina, C. Papaefthimiou, L. Charistos, T. Dogaroglu, M. Bouga, C. Emmanouil and G. Arnold // Apidologie, INRA, DIB and Springer – Verlag France. – 2013. – DOI: 10.1007/s13592-013-0199-4.

АГРОНОМИЯ БОЙЫНША БАКАЛАВРИАТ СТУДЕНТТЕРІ ҮШІН ЭНТОМОЛОГИЯ КУРСЫНДА ЗЕРТТЕУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ

Акмуллаева А.С.^{1,*}, S. Ruschioni², Сексенбай Б.Е.³

^{1,3}І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Қазақстан Республикасы,
Талдықорған қ.

²Марке политехникалық университеті, Италия Республикасы

*e-mail: akmullayeva78@mail.ru, s.ruschioni@staff.univpm.it

Жаңа стандарттардың басты айырмашылығы-олардың жаңашылдық пен қазіргі заманды анықтайтын білім беру мазмұнының белсенді компонентіне сүйенуі. Қазіргі уақытта оқышыларды білім берумен қамту белсенді қызметті қоса алғанда, оқытушының басшылығымен жүзеге асырылады. Семинар сабақтары кезінде оқытушының қатысуымен проблемалық оқыту және зертханалық сабақтар түрінде жүзеге асырылуы мүмкін студенттердің ішінара іздеу белсенділігі; ғылыми үйірмелерде және өнеркәсіптік зертханаларда зерттеулер жүргізу кезінде мәтіндер жазу кезінде оқытушының жетекшілігімен дербес зерттеулер жүргізу; курстық жұмыстар мен дипломдық

жобаларды жазу. Біз зертханалық сабақты проблемаға бағытталған оқыту әдісін-зерттеу агрономиясын, жоғары курс студенттеріне арналған энтомология курсын зерттеудің заманауи әдісін қолдана отырып жасадық. Сабақта студенттерге үлкен топтың мысалында жәндіктердің паразиттерін зерттеу ұсынылды. *Diptera*, *Tachinidae* - зиянды топтар ауыл шаруашылығына, жануарлар мен адам денсаулығына және орман шаруашылығына айтарлықтай әсер етуі мүмкін. Басқа топтар көп мөлшерде болған кезде немесе денедегі қабыршақтанған қылыштарға аллергиялық реакцияларға байланысты жалпы қиындық тудыруы мүмкін. Осы жағымсыз салдарға қарамастан, шыбындар қоқыс жинаушылар, паразитоидтар және басқа жәндіктердің жыртықшылары, тозаңдандырғыштар, Жыртықшыларға арналған азық, су сапасының биоиндикаторлары және ғылыми зерттеу құралдары ретінде маңызды рөл атқарады.

Түйін сөздер: білім беру бағдарламасы, агрономия, зерттеу әдісі, энтомология, *ди́птера*, *Tachinidae*, тахинин, паразиттер.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ В КУРСЕ ЭНТОМОЛОГИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ БАКАЛАВРИАТА ПО АГРОНОМИИ

Акмуллаева А.С.^{1,*}, S. Ruschioni², Сексенбай Б.Е.³

^{1,3}Жетысуский университет имени И. Жансугурова, Республика Казахстан,
г.Талдықорган

²Политехнический университет Марке, Республика Италия
*e-mail: akmullayeva78@mail.ru, s.ruschioni@staff.univpm.it

Основным отличием новых стандартов является их опора на активную составляющую содержания образования, которая определяет новизну и современность. В настоящее время образовательный охват учащихся осуществляется под руководством преподавателя, включая активную деятельность. Частичная поисковая активность студентов, которая может быть реализована в форме проблемного обучения и лабораторных занятий с участием преподавателя во время семинарских занятий; самостоятельные исследования под руководством преподавателя во время написания текстов при проведении исследований в научных кружках и промышленных лабораториях; написание курсовых работ и дипломных проектов. Двукрылые вносят значительный вклад в поддержание разнообразия растений, участвуя в системах и сетях опыления. Двукрылые богаты видами, которые предъявляют особые требования к микрообитаниям или местам размножения, что обеспечивает высокий потенциал для оценки качества среды обитания и планирования природоохранных мероприятий. Как и ожидалось для широко распространенной группы с разнообразными привычками и местами обитания, двукрылые имеют важное экономическое значение. Вредные группы могут оказывать значительное воздействие на сельское хозяйство, здоровье животных и человека, а также лесное хозяйство. Другие группы могут вызывать общую неприятность, когда присутствуют в большом количестве или из-за аллергических реакций на отслоившиеся щетинки на теле. Несмотря на эти негативные последствия, мухи играют важную роль в качестве падальщиков, паразитоидов и хищников других насекомых, опылителей, пищи для хищников, биоиндикаторов качества воды и инструментов для научных исследований.

Ключевые слова: образовательная программа, агрономия, метод исследования, энтомология, двукрылые, *Tachinidae*, тахинин, паразиты.

PSYCHOLOGICAL ROLE OF USING THE PROJECT METHOD IN MASTERING A FOREIGN LANGUAGE

A.E. Amanzhol¹ , A.O. Spatay^{2,*} , B.O. Spatayev³ 

¹South Kazakhstan Pedagogical University named after Ozbekali Zhanibekov, Shymkent, Kazakhstan,

²Central Asian Innovation University, Shymkent, Kazakhstan,

³S. Seifullin Kazakh Agro Technical Research University, Astana, Kazakhstan

*e-mail: aidana131018@gmail.com, spatay.aygul@mail.ru, baurspatayev_17-83@mail.ru

This article deals with the psychological impact of the project method in foreign language acquisition. The primary aim is to analyze how project-based learning (PBL) influences students' motivation, self-directed learning, and anxiety reduction, ultimately shaping their psychological well-being in the language learning process. The research highlights the scientific and practical significance of PBL. From a scientific perspective, this method enhances intrinsic motivation, self-efficacy, and emotional engagement in language learning. Practically, project-based learning fosters student confidence, facilitates real-world communication, and creates a psychologically supportive learning environment. Additionally, PBL strengthens social interactions among students, promoting a sense of belonging and reducing stress associated with language learning. This study confirms that project-based learning is a psychologically effective method for foreign language acquisition. Its practical relevance lies in its ability to help students overcome emotional barriers, improve learning outcomes, and develop essential self-learning skills, making language learning both engaging and psychologically rewarding.

Keywords: project-based learning, foreign language acquisition, cognitive skills, student engagement, independent learning, communicative competence, collaborative learning, critical thinking.

Introduction

Project-based learning (PBL) has been widely recognized for its significant psychological impact on learners. It fosters cognitive development, reduces learning anxiety, enhances motivation, and improves social and professional skills. This literature review explores the psychological effects of PBL, particularly in the context of foreign language education and professional development.

PBL contributes to cognitive development by improving concentration, attention-switching, and memory retention. According to research, engaging students in real-world projects fosters problem-solving skills and encourages a non-Standard approach to challenges [1]. These cognitive benefits translate into greater adaptability and intellectual flexibility in professional and academic environments.

One of the key psychological advantages of PBL is its ability to reduce learning anxiety. Studies suggest that learning anxiety is significantly lowered when students engage in meaningful, real-world tasks. By integrating professional and cultural contexts into project work, learners experience greater motivation and feel more in control of their educational progress [2]. The structured yet flexible nature of PBL allows students to engage with content in ways that minimize stress while maximizing personal and academic growth.

Collaboration is an essential component of PBL, providing students with opportunities to improve their communication skills and build professional competencies. Group-based projects enhance interpersonal skills and encourage learners to develop teamwork abilities that are essential in the workplace. In language learning, for example, students engaged in collaborative projects demonstrate improved social interaction and confidence in using the target language [1; 6]. Such experiences contribute to professional readiness by simulating real-world workplace interactions.

PBL fosters psychological resilience by encouraging students to take ownership of their learning. The autonomy afforded by project-based approaches helps students develop self-confidence, responsibility, and decision-making skills. Research indicates that students engaged in PBL exhibit greater independence and adaptability, which are essential traits for navigating complex professional environments [1,7]. The ability to manage one's learning process and overcome challenges through self-directed study is a critical psychological benefit of PBL.

Teachers play a crucial role in shaping the psychological impact of PBL. A psychologically competent educator facilitates student autonomy and provides guidance that promotes self-analysis and self-improvement. The effectiveness of PBL depends on the teacher's ability to create a supportive and engaging learning environment, which encourages students to develop self-efficacy and a positive mindset toward learning [3].

The psychological impact of PBL extends beyond academic achievement to include cognitive enhancement, anxiety reduction, motivation, social skill development, and psychological resilience. Through collaboration, autonomy, and real-world relevance, PBL offers a psychologically supportive learning framework that prepares students for both academic and professional success. Future research should focus on measuring the long-term psychological benefits of PBL across various disciplines and educational settings.

Materials and methods

The study utilizes a range of instructional and assessment materials to evaluate the impact of the project method on foreign language learning. These materials include:

Curriculum and instructional frameworks that incorporate project-based learning strategies into language education.

Student-generated outputs such as project reports, presentations, and written reflections, demonstrating the practical application of language skills.

Assessment tools, including pre-and post-tests, to measure students' language proficiency, problem-solving abilities, and engagement levels.

Survey instruments, such as structured questionnaires and semi-structured interviews, designed to collect feedback from students and educators regarding their experiences with project-based learning.

Methods

This experiment aims to investigate the psychological impact of using project-based learning (PBL) in English language classes for 10th-grade students. The study will assess how project-based learning affects students' motivation, engagement, anxiety levels, and overall attitude toward learning.

The research involves two groups: an experimental group (EG) that will implement project-based learning in English lessons and a control group (CG) that will continue with traditional teaching methods. A pre-test will be conducted to evaluate students' motivation, engagement, anxiety, and attitude toward learning before the experiment begins. This assessment will be carried out using self-report questionnaires (Likert scale) and teacher observations. The four-week intervention phase immerses participants in project-based learning to enhance language proficiency and critical thinking.

Students will create presentations on real-world topics, engage in group discussions, solve problems collaboratively, and develop creative writing assignments or skits. Additionally, they will conduct research and produce reports in English, reinforcing analytical and communication skills. This phase fosters an interactive and engaging learning experience that supports academic growth by encouraging students to actively participate in project-based learning activities. These activities include group discussions, problem-solving tasks, creative writing assignments, and research projects, all designed to enhance language proficiency and critical thinking skills [4].

The control group, on the other hand, will adhere to traditional learning methods, primarily focusing on textbook exercises, teacher-led lectures, and structured grammar drills. These methods

emphasize rote memorization and Standardized assessments rather than interactive and experiential learning [5].

At the conclusion of the experiment, a post-test will be administered, mirroring the pre-test assessment methods, to evaluate any shifts in key psychological factors among the participants. The study's independent variable is the instructional approach—comparing project-based learning (PBL) with traditional teaching methods. The dependent variables include students' motivation levels, engagement in learning activities, anxiety related to language acquisition, and their overall attitude toward English learning. This assessment will provide valuable insights into the effectiveness of different teaching methodologies in fostering a positive and productive learning environment [6].

Data collection methods

Data collection methods include pre- testing and post-testing through student self-assessment questionnaires and teacher observations tracking participation and behavior. Additionally, qualitative data will be gathered through short student interviews on their experience with project-based learning and teacher reflections on observed differences between groups. The expected outcomes suggest that students in the experimental group will show higher motivation and engagement, with reduced anxiety levels compared to those in the control group. It is hypothesized that project-based learning will foster a more positive attitude toward learning English. To uphold ethical integrity, informed consent will be obtained from students and parents, confidentiality of responses will be maintained, and fair treatment of both groups will be ensured. The findings of this study may offer valuable insights into the effectiveness of project-based learning in English education and its potential for broader application.

Project-based learning (PBL) is not just another teaching method—it's a shift in how students engage with learning. Unlike traditional approaches that often rely on passive instruction, PBL pushes students to take control, explore topics deeply, and collaborate meaningfully. This shift has a direct psychological impact on students, influencing their motivation, engagement, and anxiety levels, all of which play a crucial role in their overall learning experience.

One of the biggest psychological benefits of PBL is increased motivation. In a typical classroom, students might feel detached from the material, simply completing tasks without seeing the bigger picture. Project work changes that by giving them a sense of purpose—they're not just memorizing facts; they're applying knowledge to real-world problems. When students have the freedom to choose topics, conduct research, and present their findings, they feel a greater sense of ownership, which naturally makes them more invested. Instead of just working for a grade, they start working for understanding and personal growth, which fuels their intrinsic motivation [7].

Engagement is another area where PBL makes a huge difference. Traditional learning can sometimes feel rigid—teacher talks, students listen, then complete assignments. Project work breaks this cycle by making learning interactive and student-centered. Whether students are brainstorming solutions, debating ideas, or building presentations, they're actively involved. This hands-on approach makes learning more dynamic and enjoyable, encouraging students to stay focused and contribute meaningfully. Plus, because PBL involves a lot of collaboration, students naturally develop their communication and teamwork skills, which boosts their confidence and ability to express themselves.

Beyond motivation and engagement, PBL also helps reduce anxiety, especially in language learning. Speaking in front of a class or answering questions in English can be stressful for many students, leading to fear of mistakes and low confidence. Project work, however, provides a low-pressure environment where students practice speaking naturally, collaborate with peers, and present in a more relaxed setting. Because they prepare their content, rehearse, and receive feedback, they feel more in control, making them less anxious about using English. Over time, this gradually builds their confidence, making them more willing to participate and take risks in communication.

The psychological impact of PBL goes beyond just learning a subject—it helps shape students' self-esteem, problem-solving skills, and ability to work with others. They develop resilience, learning how to overcome challenges, adapt to new information, and think critically. The group-oriented nature of project work also creates a sense of belonging, where students support each other rather than just competing for grades. This social and emotional aspect makes the classroom a more inclusive and encouraging place, allowing every student to feel valued.

At its core, project-based learning transforms education into a meaningful experience. It's not just about grades or memorization—it's about engagement, confidence, and lifelong learning. By making learning active, relevant, and student-driven, PBL creates a psychologically supportive environment where students thrive academically and emotionally. As education evolves, integrating more project work into classrooms could be key to helping students become not just better learners, but more confident and motivated individuals [8].

Findings

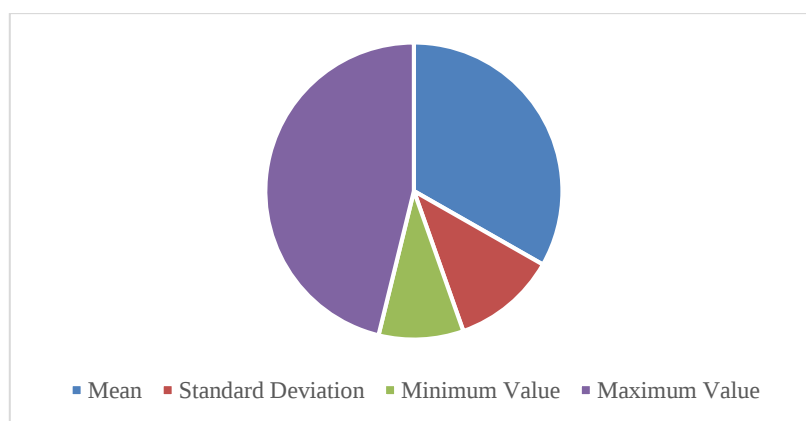
The results of this study clearly demonstrate that project-based learning (PBL) has a significant psychological impact on students, particularly in terms of motivation, engagement, and anxiety. The data collected through pre- and post-testing revealed substantial differences between the experimental group (which engaged in project work) and the control group (which followed traditional instruction).

Results and discussions

Table 1 – Pre-Testing (Experimental Group and Control Group) Motivation Statistics (10-Point Scale)

Experimental Group Student ID	Motivation Score (Pre-Test)	Control Group Student ID	Motivation Score (Pre-Test)
Student 1	4	Student 1	4
Student 2	5	Student 2	5
Student 3	2	Student 3	3
Student 4	3	Student 4	5
Student 5	3	Student 5	5
Student 6	3	Student 6	2
Student 7	6	Student 7	3
Student 8	5	Student 8	3
Student 9	6	Student 9	3
Student 10	5	Student 10	5
Student 11	4	Student 11	4
Student 12	5	Student 12	3
Student 13	5	Student 13	5
Student 14	5	Student 14	2
Student 15	5	Student 15	4
Student 16	3	Student 16	2
Student 17	4	Student 17	4
Student 18	3	Student 18	5
Student 19	5	Student 19	1
Student 20	6	Student 20	4

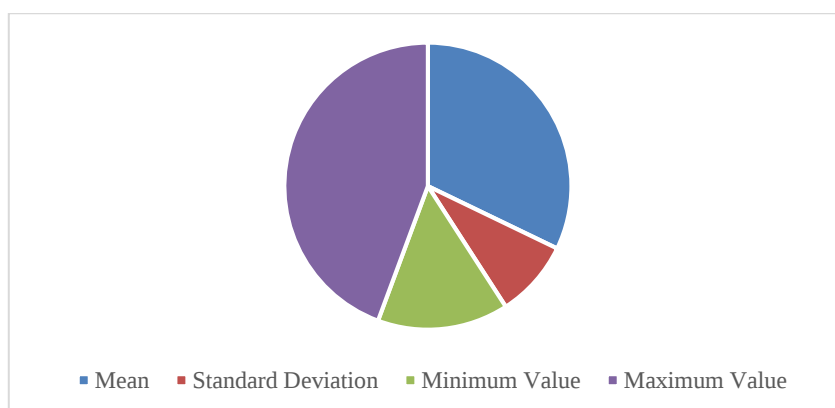
The pie chart in *Picture 1 – Motivation Levels in the Experimental Group* visually represents the statistical indicators of pre-testing results, as outlined in **Table 1**, confirming that students in the experimental group had low motivation levels.



Picture 1 – Motivation Levels in the Experimental Group

These results indicate very low motivation among students in the experimental group, as no student reached a motivation score higher than 5 on the 10-point scale. Expected Changes: If project-based learning (PBL) positively influences motivation, post-test results should show an increase in the mean score, a maximum score approaching 8-10, and a decrease in Standard deviation, indicating stabilized motivation and increased interest in lessons.

The pie chart in *Picture 2 – Motivation Levels in the Control Group* visually represents the statistical indicators of pre-testing results, as outlined in **Table 1**, confirming that while students in the control group exhibited slightly higher motivation than those in the experimental group, their overall motivation levels remained low.



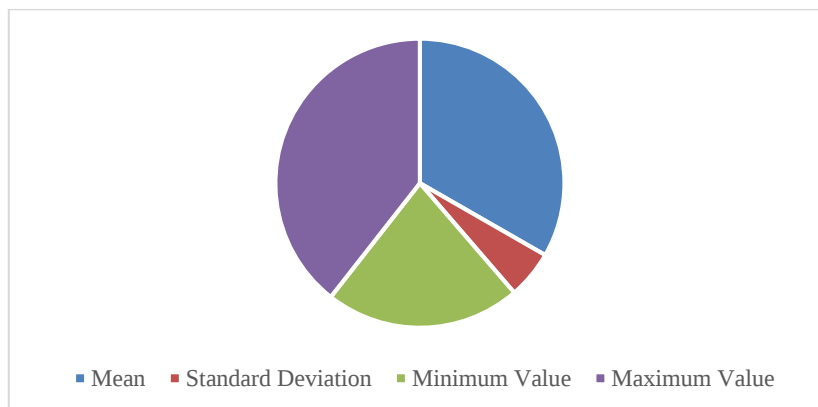
Picture 2 – Motivation Levels in the Control Group

These findings indicate that while students in the control group had slightly higher motivation than those in the experimental group, their overall motivation remained low. Specifically, the experimental group had a mean motivation score of 3.6 (range 1-5), whereas the control group scored an average of 4.35 (range 2-6). This suggests that although the control group initially displayed slightly better motivation, the general motivation levels were still not high. Given that project-based learning (PBL) is expected to enhance motivation, the experimental group's mean score should increase significantly over time. In contrast, the control group, following traditional methods, is anticipated to show little or no change in motivation levels. A post-test will likely reveal a significant difference between the two groups, confirming the impact of PBL on student motivation.

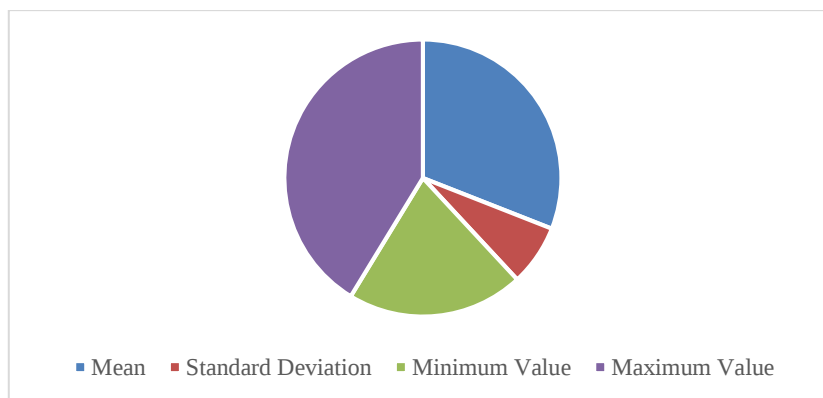
Table 2 – Pre-Testing (Experimental Group and Control Group) Anxiety Statistics (10-Point Scale)

Experimental Group Student ID	Anxiety Score (Pre-Test)	Control Group Student ID	Anxiety Score (Pre-Test)
Student 1	5	Student 1	5
Student 2	8	Student 2	8
Student 3	7	Student 3	7
Student 4	4	Student 4	4
Student 5	4	Student 5	4
Student 6	6	Student 6	6
Student 7	6	Student 7	6
Student 8	5	Student 8	5
Student 9	7	Student 9	7
Student 10	7	Student 10	7
Student 11	6	Student 11	6
Student 12	7	Student 12	7
Student 13	7	Student 13	7
Student 14	4	Student 14	4
Student 15	6	Student 15	6
Student 16	8	Student 16	8
Student 17	6	Student 17	6
Student 18	8	Student 18	8
Student 19	4	Student 19	4
Student 20	5	Student 20	5

The pie chart in *Picture 3 – Anxiety Levels in the Experimental Group* visually represents the statistical indicators of pre-testing results, as outlined in **Table 2**, confirming that students in the experimental group exhibited high levels of anxiety, likely due to challenges in English proficiency, low self-confidence, and uncertainty about new learning methods.

**Picture 3** – Anxiety Levels in the Experimental Group

The pie chart in *Picture 4 – Anxiety Levels in the Control Group* visually represents the statistical indicators, as outlined in **Table 2**, confirming that students in the control group experienced moderate anxiety levels, which were lower than those in the experimental group, likely due to their familiarity with traditional teaching methods.



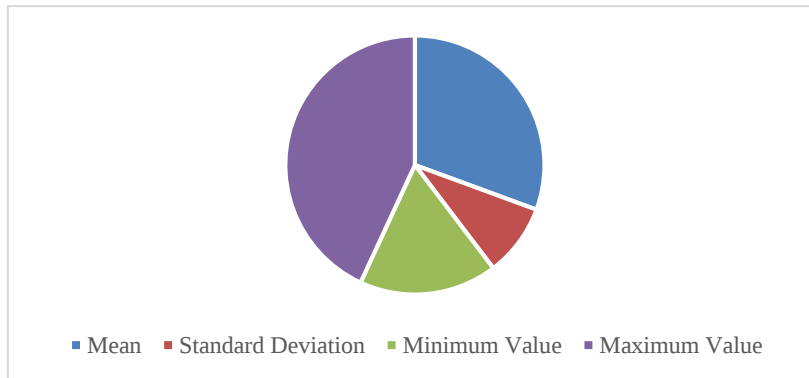
Picture 4 – Anxiety Levels in the Control Group

These results suggest that students in the control group experienced moderate levels of anxiety, which were lower than those in the experimental group, possibly due to their familiarity with traditional teaching methods. Specifically, the experimental group exhibited higher anxiety levels, with a mean score of 7.6, whereas the control group had a lower mean anxiety score of 6.0. If project-based learning (PBL) fosters confidence, the post-test results should indicate a reduction in anxiety levels within the experimental group. In contrast, the control group's anxiety levels are expected to remain largely unchanged or show a slight decrease due to their continued exposure to familiar teaching methods. This experiment will provide insight into the impact of PBL on student anxiety and its potential for creating a more supportive learning environment.

Table 3 – Pre-Testing (Experimental Group and Control Group) Engagement Statistics (10-Point Scale)

Experimental Group Student ID	Engagement Score (Pre-Test)	Control Group Student ID	Engagement Score (Pre-Test)
Student 1	2	Student 1	6
Student 2	2	Student 2	3
Student 3	5	Student 3	6
Student 4	3	Student 4	5
Student 5	3	Student 5	5
Student 6	4	Student 6	5
Student 7	2	Student 7	3
Student 8	4	Student 8	6
Student 9	3	Student 9	6
Student 10	4	Student 10	4
Student 11	4	Student 11	4
Student 12	3	Student 12	5
Student 13	3	Student 13	4
Student 14	4	Student 14	3
Student 15	5	Student 15	5
Student 16	4	Student 16	6
Student 17	5	Student 17	5
Student 18	5	Student 18	6
Student 19	2	Student 19	5
Student 20	4	Student 20	6

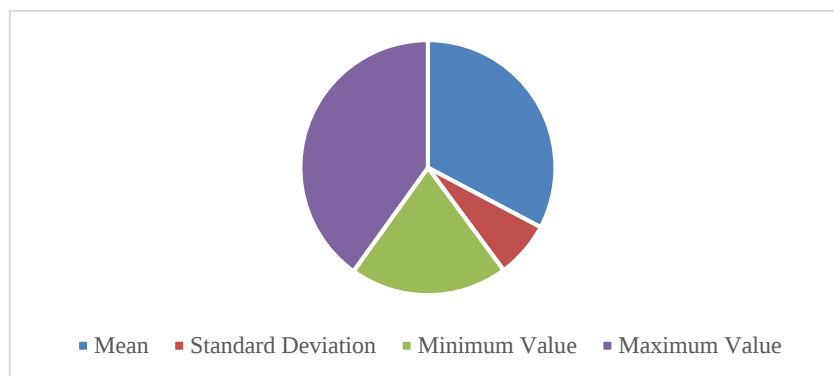
The pie chart in *Picture 5 – Engagement Levels in the Experimental Group* visually represents the statistical indicators, as outlined in **Table 3**, confirming that students in the experimental group demonstrated low engagement levels before the implementation of project-based learning.



Picture 5 – Engagement Levels in the Experimental Group

These findings suggest that students in the experimental group initially had low engagement due to a lack of interest, passive participation, and minimal interaction in class.

The pie chart in *Picture 6 – Engagement Levels in the Control Group* visually represents the statistical indicators, as outlined in **Table 3**, confirming that students in the control group demonstrated slightly higher but still average engagement levels compared to the experimental group before the implementation of project-based learning.



Picture 6 – Engagement Levels in the Control Group

These results suggest that students in the control group demonstrated higher engagement levels than those in the experimental group, likely due to their familiarity with traditional teaching methods. Specifically, the experimental group exhibited lower engagement, with a mean score of 3.55, whereas the control group showed higher engagement, averaging 4.9. If project-based learning (PBL) successfully enhances student interest, post-test results should reveal a significant increase in engagement levels within the experimental group. Conversely, the control group's engagement levels may remain stable or experience a slight decline due to the repetitive nature of traditional lessons. This experiment seeks to assess the impact of PBL on student engagement and its effectiveness in fostering active participation in lessons.

Methodology

This study employed a pre-testing and post-testing control group design to examine the psychological impact of project work on students' motivation, engagement, and anxiety in learning English. The experiment was conducted over four weeks with two groups of 10th-grade students: Experimental Group (EG) – Received project-based learning (PBL) activities. Control Group (CG) – Followed traditional classroom instruction.

Participants. The study involved 40 students, divided into two equally sized groups. Participants were randomly assigned to either the experimental or control group. All students were at a similar proficiency level in English, ensuring comparable baseline conditions.

Procedure. The experiment was conducted over four weeks in the experimental group, integrating project work into English language lessons. The control group continued learning via traditional methods (textbook exercises, teacher-centered instruction).

Experimental Group: Four-Week Project Work Implementation

During Week 1, the focus was on introducing project-based learning (PBL) and establishing clear expectations for the students. To facilitate collaboration, students were organized into teams, with each member assigned a specific role, such as researcher, presenter, or writer. Project topics were chosen based on real-world issues related to English-speaking cultures, ensuring relevance and engagement.

The activities began with a brainstorming and discussion session, where students explored various topics, including technology, cultural differences, and environmental issues. Following this, teams engaged in project planning, defining their research questions and setting clear goals for their work. To equip students with essential research skills, they were introduced to strategies for finding reliable English-language sources. Additionally, a short mindfulness exercise was incorporated as an anxiety reduction strategy, helping to alleviate performance anxiety and promote a more focused and confident learning environment.

During Week 2, the focus was on guiding students through the research process while fostering collaborative learning and critical thinking. Students were encouraged to engage deeply with their topics, analyze information effectively, and organize their findings coherently.

The week began with a guided research session, where students explored data, case studies, and articles in English to develop a well-rounded understanding of their chosen topics. Following this, teams worked on drafting reports and presentations, ensuring that their research findings were structured clearly and that language use was precise and appropriate for academic discussion.

To enhance speaking skills, students participated in a role-play exercise, simulating interviews, debates, and discussions relevant to their topics. This activity encouraged verbal engagement, improved communication skills, and built confidence in expressing ideas in English. Additionally, to deepen personal engagement with the material, each student wrote a personal reflection, detailing how their research influenced their understanding of the topic. This reflection helped reinforce learning by encouraging students to critically assess their own perspectives and knowledge growth.

During Week 3, the focus was on finalizing research, refining presentation skills, and building confidence for public speaking. Students worked collaboratively to ensure their projects were well-structured and effectively communicated.

The week began with a peer review session, where teams exchanged drafts and provided structured feedback to improve clarity, coherence, and language use. This process allowed students to refine their reports and presentations based on constructive input. Following this, students engaged in a presentation rehearsal, practicing their public speaking skills with an emphasis on fluency, pronunciation, and effective delivery.

To further enhance their confidence, teams participated in mini-presentations, delivering a short preview of their projects and receiving feedback from both the teacher and peers. This exercise helped identify areas for improvement and allowed students to adjust their content and delivery before the final presentation.

Recognizing the importance of managing presentation anxiety, an anxiety reduction strategy was incorporated, involving deep breathing exercises and positive affirmations before speaking. These techniques aimed to help students develop a sense of control and confidence, ensuring a more composed and effective presentation experience.

During Week 4, the focus was on delivering final presentations, evaluating learning outcomes, and reflecting on the overall experience. This stage allowed students to showcase their research, assess their progress, and gain insights from their peers.

The week commenced with formal presentations, where teams presented their findings to the class, followed by a Q&A session that encouraged active engagement and critical thinking. This interactive component allowed students to clarify key points and defend their ideas, reinforcing their understanding of the subject matter.

Following the presentations, students participated in a self and peer evaluation, assessing both their own performance and that of their peers. This process fostered self-awareness, accountability, and constructive feedback skills. To further analyze their learning journey, students engaged in a group reflection discussion, sharing challenges faced, strategies for overcoming them, and areas for future improvement.

To help students process any remaining anxiety and reflect on their growth, the week concluded with a final anxiety-reduction strategy – a reflective journaling exercise. This activity encouraged students to express their thoughts and emotions about the project, helping them recognize their achievements, personal development, and newfound confidence in research and public speaking.

Control Group Implementation

The control group followed a traditional learning approach that primarily relied on textbook-based exercises, structured grammar drills, teacher-centered lectures, and rote memorization techniques. Lessons were predominantly lecture-driven, with minimal opportunities for interactive discussions or real-life application of language skills. Speaking practice was limited to controlled, structured dialogues rather than spontaneous conversation, and students primarily engaged with written exercises and multiple-choice assessments. This conventional teaching method was designed to provide a clear comparison between the psychological impact of project-based learning and traditional instruction, allowing for an analysis of differences in student engagement, motivation, confidence levels, and overall language acquisition outcomes [9].

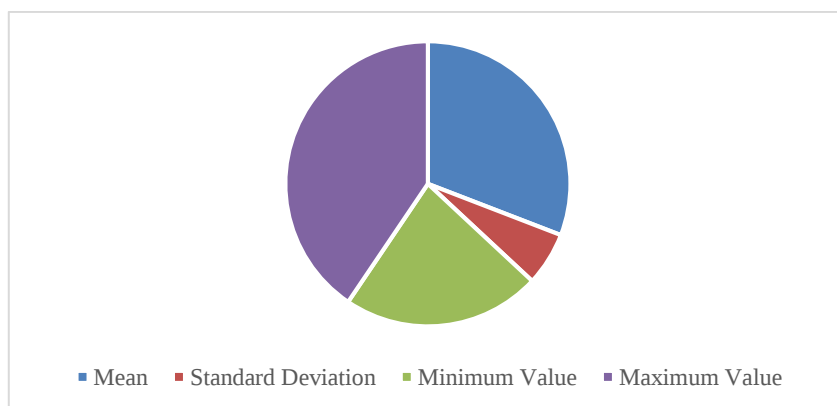
The **post-testing results** will determine whether project work had a statistically significant effect on students' psychological experiences in the language learning process.

Table 4 – Post-Testing (Experimental Group and Control Group) Motivation Statistics (10-Point Scale)

Experimental Group Student ID	Motivation Score (Post-Test)	Control Group Student ID	Motivation Score (Post-Test)
Student 1	6	Student 1	6
Student 2	7	Student 2	5
Student 3	8	Student 3	3
Student 4	5	Student 4	3
Student 5	6	Student 5	6
Student 6	6	Student 6	3
Student 7	7	Student 7	5
Student 8	6	Student 8	5
Student 9	7	Student 9	4
Student 10	5	Student 10	5
Student 11	9	Student 11	6
Student 12	7	Student 12	4
Student 13	5	Student 13	5
Student 14	8	Student 14	5
Student 15	9	Student 15	4
Student 16	7	Student 16	4
Student 17	9	Student 17	6
Student 18	5	Student 18	3
Student 19	7	Student 19	6
Student 20	8	Student 20	5

Post-Testing (Experimental and Control Groups) Motivation Statistics (10-Point Scale)

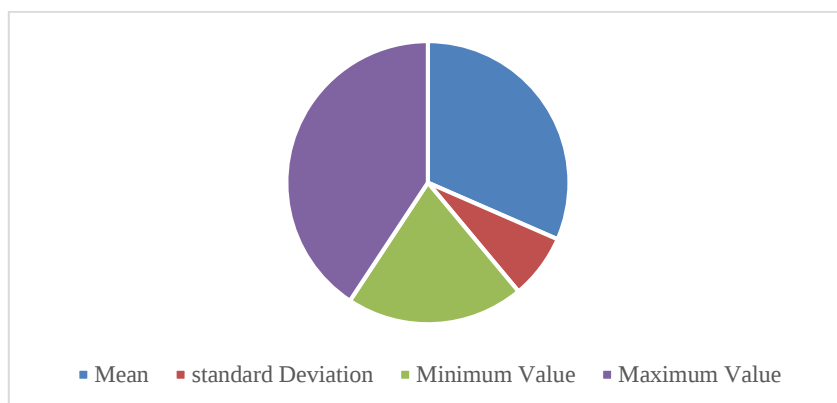
The pie chart in *Picture 7 – Motivation Levels in the Experimental Group* visually represents the statistical indicators, as outlined in **Table 4**, confirming a significant increase in motivation levels among students in the experimental group after the implementation of project-based learning.



Picture 7 – Motivation Levels in the Experimental Group

These results demonstrate the effectiveness of project work in enhancing motivation. The mean score increased from 3.6 in the pre-test to 6.85 in the post-test, a rise of 3.25 points, indicating a substantial boost in student engagement and enthusiasm.

The pie chart in *Picture 8 – Motivation Levels in the Control Group* visually represents the statistical indicators, as outlined in **Table 4**.



Picture 8 – Motivation Levels in the Control Group

The results indicate that while motivation levels in the control group experienced a slight increase from 4.35 to 4.65, this marginal gain of 0.3 points suggests that traditional teaching methods had little impact on enhancing student motivation. In contrast, the experimental group demonstrated a significant improvement, with motivation scores rising from 3.6 to 6.85, an increase of 3.25 points.

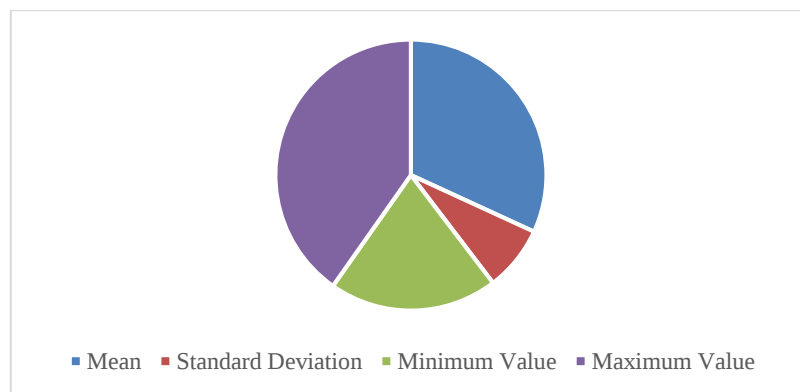
This comparison highlights that project-based learning (PBL) was far more effective in fostering student motivation. While traditional teaching methods maintained stable motivation levels, they did not lead to a substantial improvement. These findings reinforce the argument that integrating PBL into English classes can be a powerful strategy for increasing student motivation, encouraging active engagement, and promoting a more dynamic learning experience.

Table 5 – Post-Testing (Experimental Group and Control Group) Anxiety Statistics (10 – Point Scale)

Experimental Group Student ID	Anxiety Score (Post-Test)	Control Group Student ID	Anxiety Score (Post-Test)
Student 1	6	Student 1	6
Student 2	3	Student 2	8
Student 3	5	Student 3	7
Student 4	6	Student 4	8
Student 5	5	Student 5	6
Student 6	5	Student 6	8
Student 7	6	Student 7	7
Student 8	5	Student 8	5
Student 9	6	Student 9	4
Student 10	6	Student 10	4
Student 11	6	Student 11	4
Student 12	6	Student 12	7
Student 13	4	Student 13	7
Student 14	4	Student 14	6
Student 15	5	Student 15	4
Student 16	3	Student 16	7
Student 17	3	Student 17	6
Student 18	4	Student 18	6
Student 19	4	Student 19	5
Student 20	3	Student 20	4

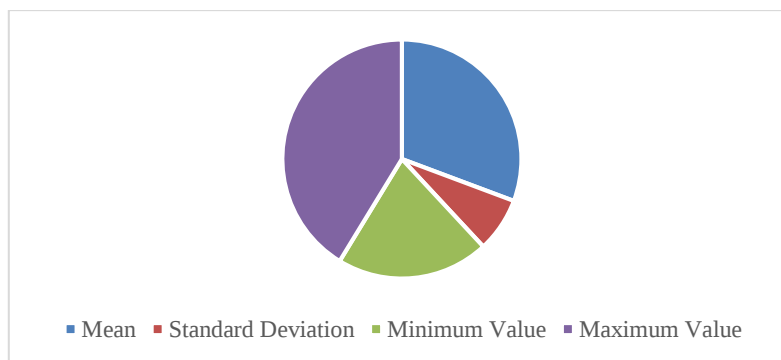
Post-Testing (Experimental and Control Groups) Anxiety Statistics (10 – Point Scale)
(Table 5)

The pie chart in *Picture 9 – Anxiety Levels in the Experimental Group* shows a significant decrease in anxiety after implementing project-based learning, highlighting its effectiveness in reducing stress and boosting confidence.

**Picture 9 – Anxiety Levels in the Experimental Group**

The mean anxiety level dropped from 7.6 in the pre-test to 4.75 in the post-test, a decrease of 2.85 points, highlighting the effectiveness of Project Work in reducing student anxiety.

The pie chart in *Picture 10 – Anxiety Levels in the Control Group* shows minimal change in anxiety levels, indicating that traditional teaching methods had little impact on reducing student stress.



Picture 10 – Anxiety Levels in the Control Group

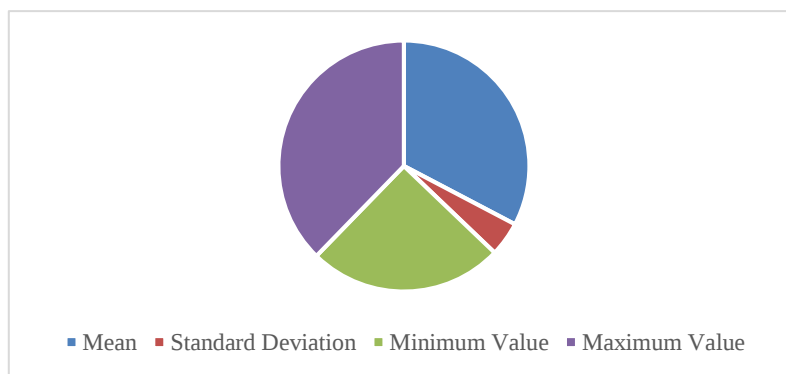
The results indicate that anxiety levels in the control group remained almost unchanged, with only a minimal reduction from 6.0 to 5.95, a decrease of just 0.05 points. This suggests that traditional teaching methods had little to no effect on alleviating student anxiety. In contrast, the experimental group experienced a significant decline in anxiety levels, dropping from 7.6 to 4.75, a substantial decrease of 2.85 points.

This comparison demonstrates that project-based learning (PBL) was highly effective in reducing student anxiety. By engaging in collaborative project work, students built confidence, overcame their fear of speaking English, and developed a more positive attitude toward learning. While traditional teaching methods maintained stable anxiety levels, they failed to provide meaningful stress reduction. These findings confirm that PBL not only enhances academic engagement but also plays a crucial role in improving students' psychological well-being, making it a valuable approach for language learning [7].

Table 6 – Post-Testing (Experimental Group and Control Group) Engagement Statistics (10-Point Scale)

Experimental Group Student ID	Engagement Score (Post-Test)	Control Group Student ID	Engagement Score (Post-Test)
Student 1	9	Student 1	4
Student 2	7	Student 2	4
Student 3	8	Student 3	6
Student 4	9	Student 4	4
Student 5	9	Student 5	4
Student 6	9	Student 6	4
Student 7	6	Student 7	4
Student 8	8	Student 8	6
Student 9	7	Student 9	5
Student 10	8	Student 10	4
Student 11	8	Student 11	6
Student 12	6	Student 12	4
Student 13	8	Student 13	6
Student 14	9	Student 14	5
Student 15	8	Student 15	6
Student 16	6	Student 16	6
Student 17	8	Student 17	6
Student 18	7	Student 18	5
Student 19	8	Student 19	4
Student 20	7	Student 20	5

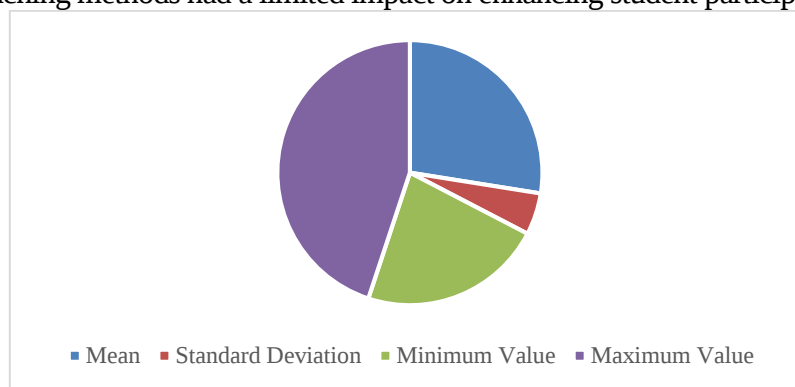
The pie chart in *Picture 11 – Engagement Levels in the Experimental Group* visually represents the statistical indicators, as outlined in **Table 6**, showing a significant increase in student engagement and highlighting the effectiveness of project-based learning in promoting active participation.



Picture 11 – Engagement Levels in the Experimental Group

The mean engagement score increased from 3.55 in the pre-test to 7.8 in the post-test, a rise of 4.25 points, demonstrating that Project Work significantly improved student participation and interest.

The pie chart in *Picture 12 – Engagement Levels in the Control Group* visually represents the statistical indicators, as outlined in **Table 6**, showing a slight increase in engagement levels, indicating that traditional teaching methods had a limited impact on enhancing student participation.



Picture 12 – Engagement Levels in the Control Group

The results indicate that while engagement levels in the control group increased slightly from 4.35 to 4.9, this modest rise of 0.55 points suggests that traditional teaching methods had a limited effect on enhancing student participation. In contrast, the experimental group experienced a significant improvement, with engagement scores rising from 3.55 to 7.8, an increase of 4.25 points.

This comparison highlights that project-based learning (PBL) was highly effective in boosting student enthusiasm and encouraging more active participation in lessons. While traditional teaching methods maintained a stable level of engagement, they did not lead to meaningful improvement. These findings confirm that PBL fosters a more dynamic and interactive learning environment, significantly enhancing student engagement and promoting active learning [10].

Conclusion

This study examined the psychological impact of project-based learning (PBL) on 10th-grade students' motivation, engagement, and anxiety in English language classes. The experimental group, which participated in project work, was compared to the control group, which followed a traditional learning approach. Data was collected through pre- and post-testing on a 10-point scale to measure changes in students' motivation, engagement, and anxiety levels.

The results indicate that motivation increased significantly in the experimental group. Their average motivation score rose from 3.6 in the pre-test to 6.85 in the post-test, marking a 3.25-point improvement. In contrast, the control group's motivation increased only slightly from 4.35 to 4.65, showing a minimal 0.3-point rise. This suggests that project work made learning more interactive, meaningful, and engaging, leading to a greater sense of intrinsic motivation among students.

Engagement also improved drastically in the experimental group. Their engagement scores increased from 3.55 in the pre-test to 7.8 in the post-test, showing a 4.25-point growth. Meanwhile, the control group's engagement rose only slightly from 4.35 to 4.9, with a minor 0.55-point increase. These findings indicate that students in the experimental group became more active, involved, and collaborative due to the interactive and student-centered nature of PBL.

Anxiety levels showed a significant decline in the experimental group, dropping from 7.6 in the pre-test to 4.75 in the post-test, a reduction of 2.85 points. On the other hand, the control group's anxiety decreased only slightly from 6.0 to 5.95, showing a negligible 0.05-point change. These results suggest that project work helped reduce students' anxiety by fostering confidence, teamwork, and a supportive learning environment where they felt comfortable using English.

Overall, the findings indicate that project-based learning significantly enhances motivation and engagement while reducing anxiety, making it a more effective teaching approach than traditional methods. Students in the experimental group displayed higher interest, active participation, and greater confidence in learning English, whereas students in the control group experienced minimal psychological improvement. These results support the integration of project-based learning into English language education to promote a more student-centered, engaging, and anxiety-free learning experience. Future research could further explore the long-term effects of PBL and its impact on academic performance and critical thinking skills.

REFERENCES:

1. Koshel T, Manuylova N, Revyakina N.(2019) Psychological approach to foreign language teaching. SHS Web of Conferences 70, – P. 1-5.
2. MacIntyre and Gregersen (2012) Emotions that facilitate language learning: The positive-broadening power of the imagination. – P. 3-22.
3. Karen E, Brown L.(2022). Enhancing Student's Problem-solving Skills through Project-based Learning. Department of Engineering Technology, Sam Houston State University, USA, – P. 74-87.
4. Nihat S. (2020). Collaborative Learning: An Effective Approach to Promote Language Development. International Journal of Social Sciences and Educational Studies, – P. 1-6.
5. Arcidiacono, G., Yang, K., Trewen, J., & Bucciarelli, L. (2016). "Application of axiomatic design for project-based learning methodology." J Procedia CIRP, 53, – P. 160-170.
6. Grant, M. (2009). "Understanding projects in project-based learning: A student's perspective." Proc., Annual Meeting of the American Educational Research Association.
7. Migue E. (2022) Foreign Language Acquisition Anxiety and Project-Based Learning in Collaborative L2 Instruction: A Case Study // Academy Publication. P. 2-6.
8. Aplaeva J. (2017) Project Method as an Innovative Technology for Teaching English. ICT for Language Learning. P. 1-4.
9. Yang, K., Trewen, J., & Bucciarelli, L. (2016). "Application of axiomatic design for project-based learning methodology." J Procedia CIRP, 53. – P. 166-172.
10. Yassine, B. T., Faddouli, N. E., Samir, B., & Idrissi, M. K. (2013). "Project-based learning modeling language." J Procedia-Social Behavioral Sciences, 106, 2149-2158.

ШЕТ ТІЛІН МЕНГЕРУДЕ ЖОБАЛЫҚ ӘДІСТІ ҚОЛДАНУДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ РӨЛІ

Аманжол А.Е.¹, Спатай А.О.^{2,*}, Спатаев Б.О.³

¹Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті,
Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.

²Орталық Азия инновациялық университеті, Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.

³С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті,
Қазақстан Республикасы, Астана қ.

*e-mail: aidana131018@gmail.com, spatay.aygul@mail.ru, baurspatayev_17-83@mail.ru

Бұл мақала шет тілін меңгеруде жобалық әдістің психологиялық әсерін қарастырады. Негізгі мақсат – жобалық оқытудың (PBL) студенттердің мотивациясына, өзіндік білім алуына және мазасыздықты төмендетуге әсерін талдау, осылайша олардың тіл үйрену үдерісіндегі психологиялық әл-ауқатын қалыптастыру. Зерттеу жобалық оқытудың ғылыми және практикалық маңыздылығын көрсетеді. Ғылыми тұрғыдан бұл әдіс ішкі мотивацияны, өзін-өзі тиімді сезінуді және эмоционалдық қатысуды арттырады. Практикалық тұрғыдан алғанда, жобалық оқыту студенттердің өзіне деген сенімділігін нығайтып, шынайы қарым-қатынасты жеңілдетеді және психологиялық тұрғыдан қолайлы оқу ортасын қалыптастырады. Сонымен қатар, PBL білім алушылар арасындағы әлеуметтік өзара әрекеттестікті күшейтіп, тіл үйренумен байланысты күйзелісті азайтады. Осы зерттеу нәтижесінде жобалық оқыту шет тілін меңгерудің психологиялық тұрғыдан тиімді әдісі екені дәлелденді. Оның практикалық маңыздылығы – студенттердің эмоционалдық кедергілерді жеңуге, оқу нәтижелерін жақсартуға және өзіндік білім алу дағдыларын дамытуға көмектесуінде. Осылайша, тіл үйрену процесі әрі қызықты, әрі психологиялық жағынан қолайлы болады.

Кілт сөздер: жобалық оқыту, шет тілін меңгеру, когнитивті дағдылар, студенттердің белсенділігі, өзіндік білім алу, коммуникативтік құзыреттілік, бірлескен оқу, сыни ойлау.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЕКТНОГО МЕТОДА В ОСВОЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Аманжол А.Е.¹, Спатай А.О.^{2,*}, Спатаев Б.О.³

¹Южно-Казахстанский педагогический университет им. Узбекали Жанибекова,
Республика Казахстан, г.Шымкент

²Центрально-Азиатский инновационный университет, Республика Казахстан,
г.Шымкент

³Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина,
Республика Казахстан, г.Астана

*e-mail: aidana131018@gmail.com, spatay.aygul@mail.ru, baurspatayev_17-83@mail.ru

В данной статье рассматривается психологическое влияние проектного метода в освоении иностранного языка. Основная цель – проанализировать, как проектное обучение (PBL) влияет на мотивацию студентов, их самостоятельное обучение и снижение тревожности, способствуя их психологическому благополучию в процессе изучения языка. Исследование подчеркивает научную и практическую значимость PBL. С научной точки зрения данный метод повышает внутреннюю мотивацию, уверенность в своих силах и эмоциональную вовлеченность. С практической стороны проектное обучение

способствует укреплению уверенности студентов, облегчает реальную коммуникацию и создает психологически комфортную учебную среду. Кроме того, PBL усиливает социальные взаимодействия между студентами, способствует ощущению принадлежности и снижает стресс, связанный с изучением языка. Данное исследование подтверждает, что проектное обучение является психологически эффективным методом освоения иностранного языка. Его практическая значимость заключается в способности помогать студентам преодолевать эмоциональные барьеры, улучшать результаты обучения и развивать навыки самостоятельного обучения, делая процесс изучения языка увлекательным и психологически комфортным.

Ключевые слова: проектное обучение, освоение иностранного языка, когнитивные навыки, вовлеченность студентов, самостоятельное обучение, коммуникативная компетентность, совместное обучение, критическое мышление.

ISSUES OF SAFE FOOD STORAGE IN THE EDUCATION OF GRADUATE STUDENTS OF PROFILE SPECIALTIES: CONCEPT AND INFORMATION SUPPORT

S.B. Verbytskyi* , A.M. Matyiashchu , N.O. Riabinina , N.M. Patsera 

*Institute of Food Resources of National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine,
Ukraine, Kyiv*

*e-mail: tk140@hotmail.com

An important direction in the education of graduate students in the profile “Food Technology” is the study of the basics of safe storage of foods – both in the scientific and practical sense. To dynamically determine the shelf life of products, the following factors must be taken into account: internal (physical, chemical, biochemical and microbiological contaminants), external (climate, ecology, farming practices, storage and realization conditions, and human interaction). Hence, it is necessary to outline the scope of the required knowledge of graduate students in this area. During the research, we used a systematic approach to research factual materials, in particular scientific and scientific-practical literature, normative-legal acts, regulatory documents, etc.; abstract-logical approach to generalize the research results and formulate conclusions. According to the results of the research it can be stated that in the process of training graduate students in the educational and scientific program “Food Technologies” it is necessary to properly involve the concept of safe storage of products, in particular the definition and scientifically based prediction of spoilage, as well as preservation/loss of nutritional value, of the main groups of food products in the process of their storage in accordance with the current requirements of food safety and rational resource conservation. The scientific value and practical significance of the conducted research lies in the fact that specialists of the highest scientific qualification – PhD master the most important in their professional activity concept of safe food storage.

Keywords: *scientific institution, food industry, graduate school, safe food storage, information support, technical library.*

Introduction

Traditionally, the food industry is one of the most developed in Ukraine, which is due to the presence of highly productive agriculture, which provides a reliable raw material base, the variety and high technical level of industrial enterprises of processing direction, as well as the high professional level of those employed in the processing industry [1]. Accordingly, the system of personnel training at all levels – from workers to engineers – is also developed. Numerous universities and specialized scientific institutions also train scientific personnel capable of scientific support of technical progress in the food industry – bachelors and masters. There is also a significant interest in the training of applicants of the third (educational and scientific) level – PhDs specializing in research and innovation activities [2, 3].

PhD training course is also carried out at the Institute of Food Resources of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine (IFR NAAS), which originates from the Ukrainian Research Laboratory of Dairy Butter Industry (UMIL) established in 1933. In different periods our scientific institution was called Ukrainian Research Institute of Meat and Dairy Industry and Technological Institute of Milk and Meat of the Ukrainian Academy of Agrarian Sciences. The present name of the Institute has been used since 2012 [4, 5].

In the postgraduate program of IFR NAAS training of highly qualified scientific personnel in the field of food technology as well as biotechnology and bioengineering is carried out by conducting scientific research and obtaining new and practically directed results. Directions of

scientific researches in the postgraduate course of the Institute for applicants of higher education on educational and scientific program “Food technologies” include researches of regularities and development of scientific and practical bases, methods and approaches on: processes which occur at meat and milk plants, transformation of raw material components in food; fundamental and applied problems of production of safe meat and dairy products for rational nutrition; fundamental and applied researches of bioconversion of plant raw materials; fundamental and applied research of bioconversion of plant raw materials; biotechnology and bioengineering in the field of food technologies. The introduction of educational and scientific program “Food Technologies”, allowed providing qualitative positive changes in the education of specialists who demonstrate knowledge and understanding of effective food technologies and are able to apply this knowledge in their professional activities.

The peculiarity of the educational and scientific process is the formation of individual educational trajectories for each graduate student taking into account their scientific interests, the realization of the concept “Learning by doing research”. Applicants directly work on the realization of scientific topics of departments, prepare parts of reports on fundamental and applied tasks of the Institute, have the opportunity to travel to enterprises for approbation and implementation of the results of their own research and research of departments. Now 19 postgraduate students are studying at the postgraduate course of IFR NAAS on educational and scientific programs “Food Technologies” and “Biotechnology and Bioengineering”. The licensed volume for the training of applicants for higher education of the Institute is 10 persons per year. Educational and scientific programs of training of applicants of the third educational and scientific level of higher education includes program profiles, in particular in the field of technology of meat, dairy products and technology of sugary substances and fermentation products, namely: improvement of existing and development of new energy-saving and resource-saving technologies for the production of meat products; development of theoretical and practical foundations for the creation of effective technologies for the production of poultry products based on the integrated use of raw materials; study of biochemical, physical, chemical, rheological and functional technological properties of meat raw materials for the development of rational schemes for its use; development of scientific foundations for the greening of meat industry enterprises; development of new resource-saving technologies for processing milk and secondary milk raw materials based on modern principles of modification of protein-carbohydrate components, the use of functional-technological ingredients and bacterial preparations; study of milk raw materials as an object of technological processing into food products. Improvement of existing technological processes for the production of dairy products, including dietary products and baby food; theoretical and practical foundations for the formation of characteristics of dairy products, their composition and properties during production and storage; improvement and optimization of theoretical and practical foundations of sugary substances technologies, rational use of waste and secondary products of these industries, ensuring the microbiological purity of finished products; development of conceptual, theoretical and methodological foundations for the bioconversion of plant materials, creation of effective technologies for the production of ethyl alcohol for various purposes – fuel ethanol, alcoholic beverages, antiseptics; development of scientific foundations for the greening of food industry enterprises with the production of industrially valuable components, liquid and gaseous fuel.

Consequently, the activities of the postgraduate program of the Institute of Food Science and Technology of the National Academy of Agrarian Sciences aim at high-quality fundamental training of specialists in the volumes necessary for the effective functioning and development of society; a combination of traditions and innovations to form a personality capable of competent and responsible professional activity in the field of food technology, in particular such a socially and technologically important concept as safe storage of food products.

Materials and methods

During the research, a systematic approach was used to study factual materials, in particular, scientific and scientific-practical literature, regulatory legal acts, normative documents, etc.; an abstract-logical approach to generalizing the research results and formulating conclusions.

Results and discussion

As part of the training of postgraduate students in the educational and scientific program "Food Technology", it is necessary to ensure a proper understanding of the fact that the process of storing food products is aimed at extending their shelf life and delivering safe products to consumers using various materials and technologies [6-8]. The problem is that during storage, a very sharp loss in weight and a change in the content of pigments or dyes in tissues can occur. In food products, for example, due to a decrease in chlorophyll content, the content of other pigments can also increase or decrease depending on the storage temperature, packaging and other factors. Expiry date is an important and essential characteristic of the food storage process, and information on the expiration date is necessary for consumers [6, 9, 10]. The expiration date of food products has a direct impact on their quality.

In their professional activities, food industry specialists should proceed from the fact that scientific substantiation of methods for forecasting the storage of food products should be carried out based on food safety criteria, minimization of losses of nutritional value, optimization of production programs, supply logistics, etc. This contributes to the further improvement of the technical and technological foundations for minimizing spoilage of food products during their storage and losses of nutritional value, and is an important contribution to achieving the proper level of food security and resource conservation in the agro-industrial complex. The results of the analysis of the theory and practice of determining and scientifically substantiated forecasting of spoilage, as well as preservation/loss of nutritional value, of food products during their storage in accordance with modern requirements of food safety and resource conservation allow considering the presence of a number of factors that do not ensure proper compliance with the specified requirements. These are, in particular:

- prevalence of empirical approaches to determining and predicting the safe storage periods of food products;
- insufficient understanding of the importance of preserving the nutritional value of food products as an important factor in resource conservation and one of the technical criteria for ensuring food security;
- lack of scientific and scientific-technical information on absolute indicators and dynamics of the nutritional value of the main groups of food products;
- lack of scientifically sound and acceptable for practical use methods for determining and predicting the safe storage periods of food products [11].

It is necessary to achieve a full understanding among postgraduate students that the following factors must be taken into account for the dynamic determination of the shelf life of products: internal (physical, chemical, biochemical and microbiological contaminants), external (climate, ecology, agricultural practices, storage and distribution conditions, and interaction with people). The information necessary to determine the actual shelf life is difficult to obtain in advance by laboratory assessment, so it is necessary to determine the influence of external factors. The concept of kinetics of property loss was introduced as a number of factors acting during storage and distribution. These include:

- models of growth, recovery and death of microorganisms (microbiological prognosis);
- physical characteristics (e.g. texture and color);
- chemical and biochemical parameters influencing nutritional characteristics, toxicological factors [12].

The main processes of food spoilage can be divided into

- physical (rheological);
- chemical;
- microbiological.

Postgraduate students should learn that there is a correlation between the above processes as in most cases, all three types of spoilage are present to some extent. They are usually interconnected by nonlinear laws and influence each other. During the storage of food products,

there are several main factors that affect the storage period and determine the types of spoilage: temperature, pH, water activity, oxygen availability, light intensity, variety and properties of ingredients, as well as their decomposition products [13].

It is necessary to understand that mathematical modeling tools allow predicting the state of a certain food product during storage under standard conditions, using the results obtained during storage under extreme conditions. This concept is based on studying the mechanism and kinetics of processes that determine the deterioration of the quality of the test object during storage. Consequently, for various food products, it is possible to use mathematical modeling methods, in particular, the construction and evaluation of the quality of a regression model based on mathematical planning and processing of the results of an active experiment [11].

The mathematical models used to predict food storage processes are often integrated into general food quality models [14-16]. The quality indicator models aim to understand, predict and control processes during storage and sale of food products [17]. The difference in the models lies in the systems they define – in this case, it is assumed that the boundary conditions, transfer mechanisms and physical properties will change during storage [16, 18]. In this sense, it should be understood that kinetic modeling implies that changes can be described in mathematical models using kinetic parameters such as activation energy and rate constants [16, 17].

In their future professional activities, postgraduate students will recognize that shelf life determination should be scientifically based and supported by available data. Shelf life limits can be established using scientifically accepted methods [19]. The development of new technologies to extend the shelf life of foods includes improvements in raw material collection, processing speed and technology, packaging technology, food composition, and the integrity of the cold/freeze chain. Extending shelf life has become a goal for many food manufacturers to alleviate some of the previously discussed problems of food production and distribution. Scientists and R&D specialists must study these food systems and subject them to testing under the worst conditions of processing, packaging, storage, and use, proving that food products will retain their shelf life, they can use traditional culinary and scientific methods to create products that meet market demand. The shelf life must be sufficient to allow production planners to meet supply demand and logistics specialists to deliver the product to the customer in a timely manner. Therefore, the development methods and technology used must be consistent with business interests and marketing objectives in terms of production costs, as well as nutritional labeling and the use of ingredients that meet consumer expectations. Scientists and subject matter experts develop appropriate formulas and define target processing parameters to achieve the desired shelf life. Product quality personnel are responsible for monitoring the product and may perform continuous shelf life testing on representative product samples [19].

Computational methods use modeling techniques that link experimental data on multiple quality and safety characteristics, allowing for multi-scale scenario analysis and interpretation to better understand the complex dynamics of food quality and shelf life. Of course, the scientific process of collecting experimental data on a product, combined with real-world distribution information, can be a means of accurately predicting shelf life and indicating accurate dates on packaging [19]. In particular, a full factorial two-level experiment is used for the purpose of mathematical modeling of the shelf life of food products [20].

It is also worth noting the role of information support for the training of postgraduate students, in particular the effective functioning of the scientific and technical library of the IFR NAAS based on a systems approach, which provides for a comprehensive organization of all processes and the integration of various resources, in particular: the latest information technologies and the Internet; modern electronic resources and databases; scientific and technical educational programs; scientific communications and connections. The Scientific and Technical Library of the IPR NAAS actively interacts and cooperates with other information platforms to expand the boundaries of databases, exchange archives and repositories. This will allow scientists, postgraduates and students to access a wide range of information. Thanks to the digitalization of

funds, postgraduate students can access information on safe food storage in a convenient format. Using special software for managing databases, searching for information and serving readers, interactive systems allow you to quickly and clearly find the necessary materials, reserve books online, and receive electronic recommendations based on preliminary requests. In particular, the integration of artificial intelligence and automation of the search system of a scientific library allows you to quickly and accurately find relevant information and receive personalized recommendations for scientific literature.

Conclusion

In the process of training postgraduate students in the educational and scientific programs "Food Technology" and "Biotechnology and Bioengineering" it is necessary to properly involve the concept of safe storage of food products, in particular the definition and scientifically based prediction of spoilage, as well as the preservation/loss of nutritional value, of the main groups of food products during their storage in accordance with the current requirements of food safety.

Determining the shelf life of food products requires taking into account internal factors such as physical, chemical, biochemical and microbiological contamination and external factors such as climate, ecology, agricultural practices, storage and distribution conditions, interaction with people, etc. Since the actual shelf life is difficult to determine by preliminary laboratory assessment, it is necessary to determine the influence of external factors.

Mathematical models for predicting the shelf life of food products are often integrated into more general food quality models. Quality indicator models allow understanding, predicting and controlling processes during the storage and marketing period of food products.

Current and retrospective scientific and technical information remains an indispensable resource for training postgraduate students in conceptual and practical issues of safe food storage, therefore the role of the scientific and technical library of the IFR NAAS, which, thanks to digital technologies and automated search systems, is significant in this information capacity.

REFERENCES:

1. Hadzalo, Y. Kharchova promyslovist Ukrainy: stratehichni aspekty rozvytku: monohrafiia [Food industry of Ukraine: strategic aspects of development] / Ya. Hadzalo [ta in.] ; red. Ya. Hadzalo. – Kyiv : Ahrar. nauka, – 2016. – 380 p.
2. Derstuhanova, N.V. Pytannia pidhotovky zdobuvachiv stupenia doktor filosofii v doslidzhenniakh ukrainskykh uchenykh [The issue of training candidates for the degree of Doctor of Philosophy in the research of Ukrainian scientists] / N.V. Derstuhanova // Materialy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii "Nauka ta osvita v umovakh vyklykiv sohodennia", Chernihiv, 16 hrud. 2023 r. – P. 20-23. [in Ukrainian].
3. Meniailo, V.I. Teoretychni i metodychni zasady pidhotovky maibutnikh doktoriv filosofii do doslidnytsko-innovatsiinoi diialnosti [Theoretical and methodological principles of training future doctors of philosophy for research and innovation activities] : dys. ... d-ra ped. nauk : 13.00.04 / Meniailo, V.I. – Zaporizhzhia, 2020. – 755 p. [in Ukrainian].
4. Verbytskyi, S., Kuts, O., Kozachenko, O., Patsera, N. The historical path of the Institute of Food Resources NAAN as a center for scientific support of milk and meat processing in Ukraine / S. Verbytskyi [et al.] // "History of science and science of science: interdisciplinary studies : Materials of the 3rd International scientific conference, Baku, 16 October 2022. – Baku, 2022. – P. 48–58.
5. Sychevskyi, M.P. Istoriia utvorennia ta rozvytku Instytutu prodovolchychk resursiv Natsionalnoi Akademii Ahrarnykh Nauk Ukrainy [History of the formation and development of the Institute of Food Resources of the National Academy of Agricultural Sciences of Ukraine] / M. Sychevskyi // Prodovolchi resursy. – 2019. – T. 7, № 13. – P. 7–13. [in Ukrainian].
6. Kandoli, L.N. Effect of food shelf life on food quality [Electronic resource] / L. Kandoli // Journal of Advances in Humanities and Social Sciences. – 2022. – Vol. 8, no. 1. – Mode of access: <https://doi.org/10.20474/jahss-8.1.5> (date of access: 28.02.2025). – Title from screen.

7. Hernández-García, E. Quality and Shelf-Life Stability of Pork Meat Fillets Packaged in Multilayer Polylactide Films [Electronic resource] / E. Hernández-García, M. Vargas, S. Torres-Giner // *Foods*. – 2022. – Vol. 11, no. 3. – P. 426. – Mode of access: <https://doi.org/10.3390/foods11030426> (date of access: 28.02.2025). – Title from screen.
8. Political Skills Moderates the Relationship between Perception of Organizational Politics and Job Outcomes / Farooq Ahmed Jam [et al.] // *Journal of Educational and Social Research*. – 2011. – Vol. 1, no. 4. – P. 57–70.
9. Mazhar, F. Consumer trust in e-commerce: A study of consumer perceptions in Pakistan / Fauzia Mazhar, Farooq Ahmed Jam, Farooq Anwar // *African Journal of Business Management*. – 2012. – Vol. 6, no. 7. – P. 2516–2528.
10. Herminati, A. The estimation of shelf life of instant porridge in the different packaging with method of accelerated shelf life testing of arrhenius model [Electronic resource] / A. Herminati [et al.] // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. – 2021. – Vol. 672, no. 1. – P. 012060. – Mode of access: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/672/1/012060> (date of access: 28.02.2025). – Title from screen.
11. Verbytskyi, S. Analytical approaches to forecasting the safe shelf life of food products / S. Verbytskyi, L. Yashchenko, N. Patsera // *Perspectivile și problemele integrării în spațiul European al cercetării și educației. Volumul XI, Partea 1, Cahul, 6 June 2024*. – Cahul, 2024. – P. 354–363.
12. Martins, R.C. Computational Shelf-Life Dating: Complex Systems Approaches to Food Quality and Safety [Electronic resource] / R. C. Martins [et al.] // *Food and Bioprocess Technology*. – 2008. – Vol. 1, no. 3. – P. 207–222. – Mode of access: <https://doi.org/10.1007/s11947-008-0071-0> (date of access: 28.02.2025). – Title from screen.
13. Huts, V. S. Matematychni modeliuvannia yakosti kharchovykh produktiv [Mathematical modeling of food quality] / V.S. Huts, V.A. Rusavska, O.A. Koval // *Hostynnist, servis, turizm: dosvid, problemy, innovatsii: Tezy dopovidei VI Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, 11–12 kvitnia 2019 r., m. Kyiv*. – K. : KNUKM, KUK, 2019. – P. 27–32 [in Ukrainian].
14. Koval, O. Kinyetichna teoriia modeliuvannia yakosti y prohnozuvannia terminu prydatnosti kharchovykh produktiv [Kinetic theory of quality modeling and shelf life prediction of food products] / Olha Koval, Viktor Huts // *Tovary i rynky*. – 2007. – № 2. – P. 67–74. [in Ukrainian].
15. Motuzka, I. Matematychni modeliuvannia kompleksnykh pokaznykiv yakosti produktiv dlia enternalnoho kharchuvannia na etapakh yikh zhyttievoho tsyklu [Mathematical modeling of complex quality indicators of enteral nutrition products at the stages of their life cycle] / Iuliia Motuzka, Ludmila Yashchenko, Olena Motuzka // *TECHNICAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES*. – 2018. – № 4 (14). – P. 223–229. – Rezhym dostupu: [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2018-4\(14\)-223-229](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2018-4(14)-223-229) (data zvernennia: 28.02.2025). – Nazva z ekrana. [in Ukrainian].
16. Domínguez-Pérez, L. A. Kinetic studies and moisture diffusivity during cocoa bean roasting / L. A. Domínguez-Pérez, I. Concepción-Brindis, L.M. Lagunes-Gálvez, J. Barajas-Fernández, F. J. Márquez-Rocha, P. García-Alamilla // *Processes*. – 2019. – Vol. 7, no. 10. – P. 770. – Mode of access: <https://doi.org/10.3390/pr7100770> (date of access: 28.02.2025). – Title from screen.
17. Van Boekel M.A., J.S. Kinetic Modeling of Food Quality: A Critical Review [Electronic resource] / Martinus A. J. S. van Boekel // *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*. – 2008. – Vol. 7, no. 1. – P. 144–158. – Mode of access: <https://doi.org/10.1111/j.1541-4337.2007.00036.x> (date of access: 28.02.2025). – Title from screen.
18. Yamsaengsung, R. Simulation of the heat and mass transfer processes during the vacuum frying of potato chips / R. Yamsaengsung, C. Rungsee, K. Prasertsit // *Songklanakarin J. Sci. Technol.* – 2008. – Vol 30. – P. 109–115.
19. Taormina, P.J. Purposes and Principles of Shelf Life Determination. // In: Taormina P.J., Hardin M.D. (eds) *Food Safety and Quality-Based Shelf Life of Perishable Foods*. Food Microbiology and Food Safety. Springer, Cham. – 2021.

20. Verbytskyi S. Theoretic approaches to substantiate shelf life capacity of butter and spreads / S. Verbytskyi, A. Bocharova-Leskina // Journal of Engineering Science. – 2019. – Vol. XXVI, no. 3. – P. 78–88.

БЕЙІНДІ МАМАНДЫҚТАРДЫҢ АСПИРАНТТАРЫН ДАЙЫНДАУДА ТАМАҚ ӨНІМДЕРІН ҚАУІПСІЗ САҚТАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ: ТҰЖЫРЫМДАМА ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

*Вербицкий С.Б. *, Матиящук А.Н., Рябинина Н.А., Пацера Н.Н.*

*Украина Ұлттық аграрлық ғылымдар академиясының азық-түлік ресурстары институты, Киев, Украина
e-mail: tk140@hotmail.com

«Азық-түлік технологиясы» мамандығы бойынша аспиранттарды дайындаудың маңызды бағыты – ғылыми және практикалық мағынада тамақ өнімдерін қауіпсіз сақтау негіздерін зерттеу. Өнімдердің сақтау мерзімін динамикалық түрде анықтау үшін келесі факторларды ескеру қажет: ішкі (физикалық, химиялық, биохимиялық және микробиологиялық ластану), сыртқы (климат, экология, ауылшаруашылығын жүргізу әдістері, сақтау және өткізу жағдайлары, сонымен қатар адамдармен өзара әрекеттесу). Сондықтан аспиранттардың осы бағыттағы қажетті білім көлемін белгілеу қажет. Зерттеу барысында фактілік материалдарды, атап айтқанда ғылыми және ғылыми-тәжірибелік әдебиеттерді, нормативтік құқықтық актілерді, нормативтік құжаттарды және т.б. зерделеудің жүйелі тәсілі, зерттеу нәтижелерін жалпылауға және қорытындыларды тұжырымдауға абстрактілі логикалық тәсіл қолданылды. Зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, «Азық-түлік технологиялары» оқу-ғылыми бағдарламасы бойынша аспиранттарды дайындау процесінде өнімдерді қауіпсіз сақтау тұжырымдамасын дұрыс тарту қажет, атап айтқанда атап айтқанда, азық-түлік қауіпсіздігінің және ұтымды ресурс үнемдеудің қолданыстағы талаптарына сәйкес оларды сақтау процесінде тамақ өнімдерінің негізгі топтарының тағамдық құндылықтардың бұзылуын, сондай-ақ сақталуын/жогоалуын анықтау және ғылыми негізделген болжау. Жүргізілген зерттеулердің ғылыми құндылығы мен практикалық маңыздылығы жоғары білікті ғылыми мамандар – философия докторлары өздерінің кәсіби қызметінде азық-түлік өнімдерін қауіпсіз сақтаудың ең маңызды тұжырымдамасын толық меңгеруінде.

Кілт сөздер: ғылыми мекеме, тамақ өнеркәсібі, аспирантура, өнімді қауіпсіз сақтау, ақпараттық қамтамасыз ету, техникалық кітапхана.

ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОГО ХРАНЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В ОБУЧЕНИИ АСПИРАНТОВ ПРОФИЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ: КОНЦЕПЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

*Вербицкий С.Б. *, Матиящук А.Н., Рябинина Н.А., Пацера Н.Н.*

*Институт продовольственных ресурсов
Национальной академии аграрных наук Украины, Киев, Украина
e-mail: tk140@hotmail.com

Важным направлением в обучении аспирантов по профилю «Пищевые технологии» является изучение основ безопасного хранения пищевых продуктов – как в научном, так и в практическом смысле. Для динамического определения срока годности продуктов

необходимо учитывать следующие факторы: внутренние (физические, химические, биохимические и микробиологические загрязнения), внешние (климат, экология, методы ведения сельского хозяйства, условия хранения и реализации, а также взаимодействие с людьми). Следовательно, необходимо очертить рамки необходимых знаний аспирантов в этой области. Во время исследований использовали системный подход к исследованиям фактологических материалов, в частности научной и научно-практической литературы, нормативно-правовых актов, нормативных документов и т.д.; абстрактно-логический подход к обобщению результатов исследования и формулированию выводов. По результатам исследований можно констатировать, что в процессе обучения аспирантов по образовательно-научной программе «Пищевые технологии» необходимо должным образом привлекать концепт безопасного хранения продуктов, в частности определения и научно обоснованного прогнозирования порчи, а также сохранения/потери питательной ценности, основных групп пищевых продуктов в процессе их хранения в соответствии с действующими требованиями пищевой безопасности и рационального ресурсосбережения. Научная ценность и практическое значение проведенного исследования заключается в том, что специалисты высшей научной квалификации – доктора философии в полном объеме овладевают важнейшим в их профессиональной деятельности концептом безопасного хранения пищевых продуктов.

Ключевые слова: научное учреждение, пищевая промышленность, аспирантура, безопасное хранение продуктов, информационное обеспечение, техническая библиотека.

ҮЙІРМЕ ЖҰМЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА БАСТАУЫШ МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Айсмбат А.* , Бакраденова А.Б. 

*І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті,
Қазақстан Республикасы, Талдықорған қ.*
*e-mail: dggu@mail.ru

Бұл зерттеу жұмысы бастауыш мектеп оқушыларының экологиялық мәдениетін қалыптастыруға арналған. Үйірме жұмыстарының экологиялық білім берудегі маңызы ерекше, себебі олар оқушылардың табиғатқа деген сүйіспеншілігін арттырып, экологиялық мәселелерге жауапкершілікпен қарауға үйретеді. Зерттеу барысында экологиялық мәдениеттің негіздері, оның компоненттері, сондай-ақ бастауыш мектепте үйірме жұмыстары арқылы экологиялық білім мен тәрбие беру жолдары қарастырылады. Оқушылардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру үшін интерактивті әдістер, жобалық жұмыстар, табиғатпен танысу экскурсиялары және экологиялық акциялар ұйымдастыру ұсынылады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, экологиялық мәдениетті қалыптастыру оқушылардың табиғатқа деген көзқарасын өзгертіп, олардың экологиялық сауаттылығын арттырады. Бұл өз кезегінде, болашақ ұрпақтың экологиялық мәселелерге жауапкершілігін арттырып, тұрақты даму принциптерін ұстануына ықпал етеді. Экологиялық мәдениетті қалыптасытуға жету үшін экологиялық білім беру, табиғатқа деген сүйіспеншілікті арттыру, экологиялық проблемаларды шешуге қатысу сияқты негізгі бағыттар анықталған. Зерттеу экологиялық мәдениетті қалыптастырудың ғылыми негіздерін анықтап, практикалық әдістерді ұсынады. Оқушылардың экологиялық білімін арттыру арқылы қоғамдағы экологиялық мәселелерді шешуге үлес қосуға мүмкіндік береді. Зерттеу барысында сауалнама, бақылау және талдау әдістері қолданылды. Оқушылардың экологиялық мәдениетін бағалау үшін арнайы тесттер мен анкеталар әзірлеуге болады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, экологиялық білім беру бағдарламалары оқушылардың экологиялық мәдениетін арттыруда тиімді. Оқушылардың экологиялық мәселелерге деген көзқарастары мен қатысу деңгейі айтарлықтай жақсарды. Зерттеу экологиялық мәдениетті қалыптастырудың маңыздылығын және оның қоғамдағы экологиялық проблемаларды шешудегі рөлін көрсетеді. Оқушылардың экологиялық мәдениеті – болашақ ұрпақтың табиғатқа деген жауапкершілігін арттырудың негізі. Зерттеу нәтижелері мектептерде экологиялық білім беру бағдарламаларын жетілдіруге, экологиялық клубтар мен үйірмелердің жұмысын ұйымдастыруға, оқушылардың экологиялық мәдениетін арттыруға бағытталған практикалық ұсыныстарды қамтиды.

Кілт сөздер: экологиялық мәдениет, бастауыш мектеп, үйірме жұмысы, экологиялық білім, табиғат.

Кіріспе

Экологиялық мәдениет – бұл адам мен табиғат арасындағы үйлесімді қарым-қатынасты қалыптастыруға бағытталған білім, құндылықтар мен мінез-құлық нормаларының жиынтығы. Бастауыш мектеп кезеңі – балалардың қоршаған ортаға деген көзқарастары мен қатынастарын қалыптастыру үшін ең қолайлы кезең. Осы мақалада үйірме жұмысы арқылы бастауыш мектеп оқушыларының экологиялық мәдениетін қалыптастырудың маңызы мен әдістері қарастырылады. Үйірме жұмысы жағдайында бастауыш мектеп оқушыларының экологиялық мәдениетін қалыптастыру – бүгінгі таңда өзекті мәселе. Экологиялық білім беру балалардың табиғатқа деген сүйіспеншілігін арттыру, экологиялық сауаттылықты дамыту, және қоршаған ортаға жауапкершілікпен қарауға үйрету мақсатын көздейді.

Бастауыш мектеп ұжымы арнайы экологиялық үйірмелерді ұйымдастыру арқылы оқушылардың белсенді қатысуын қамтамасыз етуі керек. Мұндай үйірмелер табиғатқа қатысты практикалық әрекеттермен, мысалы, ағаш отырғызу, қоқыс жинау, және экологиялық ойындар өткізу арқылы оқушылардың назарын аударып, олардың экологиялық мәдениетін қалыптастыруға ықпал етеді. Экология жөніндегі білім беру мектептің оқу бағдарламасына енгізілуі маңызды, өйткені бұл оқушыларды табиғаттың заңдылықтарымен таныстыруға, эко-әдеттерді дамытуға мүмкіндік береді. Нәтижесінде, балалар экологиялық мәселелерге жауапкершілікпен қарап, табиғатты қорғауға даяр болады.

Экологиялық білім қалыптастыру – бұл қазіргі қоғамның маңызды міндеттерінің бірі. Педагогикалық принциптер экологиялық білім беру процесінде тиімділікті қамтамасыз ету үшін маңызды. Міне, экологиялық білім қалыптастырудың негізгі педагогикалық принциптері:

Интегративтілік принципі: Экологиялық білім беру түрлі пәндерді біріктіру арқылы жүзеге асырылады. Мұнда экология, биология, география, химия және әлеуметтік ғылымдар арасындағы байланыстарды көрсету маңызды.

Жүйелілік принципі: Экологиялық білім беру жүйелі түрде ұйымдастырылуы тиіс. Оқушылар экологиялық мәселелерді кешенді түрде түсінуі үшін экологиялық білімнің әртүрлі аспектілерін (биологиялық, физикалық, әлеуметтік) қарастыру қажет.

Практикалық бағыттылық принципі: Экологиялық білім тек теориялық біліммен шектелмей, практикалық әрекеттерді де қамтуы тиіс. Оқушылар экологиялық жобаларға, табиғат қорғау акцияларына қатыса отырып, өз тәжірибелерін жинақтауы керек.

Тұлғалық бағдар принципі: Оқушылардың жеке қызығушылықтары мен қажеттіліктерін ескеру маңызды. Экологиялық білім беру процесі оқушылардың экологиялық мәдениетін, құндылықтарын және жауапкершілігін дамытуға бағытталуы тиіс.

Көп деңгейлілік принципі: Экологиялық білім беру әртүрлі деңгейде (бастауыш, орта, жоғары) және әртүрлі аудиторияларға (балалар, жастар, ересектер) бағытталуы тиіс.

Эмоционалдық және эстетикалық даму принципі: Табиғатқа деген сүйіспеншілік пен құрметті қалыптастыру үшін экологиялық білім беру эмоционалдық және эстетикалық аспектілерді де қамтуы керек.

Кері байланыс принципі: Оқушылардың экологиялық білім деңгейін, қызығушылықтарын және әрекеттерін бағалау үшін жүйелі кері байланыс қамтамасыз етілуі тиіс.

Тұрақтылық принципі: Экологиялық білім беру тұрақты даму концепциясына негізделуі қажет. Оқушыларға экологиялық мәселелердің ұзақ мерзімді шешімдерін түсіндіру маңызды.

Осы принциптерді ескере отырып, экологиялық білім беру процесін тиімді ұйымдастыруға және оқушылардың экологиялық мәдениетін қалыптастыруға болады.

Экологиялық үйірме жұмысы барысында оқушыларға экологиялық білім мен тәрбие берудің тиімді әдістерін қолдану маңызды. Мысалы, жобалық жұмыстар ұйымдастыру арқылы балалар табиғатқа қатысты мәселелерді зерттей алады. Олар экологиялық зерттеулер жүргізіп, өздері жинаған деректерді талдай отырып, табиғат қорғау шараларын өздері ұсына алады. Бұл процесс барысында балаларда шығармашылық және сыни ойлау қабілеті дамиды.

Бұдан басқа, экологиялық мәдениетті қалыптастыруда ата-аналардың да рөлі зор. Оларды экологиялық іс-шараларға тарту арқылы, балалар үйде экологиялық құндылықтарды насихаттайтын ортаны қалыптастыра алады. Ата-аналармен бірігіп өткізілген табиғатқа саяхаттар, экологиялық фестивальдер балалардың табиғатқа деген сүйіспеншілігін арттырады.

Материалдар мен әдістер

Сонымен қатар, экологиялық білім беруді қолдайтын материалдар мен ресурстарды мектепте қолжетімді ету маңызды. Оқулықтар, мультфильмдер және бейнемазмұндар экологиялық тәрбиені қызықты әрі тиімді етуге көмектеседі. Нәтижесінде, бастауыш мектеп оқушылары экологиялық сауатты, жауапты азаматтар ретінде өседі.

Экологиялық мәдениет балаларға табиғаттың құндылығын түсінуге, экологиялық мәселелерге жауапкершілікпен қарауға және табиғатқа қамқорлық жасауды үйретуге мүмкіндік береді. Бұл мәдениеттің негізінде экологиялық білім, экологиялық сана және экологиялық тәрбие жатыр. Бастауыш мектеп оқушыларының экологиялық мәдениетін қалыптастыру – бұл тек білім беру процесі емес, сонымен қатар балалардың эмоционалдық және әлеуметтік дамуына да әсер етеді. Оқушылардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру – бүгінгі күннің маңызды мәселелерінің бірі. Экологиялық мәдениет – бұл адамның табиғатпен өзара әрекеттестігін, экологиялық жауапкершілігін, табиғатқа деген сүйіспеншілігін және қоршаған ортаны қорғауға деген ынтасын білдіреді. Оқушылардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру үшін бірнеше әдіс-тәсілдер қолдануға болады:

Білім беру бағдарламалары: Экология, табиғат қорғау, тұрақты даму туралы арнайы курстар мен сабақтар ұйымдастыру. Оқушыларға экологиялық мәселелер туралы ақпарат беріп, оларды талқылау.

Үйірме жұмысы – балалардың қызығушылықтарын дамыту, шығармашылық қабілеттерін арттыру және экологиялық мәдениетті қалыптастыру үшін тиімді құрал (1-кесте).

Кесте 1 – Үйірмелер маңызы

<i>Табиғатпен танысады:</i>	Оқушылар табиғаттың әртүрлі компоненттерімен танысып, олардың өзара байланысын түсінеді.
<i>Экологиялық жобаларға қатысады:</i>	Оқушылар экологиялық жобалар мен акцияларға қатысу арқылы практикалық тәжірибе алады.
<i>Табиғатқа қамқорлық жасауды үйренеді:</i>	Үйірме жұмысы барысында оқушылар экологиялық таза технологиялар мен ресурстарды пайдалану жолдарын үйренеді
<i>Әдістер мен тәсілдер. Табиғатқа шығу:</i>	Оқушыларды табиғатқа шығарып, оларды экологиялық жағдайлармен таныстыру. Мысалы, орманда, паркте немесе су жағасында экскурсиялар ұйымдастыру.
<i>Экологиялық жобалар:</i>	Оқушыларды экологиялық жобаларға тарту. Мысалы, «Таза қала», «Жасыл планета» жобалары. Оқушыларды экологиялық жобаларға тарту. Мысалы, «Таза қала», «Жасыл планета» жобалары.
<i>Шығармашылық жұмыстар:</i>	Оқушыларды экологиялық тақырыпта шығармашылық жұмыстар жасауға ынталандыру. Мысалы, сурет салу, эссе жазу, экологиялық плакаттар әзірлеу.
<i>Ойындар мен тренингтер:</i>	Экологиялық білімді ойындар мен тренингтер арқылы беруді ұйымдастыру. Бұл балалардың қызығушылығын арттырып, экологиялық мәселелерді жеңіл қабылдауына көмектеседі.

Ескерту – [3, 17-31 бб.] әдебиет негізінде автордың құрастыруы

Оқушылардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру – бүгінгі күннің маңызды мәселелерінің бірі. Экологиялық мәдениет – бұл адамның табиғатпен өзара әрекеттестігін, экологиялық жауапкершілігін, табиғатқа деген сүйіспеншілігін және қоршаған ортаны қорғауға деген ынтасын білдіреді. Осы мақсатта Талдықорған қаласының оқушыларына бірнеше сұрақтарды қамтитын ауызша түрде сауалнаманы ұйымдастырдық. Сауалнама барысында қоршаған ортаны қорғау аясында қандай әрекеттер жасап, қандай іс-шаралар мен жобаға ат салысудасыздар деп сұрадық. Көбінесе оқушылар мектеп аясында сенбілік шараларына қатысатынын, бірақ ауқымды жобалар турлы хабардар емес. Себебі, жеткілікті түрде ақпарат жеткізілмейді.

Нәтижелер мен талқылаулар

Экологиялық тәрбие берудегі зерттеу жұмыстарының анализі – бұл экологиялық білім мен тәрбие беру мәселелерін зерттеу, экологиялық сана мен жауапкершілікті қалыптастыруға бағытталған әдістемелер мен бағдарламаларды бағалау. Мұндай анализ бірнеше аспектілерді қамтиды:

1. Зерттеу мақсаттары мен міндеттері. Экологиялық тәрбие берудің негізгі мақсаттары мен міндеттерін анықтау. Нақты аудиторияға (оқушылар, студенттер, қоғам) бағытталған бағдарламалар мен жобаларды зерттеу.

2. Зерттеу әдістері анкеталау, интервью, сауалнама арқылы ақпарат жинау. Эксперименттік әдістер: экологиялық жобалар мен іс-шаралардың тиімділігін бағалау. Мета-анализ: бұрынғы зерттеулердің нәтижелерін жинақтау және салыстыру.

3. Нәтижелерді бағалау экологиялық тәрбие бағдарламаларының тиімділігін бағалау: қатысушылардың экологиялық білім деңгейі, экологиялық әрекеттері мен мінез-құлықтары. Оқыту әдістерінің (практикалық, теориялық, интерактивті) әсерін зерттеу.

4. Проблемалар мен қиындықтар экологиялық тәрбие берудегі кедергілер: қоғамдағы экологиялық мәдениеттің төмендігі, ақпараттың жетіспеушілігі. Зерттеу нәтижелерінің практикалық қолданылуы: бағдарламалардың іске асырылуындағы қиындықтар.

5. Ұсыныстар экологиялық тәрбие бағдарламаларын жетілдіру: инновациялық әдістер мен технологияларды енгізу. Қоғамдық ұйымдар мен мемлекеттік мекемелер арасындағы ынтымақтастықты арттыру.

6. Экологиялық тәрбие берудің маңыздылығы мен қажеттілігі.

Экологиялық тәрбиені оқу процесінде қалыптастыру – бұл жастардың экологиялық сана-сезімін, жауапкершілігін және табиғатқа деген сүйіспеншілігін дамытуға бағытталған маңызды процесс. Экологиялық тәрбиені қалыптастырудың бірнеше жолдары бар:

Курстар мен пәндер: Экология, биология, география сияқты пәндерде экологиялық мәселелерді тереңірек қарастыру. Оқушыларға табиғаттың заңдылықтарын, экосистемалардың өзара байланысын түсіндіру.

Практикалық сабақтар: Табиғатқа шығу, экскурсиялар, экологиялық жобалар мен зерттеулер жүргізу. Оқушыларды табиғатпен тікелей таныстыру, экологиялық проблемаларды шешу жолдарын көрсету.

Жобалық жұмыстар: Оқушыларды экологиялық жобаларға қатыстыру. Мысалы, мектеп ауласын көгалдандыру, қалдықтарды қайта өңдеу, экологиялық акцияларға қатысу.

Ақпараттық компаниялар: Экологиялық мәселелер туралы ақпарат тарату, семинарлар, тренингтер ұйымдастыру. Оқушылар мен олардың ата-аналарын экологиялық тәрбиенің маңыздылығы туралы ақпараттандыру.

Көрнекі құралдар: Плакаттар, буклеттер, видеороликтер арқылы экологиялық тәрбиені насихаттау. Оқушылардың экологиялық білімдерін визуализациялау.

Интерактивті әдістер: Ойындар, викториналар, дебаттар арқылы экологиялық білімді дамыту. Оқушыларды белсенді қатысуға ынталандыру.

Серіктестік: Экологиялық ұйымдармен, қорлармен ынтымақтастық. Оқушыларды экологиялық бағдарламаларға, волонтерлік жобаларға тарту.

Отбасылық қатысу: Ата-аналармен жұмыс жүргізу, экологиялық тәрбиенің отбасылық аспектілерін насихаттау. Отбасылық экологиялық жобаларды ұйымдастыру.

Технологияларды пайдалану: Онлайн платформалар, мобильді қосымшалар арқылы экологиялық білімді арттыру. Оқушыларға экологиялық мәселелерді шешу үшін жаңа технологияларды қолдану.

Табиғатпен қарым-қатынас: Оқушыларды табиғатпен тығыз байланыста болуға шақыру. Мысалы, табиғатқа шығу, экологиялық лагерлер, фермерлік жобалар.

Осы жолдар арқылы оқу процесінде экологиялық тәрбиені тиімді түрде қалыптастыруға болады. Экологиялық білім мен тәрбиені дамыту – бұл болашақ ұрпақтың табиғатты қорғауға деген жауапкершілігін арттырудың маңызды қадамы.

Қорытынды

Экологиялық тәрбие берудегі зерттеу жұмыстары экологиялық білім мен мәдениеттің дамуына, жастардың экологиялық жауапкершілігін арттыруға, қоғамда экологиялық проблемаларды шешуге бағытталған. Мұндай зерттеулердің нәтижелері болашақта экологиялық саясатты қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Бастауыш

мектеп оқушыларының экологиялық мәдениетін қалыптастыру – қоғамның экологиялық сауаттылығын арттыру үшін маңызды қадам. Үйірме жұмысы арқылы балалар табиғатпен танысып, экологиялық мәселелерге жауапкершілікпен қарауды үйренеді. Бұл процесс тек білім беру емес, сонымен қатар балалардың тұлғалық дамуына да оң әсер етеді. Сондықтан, мектептерде экологиялық мәдениетті қалыптастыруға бағытталған үйірмелердің саны мен сапасын арттыру қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Сабырова Г.Н. «Экологиялық білім беру: теория және практика». – Алматы: Білім, – 2017.
2. Кенжебаев Н. «Экологиялық мәдениет және білім беру». – Астана: ҚР Білім және ғылым министрлігі, – 2018.
3. Мұстафина А. «Бастауыш мектепте экологиялық тәрбиені ұйымдастыру». – Шымкент: Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, – 2019.
4. Сүлейменова Л. «Экология және адам: экологиялық мәдениетті қалыптастыру». – Алматы: Қазақ университеті, – 2020.
5. Баймұратова Р. «Экологиялық білім берудің әдістемелері». – Нұр-Сұлтан: Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, – 2021.
6. Кенжеханова А. «Экологиялық мәдениет: теориялық негіздер мен практикалық аспектілер». – Алматы: «Рауан» баспасы, – 2022.
7. Жолдасбекова М. «Бастауыш мектеп оқушыларына экологиялық білім беру». – Павлодар: Павлодар мемлекеттік педагогикалық университеті, – 2023.
8. Воронкова В. Программы подготовительного и 1-4 сыныпсов коррекционных образовательных учреждений VIII вида, «Просвещение», М., – 1999 г.
9. «Человек и мир», сост. Лещинская Т.Л. и др. /Программа вспомогательной школы с русским языком обучения, 1 отделение, – Минск, – 2007 г.
10. Формирование представлений о себе и окружающем мире, сост. Баряева Л.Б. и др. /Программа воспитания и обучения дошкольников с интеллектуальной недостаточностью. – Сб. 2001 г.

REFERENCES:

1. Sabyrova G.N. «Ekologialyq bilim beru: teoria және praktika» [Environmental education: theory and practice]. – Almaty: Bilim, – 2017.
2. Kenjebaev N. «Ekologialyq мәдениет және bilim beru» [Ecological culture and education]. – Astana: QR Bilim және ғылым ministrлігі, – 2018.
3. Mūstafina A. «Bastauyş mektepte ekologialyq tärbienni üiymdastyru» [Organization of environmental education in primary school]. – Şymkent: Oñtüstik Qazaqstan memlekettik universiteti, – 2019.
4. Süleimenova L. «Ekologia және adam: ekologialyq мәдениetti qalyptastyru» [Ecology and man: the formation of an ecological culture]. – Almaty: Qazaq universiteti, – 2020.
5. Baimūratova R. «Ekologialyq bilim berudiñ әдіstemeleri» [Environmental education methods]. – Nūr-Sūltan: L.N. Gumilev atyndaғы Eurazia ūlttyq universiteti, – 2021.
6. Kenjehanova A. «Ekologialyq мәдениет: teorialyq negizder men praktikalyq aspektiler» [Ecological culture: theoretical foundations and practical aspects]. – Almaty: "Rauan" baspasy, – 2022.
7. Joldasbekova M. «Bastauyş mektep oquşylaryna ekologialyq bilim beru». – Pavlodar: Pavlodar memlekettik pedagogikalyq universiteti [Environmental education for primary school students], – 2023.
8. V.Voronkova Programy podgotovitel'nogo i 1-4 synypsov korektsionnyh obrazovatel'nyh uchrejdenni VIII vida, «Prosveşenie» [Programs of preparatory and 1-4 sons of correctional educational institutions of the VIII type], М., – 1999 g.

9. «Chelovek i mir» [Human and the world], sost. Leşinskaia T.L. i dr. /Programa vspomogatelnoi školy s ruskim iazykom obuchenia, 1 otделение/, Minsk, – 2007 g.

10. Formirovanie predstavleni o sebe i okružaiušem mire [Formation of ideas about oneself and the world around us], sost. Baräeva L.B. i dr. /Programa vospitania i obuchenia doşkölnikov s intellektuälnoi nedostatochnöstü. – Sb. 2001 g.

НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА В УСЛОВИЯХ КРУЖКОВОЙ РАБОТЫ ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ

*Айсмбат А. *, Бакраденова А.Б.*

Жетысуский университет имени И. Жансугурова, Республика Казахстан, г.Талдыкорган

**e-mail: dggu@mail.ru*

Данная исследовательская работа посвящена формированию экологической культуры учащихся начальной школы. Кружковая работа имеет особое значение в экологическом образовании, так как она воспитывает у учащихся любовь к природе и учит ответственно подходить к экологическим проблемам. В ходе исследования рассматриваются основы экологической культуры, ее компоненты, а также пути экологического образования и воспитания через кружковую работу в начальной школе. Для формирования экологической культуры учащихся предлагаются интерактивные методы, проектные работы, экскурсии по знакомству с природой и организация экологических акций. Результаты исследования показали, что формирование экологической культуры меняет отношение учащихся к природе и повышает их экологическую грамотность. Это, в свою очередь, повысит ответственность будущих поколений за экологические проблемы и будет способствовать приверженности принципам устойчивого развития. Для достижения формирования экологической культуры определены такие основные направления, как экологическое образование, повышение любви к природе, участие в решении экологических проблем. Исследование выявляет научные основы формирования экологической культуры и предлагает практические методы. Способствует решению экологических проблем в обществе путем повышения экологического образования учащихся. Краткое описание методики исследования. В ходе исследования использовались методы опроса, наблюдения и анализа. Для оценки экологической культуры учащихся можно разработать специальные тесты и анкеты. Результаты исследования показывают, что программы экологического образования эффективны в повышении экологической культуры учащихся. Значительно улучшилось отношение и уровень вовлеченности учащихся в экологические проблемы. Исследование показывает важность формирования экологической культуры и ее роль в решении экологических проблем в обществе. Экологическая культура школьников-основа повышения ответственности будущих поколений за природу. Результаты исследования содержат практические рекомендации, направленные на совершенствование программ экологического образования в школах, организацию работы экологических клубов и кружков, повышение экологической культуры учащихся.

Ключевые слова: *экологическая культура, начальная школа, кружковая работа, экологическое образование, природа.*

PRIMARY SCHOOL IN THE CONTEXT OF GROUP WORK, THE FORMATION OF AN ECOLOGICAL CULTURE OF STUDENTS

A.1. Aysmbat*, A.B. Bakradenova

Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Republic of Kazakhstan, Taldykorgan

*e-mail: dggu@mail.ru

This research paper is devoted to the formation of the ecological culture of primary school students. Club work is of particular importance in environmental education, as it fosters students' love of nature and teaches them to take a responsible approach to environmental problems. The research examines the basics of environmental culture, its components, as well as ways of environmental education and upbringing through community work in primary schools. Interactive methods, project work, nature tours and the organization of environmental actions are offered to form the ecological culture of students. The results of the study showed that the formation of an ecological culture changes the attitude of students to nature and increases their environmental literacy. This, in turn, will increase the responsibility of future generations for environmental problems and promote adherence to the principles of sustainable development. In order to achieve the formation of an ecological culture, such main directions as environmental education, increasing love for nature, and participation in solving environmental problems have been identified. The research reveals the scientific foundations of the formation of ecological culture and offers practical methods. Promotes the solution of environmental problems in society by increasing the environmental education of students. A brief description of the research methodology. The research used survey, observation, and analysis methods. Special tests and questionnaires can be developed to assess students' environmental culture. The results of the study show that environmental education programs are effective in improving the environmental culture of students. The attitude and level of involvement of students in environmental issues has significantly improved. The study shows the importance of forming an ecological culture and its role in solving environmental problems in society. The ecological culture of schoolchildren is the basis for increasing the responsibility of future generations for nature. The research results contain practical recommendations aimed at improving environmental education programs in schools, organizing the work of environmental clubs and circles, and improving the environmental culture of students.

Keywords: ecological culture, elementary school, community work, environmental education, nature.

ҚАЗАҚ ТІЛІ САБАҒЫНДА ДИСЛЕКСИЯ МЕН ДИСГРАФИЯНЫ ТҮЗЕТУДІҢ АСПЕКТІЛЕРІ: КЕШЕНДІ ТӘСІЛДІ СӘТТІ ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ

Айтказы Ш.М.* , Абызова А.М. 

І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Қазақстан, Талдықорған қ.

*e-mail: shaitkazieva@gmail.com, rakhimova-86@mail.ru

Тіл мен сөйлеу – адамның ойлауы мен қарым-қатынасының ажырамас бөлігі. Қазіргі таңда оқу, жазу дағдыларының бұзылысы көптеген балаларда кездеседі. Мақалада дислексия, дисграфия сияқты ұғымдарға ғылыми анықтама, сондай-ақ олардың белгілері сипатталады. Дислексия мен дисграфияны түзетудің лингвистикалық аспектілеріне ерекше назар аударылып, зерттеу қарастырылады. Авторлар оқу мен жазудағы бұзылулардың түрлі түрлерін сипаттай отырып, бұзылыстардың жекелей емес, кешенді талдау қажеттілігін атап өтеді. Зерттеу барысында балалардың оқу дағдыларындағы қиындықтарды шешуге арналған арнайы жаттығулар мен тапсырмалар ұсынылады. Сапалық әдіс пен бақылау, эксперимент әдістері арқылы алынған мәліметтер нәтижесінде, дислексиямен ауыратын балалардың оқу дағдыларын жақсартуға бағытталған түзету жұмыстарының тиімділігі көрсетіледі. Ерте диагностика мен уақытында көмек көрсету арқылы балалардың оқу дағдыларын дамыту мүмкіндіктері артатыны баяндалады. Мақалада нейропсихологиялық және педагогикалық аспектілерді интеграциялау қажеттілігі, сондай-ақ мұғалімдердің арнайы білім алуының маңыздылығы ерекше назарға алынады.

Кілт сөздер: дислексия, дисграфия, нейролингвистика, оқу және жазу бұзылыстарын түзету механизмі.

Кіріспе

Бүгінгі таңда қарым-қатынастың құрамдас бөлігі жазбаша сөйлеуді меңгеру маңызды болып табылады. Осы орайда оқу мен жазуды сауатты игеруде қиындықтарға тап болатын балалардың саны күннен күнге артып жатқанын айтып өту қажет.

Арнайы әдебиеттерде оқу мен жазуды меңгеру үдерісіндегі бұзушылықтарды белгілеу үшін «алексия» (мүлде оқи алмау), «дислексия» (оқу дағдысының жеткіліксіздігі, бұзылуы), «дисграфия» (жазу дағдысының жеткіліксіздігі, бұзылуы) сияқты терминдер қолданылады [1]. Бұзылушылықтардың түрлерін зерттеу кезінде терминдер жекелей қолданылады, бірақ балалармен нақты практикалық жұмысқа көшу кезінде көптеген факторлардың күрделі көрінісі мен өзара байланысын сабақтастықта, кешенді түрде қарастыру керек. Қазақ тілі сабағында кездесетін бұл мәселені шешу, оқушы үшін пайдалы болмақ. Себебі оқушы басқа пәндерді меңгеруі үшін, берілген ақпаратты дұрыс түсінуге алып келеді. Тіпті математика, физика сабақтарында мәселе есепті шешу үшін оқушының бойында дислексияның болмағаны маңызды. Сол себепті дислексия мәселесі өзекті болып табылмақ.

Оқу және жазу дағдылары – жоғары психикалық функциялар. Бұл дағдылар бір-бірімен жүйелі байланысып, қиылысатын ми субстратының жұмысымен реттеледі [2]. Сондықтан балада тек дислексия немесе дисграфия бар деп бөліп, айта алмаймыз. Көбіне бұл бұзылулар белгілі бір ауырлық дәрежесіне байланысты қатар дамиды. Сол себептен нейропсихологтар «оқудағы қиындықтар» деген бірыңғай терминді ұсына отыра, бұзылушылықтарды синдромдық талдаудың (яғни бастапқы ақауды анықтау, содан соң оның екіншілік салдарын, кейін одан туындаған үшінші реттік функционалдық бұзылыстарды анықтау) қажеттілігін атап көрсетеді [3].

Біз өз кезегімізде баланың «оқудағы қиындықтарын» шешу үшін арнайы жаттығулар мен тапсырмаларды құрастырдық. Бұл тапсырмаларды орындау арқылы, дислексиясы мен дисграфия сынды бұзылулары бар оқушылар бұл «оқудағы қиындықтарды» еңсереді деген болжамымыз бар.

Материалдар мен әдістер

Бұл мақалада қарастырылып отырған зерттеуіміз туралы ақпаратты жинау барысында біз сапалық әдісті пайдаландық. Ал лингвистикалық түзету жасау үшін біз бақылау, эксперимент әдістерін қолдандық. Дислексия мен дисграфия ұғымдарына анықтама мен шетелдік әдебиеттерді қарастыру барысында кейс-стади, талқылау әдістері қолданылды.

Ағылшын тіліндегі әдебиеттерде оқу дағдысындағы бұзылушылықтар мен когнитивті бұзылуларды жеке қарастыру сирек кездеседі. Оқудағы қиындықтарды, оқу, жазу дағдыларының бұзылысын ортақ атаумен «даму дислексиясы» (ағылш. - developmental dyslexia) деп атайды [4]. Отандық және ресейлік зерттеу еңбектерінде дислексия және дисграфия біртұтас емес, жекелей қарастырылатынын атап өту қажет.

Дисграфия жағдайында балаларда ұзақ жылдарға созылған жазу дағдысы бойынша үнемі қайталанып отыратын қателіктер байқалады. Дамудың мұндай ерекшеліктері оқушыға қажетті дағдыларды игеруге, ұжымға бейімделуге, толыққанды білім алуға елеулі кедергі тудырады.

Батыс еңбектерінде дислексиямен ауыратын адамдардың ми құрылымының нейроанатомиялық ерекшеліктерінің қарастырыла басталуы XIX ғасырдағы неврологиялық зерттеулерге негізделген [5]. Дегенмен ұзақ жылдар бойы бірен-саран ғана тәжірибелер өткізіліп, ауқымды зерттеулер жүргізілмеді. Тек соңғы онжылдықтарда жағдай айтарлықтай өзгеріп, дислексияның ми механизмдерімен байланысын зерттеу көптеген елдерде қолға алына бастады.

Ғалым Гайан Гвардиоланың айтуынша, оқу қабілетінен айырылған адам туралы алғашқы медициналық жазба 1670 жылдарға тиесілі. 1878 жылы неміс терапеві Адольф Кусмаул жазбаша мәтінді түсінуде және сөздерді белгілі бір мәнмәтінде қолдануда қиындықтарға тап болған науқастарды зерттеді (бұл құбылыс кейінірек «афазия» деп аталады) [6]. Дислексия терминін алғаш рет неміс офтальмологы Р. Берлин 1887 жылы қолданған. Алғашында дислексия ересектердің визуалды дисфункцияларын сипаттау үшін қолданылып, яғни мидың зақымдануынан немесе жарақатынан оқу қабілетінің бұзылушылықтары пайда болады деп саналды.

Дислексияның тек медициналық аспектісі ғана емес (оқудағы қиындықтардың тек физиологиялық жарақаттан пайда болмайтынын) британдық дәрігерлер Дж.Керр және У.Морган 1896 жылы анықтайды. Дәрігерлер ғылым тарихында 14 жасар Преси есімді баланың оқиғасын жариялайды. Қарым-қатынас жасау барысында Преси орташа интеллектілі жасөспірім болғанына қарамастан оқи алмайды. Дәрігер Морган келтірген Преси хатының үлгілері дислексия мен дисграфияға тән көптеген қателерді көрсетеді, мысалы, carlfuly (carefully «мұқият»), rag (peg «ілгіш»), Presy (Перси). Морган Пресидің сандарды оқи алатынын, бірақ сөздерді жазуда қиындықтарға тап болғанын атап өтті. Мысалы, ол 7 санын ажырата алады бірақ жеті сөзін тани алмайды [7].

Дж. Хинселвуд кейінірек (1907 ж.) мұндай құбылысты «сөзді туа бітті танымау» деп атады (congenital word blindness). Ғалым дислексияны зерттеудің жаңа қырын ашып, ерекше жағдайды сипаттауды жекелей емес, бұзылыстың медициналық аспектілерін біртұтас талдауға және талқылауға аса мән берді. Оның пікірінше, мұндай ауытқушылықтың себебі мидағы «визуалды сөз орталығының» зақымдануынан болады. Қазіргі таңда зерттеушілер дислексиямен ауыратын адамдарда мидың бір емес, бірнеше аймағында бұзылулар, соның ішінде «тілдік желі» деп аталатын әртүрлі элементтерде (адамға тіл/сөйлеуді қолдануға мүмкіндік беретін ми аймақтарының жиынтығы) ерекшеліктер болатынын анықтады. Отандық тәжірибеде ұзақ уақыт бойы дислексия мен дисграфиядан зардап шегетін балалармен жұмыс істеу бойынша әдістемелік ұсыныстардың негізгі бөлігі педагогикалық тәжірибеге, қателіктердің сипатын зерттеуге және мінез-құлық ерекшеліктерін байқауға, белгілі бір жаттығулардың көмегімен белгілі бір дағдыларды дамыту мүмкіндігі немесе болжауға негізделген.

Нәтижелер мен талқылау

Лингвистикалық түзету. Дислексияны түзету әдістерін дамыту және жетілдіру үшін физиологтар, нейропсихологтармен бірге лингвистердің де біріге жұмыс атқаруы маңызды. Себебі тілдің қай деңгейімен жұмыс істеу қажет, сабақтың оңтайлы схемасын таңдау, жаттығулар кешенінен ең тиімдісін қолдану сияқты сұрақтарға жауап іздеу – лингвистердің тікелей құзіреті. Жүктемені азайту, дұрыс тамақтану, қолдау, оқу жағдайын реттеу, үйлестіру жаңа дағдыларды қалыптастыруға жағдай жасайды. Бірақ лингвистикалық білімге негізделген жаттығулар жүйелілікті сақтауға көмектесіп, нақты тілдік бағытқа арналған.

Түзету тәжірибесіне 4 сыныпқа өткен, 10 жасқа толған Дильназ есімді қыз қатысты. Оған 6-7 жасында жүйке жүйесінің органикалық патологиясынан туындайтын сөйлеудің бұзылысы, яғни сөздерді немесе жеке дыбыстарды бұрмалап айтумен сипатталатын дизартрия диагнозы қойылған. 8 жасқа дейін ата-анасы логопед мамандардың көмегіне жүгініп, тиісті көмек алған. 8 жасында баланың ауызша сөйлеуі жақсы дамып, тұрмыстық және күрделі (абстрактілі) тақырыптарға байланысты ойын еркін жеткізе алады. Алайда Дильназ оқу мен жазуды меңгеруде айтарлықтай қиындықтарға тап болады. Мысалы оқу жылдамдығы орташа деңгейден едәуір төмен, жалғауларды шатастырады, сөздердегі әріптерді өзгертіп жазады, сөзді құрайтын буындардың жартысын жазбайды, тіпті бір сөзді де көшіріп жазу айтарлықтай қиындық тудырады.

Баламен түзету жұмыстарын бастамас бұрын екі маңызды факторға назар аудару қажет. Біріншісі – дислексия мен дисграфия нейрондық бұзылулардың нәтижесінде пайда болатындықтан ми құрылымдарының жақсырақ жұмыс істеуі үшін қолайлы орта туғызу қажет, екіншісі – дағдыларды қалыптастыруға бағытталған жаттығулардың дұрыс жүктемесін ұсыну. Ең маңыздысы жаңа дағдыларды қалыптастыру энергияны қажет ететін процесс екенін есте сақтау қажет. Сондықтан түзету жұмыстары басталғанға дейін балаға белгілі бір уақыт аралығында ең қолайлы күн тәртібін ұйымдастыру маңызды. Баланың күн тәртібіне таза ауада серуендеу, оттегімен тыныс алу (оттегі концентраторы арқылы), ұйқы, дұрыс тамақтануды қолға алу сияқты шаралар енгізілді.

Лингвистикалық түзету жұмыстарын ұйымдастыру «қарапайымнан-күрделіге» қағидаты арқылы жүргізілді. Тілдің ең қарапайым деңгейі фонематикалық деңгей сөздер мен морфемаларды бір-бірінен мағына, форма жағынан ажырату қабілетін дамытуды қамтиды. Мақсат – баланы артық ақпаратпен толтырмай, мысалдармен құрылымдық тілдік тәжірибенің жеткілікті мөлшерін бере отырып, позициялық ауыспалы дыбыстар туралы түсінік қалыптастыру. Бұл деңгейді жаттықтыру үшін біз шартты түрде «сол-жол» деп аталатын жаттығуды қолдандық (бір фонеманы ауыстыратын сөз таңдау ойыны). Ересек адам сөзді атайды, балаға доп лақтырады, ал допты ұстап алғаннан кейін бала белгілі бір фонеманы екіншісіне ауыстыруы керек. Мысалы бол-тол, ас-ес, ал-бал. Жаттығулар бірнеше рет қайталанауы қажет. Себебі бұл белгілі бір дәрежеде автоматизмді дамытады.

Келесі жаттығу жүйесі графемаларды ажырату дағдысын қалыптастыруға арналған. Бұл үшін «тыңшы» және «үш сөз» жаттығуы қолданылды. «Тыңшы» жаттығуында белгілі бір әріптерді түрлі таңбалар арасынан, алдымен жеке әріптер қатарынан, содан соң сөздердің құрамынан, сөйлемнен, қысқа мәтіннен тауып, белгілеп, қандай да бір түспен ерекшелейді. Жаттығу үлкен қаріптен біртіндеп орташа көлемдегі қаріпке көшу арқылы жүргізілді. «Үш сөз» жаттығуы зейінді ауыстыруға, тілдік бірліктерге назар аудартуға бағытталған. Алдымен балаға омоним сөздердің жұптарын (үш жұп) табу тапсырмасы ұсынылды, содан соң осы сөздердің ішіндегі әріптерді әр түрлі түстермен бояу қажеттігі айтылды. Сөздер 1-4 сынып аралығындағы сөздер тізімінен алынған. Жақын уақытта қолданған сөздерді таңдап алудың басты себебі – жүктеменің бала дамуының аймағында болуы. Әр тапсырма сайын қиындық деңгейі артып отырады. Жаттығуларда қолданылатын сөздер қайталанады, бұл дағдыларды нығайтуға көмектеседі.

Морфемаларды ажырату және парадигматикалық байланыстарды табу дағдысын қалыптастыруға бағытталған жаттығулар жүйесін жоғарыда сөз болған жаттығулар жүйесімен

байланыстырдық. Мысалы доппен ойнау кезінде зат есімдерді септеу (алдымен балаға ереже түсіндірілді, алғашында септік атауы мен сұрағын айтып, көмектестік, кейін есінде сақтап, тез жауап берді), ал «үш сөз» жаттығуында жекелеген әріптерді емес, сөздерге жалғанатын қосымшаны (жалғау не жұрнақты) бояу қажет. Бұл кезеңде жұмыстың едәуір бөлігі ауызша орындалды, өйткені тіпті жеке сөздерді үлгі бойынша қайталап жазу қиындық тудырды. Дегенмен есте сақтау үшін жалғаулардың кестесі ұсынылды. Бір күнде екі кестелен артық берілмеді. Кейін осы кестеден берілген сөздердің дұрыс жұрнағын, дұрыс жалғауын табу тапсырмасы берілді. Осылай алғашқы кезеңдерде берілген тапсырмалар жүйесі біртіндеп күрделене түсті. Бұл бір жағынан қалыптасқан дағдыларды бекітуге, екінші жағынан жаңа дағдыларды қалыптастыруға мүмкіндік берді. Мәтінді көшіріп жазу. Бұл тұста мұғалімнің міндеті – кем дегенде бір сөзді дұрыс жазуға үйрету. Баланың айтуынша, бір уақытта ол кейбір әріптердің ұқсас нұсқаларын «көреді». «Тыңшы» және «үш сөз» жаттығуларын бірнеше рет орындаған соң алдымен бір сөз, кейін екі сөз, одан соң үш сөз жазды.

Екінші аптаның соңында балада ілгерілеу байқаған соң тағы бір жаттығу енгіздік. Бұл жолы бірнеше сөзден тұратын сөйлемді көшіріп жазу ұсынылды. Бірден дұрыс жазу мүмкін болмады. Қатені дұрыстап, бірнеше рет көшіріп жазудың тиімсіз екі себебі бар: ынтаны төмендетеді және оқу туралы қате ассоциация тудырады. Сондықтан әр түрлі анализаторларды (визуалды, есту, тактильді, кинестетикалық) максималды түрде қосу әдісі немесе Р.И.Лалаеваның [10] терминологиясына сәйкес «полимодальды афферентацияларды максималды қолдану принципі» таңдалды. Алдымен балаға баяу, одан соң ритмді түрде сөйлемді оқыдық. Бала тыңдап отырып, әр оқылған сөзді саусақпен көрсетіп отырды. Бірақ кейбір сөздерді дұрыс көрсетпейтіндіктен оқылған сөздердің буынын қарындашпен белгіледік. Кейін тыңдап отырып, дұрыс көрсету мүмкіндігі болмады. Бұл екі әрекетті синхронды және дәл орындау қиынға соқты. Сондықтан оқу мен оның саусағының қозғалысы сәйкес келгенше жаттықтық. Дислексиямен ауыратын балаға арналған бұл процесс энергияны қажет ететіндіктен бала есінеп, ашулана бастады. Сондықтан арада бір-екі минут үзіліс берілді. Жаттығуды орындағаннан кейін бір сағатқа үзіліс жасадық. Бірнеше күн бойы жаттығуды жүктемені арттырмай жалғастырдық. Кейінірек мәтінге ұластырдық, қаріпті де кішірейттік. Тапсырманы жеңілдету үшін мәтінге фонетикалық, графикалық, парадигматикалық дағдыларды жаттықтыру кезеңінде қолданған сөздерді қосуға тырыстық. Нәтижесінде бала оннан астам сөйлемді қатесіз көшіріп жаза алатын деңгейге жетті.

Қорытынды

Дислексияны қысқа мерзімді, бірақ қарқынды және сәтті түзетудің жоғарыдағы мысалы салыстырмалы түрде сирек кездесетін мысал болып табылады. Дегенмен бір уақытта әртүрлі жеке зерттеулерде ұсынылған көптеген әдістерді қолдану, көрсетілген тәсілге ұқсас тәсілді қолдану айтарлықтай оң нәтиже береді. Мектептерімізде сала мамандары кешенді, бірлескен жұмыс атқаруы маңызды. Қазақ тілі пән мұғалімдерінің де сәйкесінше арнайы білімі болуы қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Волкова Л.С., Шаховская С.Н. Логопедия. Учебник для студентов дефектологических факультетов пед. вузов // Под ред. Волковой Л.С., Шаховской С.Н. –М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. – 680 с.
2. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. – М.: Издательство МГУ, – 1969. – 504 с.
3. Ахутина Т.В., Иншакова О.Б. Нейропсихологическая диагностика, обследование письма и чтения младших школьников. – М.: В. Секачев, 2016. – 128 с.
4. Lyon G.R., Shaywitz S., Shaywitz B. (2003) A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, – 53. – P. 1-14.
5. Dejerine J. (1891) Sur un cas de cécité verbale avec agraphie suivi d'autopsie. *Comptes Rendu de la Société de Biologie*, 3. – P. 197-201.

6. Miles T. R. and Miles E. Dyslexia a hundred years on. – 2nd edition. – Buckingham, 1999.
7. Morgan W. P. A case of congenital word blind-ness // British Medical Journal. – 1896. – No 7 (2). – pp. 1378-1389.
8. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека. – СПб.: Питер, 2018. – 768 с.
9. Корнев А.Н. Основы логопатологии детского возраста: клинические и психологические аспекты. – СПб: Речь, 2005. – 533 с.
10. Лалаева Р.И. Нарушения чтения и пути их коррекции у младших школьников. Учебное пособие. СПб.: Издательство «Союз», – 2002. – 224 с.

REFERENCES:

1. Volkova L.S., Shahovskaja S.N. Logopedija. Uchebnik dlja studentov defektologicheskikh fakul'tetov ped. Vuzov. [A textbook for students of pedagogical faculties of defectology. universities] // Pod red. Volkovoj L.S., Shahovskoj S.N. – M.: Gumanit. izd. centr VLADOS, – 1998. – 680 p.
2. Lurija A.R. Vysshie korkovye funkicii cheloveka i ih narushenija pri lokal'nyh porazhenijah mozga. [Higher cortical functions in human beings and their impairments in local brain lesions.] – M.: Izdatel'stvo MGU, – 1969. – 504 p.
3. Ahutina T.V., Inshakova O.B. Nejropsihologicheskaja diagnostika, obsledovanie pis'ma i chtenija mladshih shkol'nikov. [Neuropsychological diagnostics, examination of writing and reading to the younger schoolchildren]. M.: V. Sekachev, – 2016. – 128 p.
4. Lyon G.R., Shaywitz S., Shaywitz B. (2003) A definition of dyslexia. Annals of Dyslexia, – 53. – P. 1-14.
5. Dejerine J. (1891) Sur un cas de cécité verbale avec agraphie suivi d'autopsie. Comptes Rendu de la Société de Biologie, 3. P. 197–201.
6. Miles T.R. and Miles E. Dyslexia a hundred years on. – 2nd edition. – Buckingham, 1999.
7. Morgan W. P. A case of congenital word blind- ness // British Medical Journal. – 1896. – No 7 (2). – pp. 1378-1389.
8. Lurija A.R. Vysshie korkovye funkicii cheloveka i ih narushenija pri lokal'nyh porazhenijah mozga. [Higher cortical functions in human beings and their impairments in local brain lesions.] M.: Izdatel'stvo MGU, – 1969. – 504 p.
9. Kornev A.N. Osnovy logopatologii detskogo vozrasta: klinicheskie i psihologicheskie aspekty. [Fundamentals of speech therapy for childhood: clinical and psychological aspects]. SPb.: Rech', – 2006. – 380 p.
10. Lalaeva R.I. Narushenija chtenija i puti ih korrekcii u mladshih shkol'nikov. Uchebnoe posobie. [Impairments of reading skills and the ways of speech therapy for younger school children. Textbook]. SPb.: Izdatel'stvo «Sojuz», – 2002. – 224 p.

АСПЕКТЫ КОРРЕКЦИИ ДИСЛЕКСИИ И ДИСГРАФИИ НА УРОКАХ КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА: ОПЫТ УСПЕШНОГО ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА

Айтказы Ш.М. , Абызова А.М.*

Жетысуский университет имени И. Жансугурова, Казахстан, г.Талдыкорган

**e-mail: shaitkazieva@gmail.com, rakhimova-86@mail.ru*

Язык и речь являются неотъемлемой частью человеческого мышления и общения. В настоящее время нарушение навыков чтения, письма встречается у многих детей. В статье описывается научное определение таких понятий, как дислексия, дисграфия, а также их симптомы. Особое внимание уделяется лингвистическим аспектам коррекции дислексии и дисграфии и рассматривается исследование. Описывая различные виды нарушений в чтении

и письме, авторы отмечают необходимость комплексного, а не единичного анализа нарушений. В ходе исследования предлагаются специальные упражнения и задания для решения трудностей в навыках чтения у детей. В результате качественных методов и данных, полученных с помощью методов наблюдения, эксперимента, демонстрируется эффективность коррекционной работы, направленной на улучшение навыков чтения у детей с дислексией. Отмечается, что благодаря ранней диагностике и своевременной помощи у детей повысятся возможности для развития навыков чтения. В статье особое внимание уделяется необходимости интеграции нейропсихологических и педагогических аспектов, а также важности специального образования учителей.

Ключевые слова: дислексия, дисграфия, нейролингвистика, механизм коррекции нарушений чтения и письма.

ASPECTS OF DYSLLEXIA AND DYSGRAPHY CORRECTION IN KAZAKH LANGUAGE LESSONS: EXPERIENCE OF SUCCESSFUL APPLICATION OF AN INTEGRATED APPROACH

Sh.M. Aitkazy*, A.M. Abyzova

Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Taldykorgan, Kazakhstan

*e-mail: shaitkazieva@gmail.com, rakhimova-86@mail.ru

Language and speech are an integral part of human thinking and communication. Currently, impaired reading and writing skills are found in many children. The article describes the scientific definition of such concepts as dyslexia, dysgraphia, as well as their symptoms. Special attention is paid to the linguistic aspects of dyslexia and dysgraphia correction and the study is considered. Describing various types of violations in reading and writing, the authors note the need for a comprehensive, rather than a single analysis of violations. In the course of the study, special exercises and tasks are offered to solve difficulties in children's reading skills. As a result of qualitative methods and data obtained using observation and experimental methods, the effectiveness of correctional work aimed at improving reading skills in children with dyslexia is demonstrated. It is noted that thanks to early diagnosis and timely assistance, children will have increased opportunities to develop reading skills. The article pays special attention to the need to integrate neuropsychological and pedagogical aspects, as well as the importance of special education for teachers.

Keywords: dyslexia, dysgraphia, neurolinguistics, mechanism of correction of reading and writing disorders.

ЗЕРТХАНАЛЫҚ САБАҚТАРДА LESSON STUDY ӘДІСІН ҚОЛДАНУДЫ ЖЕТІЛДІРУ

Баядилова Г.О.



Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Қазақстан Республикасы, Алматы қ.
*e-mail: gulsun.bayadilova@kaznaru.edu.kz

Зерттеу тақырыбы туралы: Lesson Study үдерісін зертханалық сабаққа жоспарлау және оған өз ойлары мен ұсыныстарын енгізу барысында Lesson Study тобымен бірлесіп, олар дайындаған Lesson Study-ді талқылап, педагогикалық әдісті әзірлеу тәсілдері туралы ұсыныс енгізе алады. Бақылаушы ретінде және студенттер қатысып, сабақ қорытындыларын талқылауға ат салыса алады. Зерттеу барысында студенттер деңгейлік көрсеткіштері біршама өзгерді. Сыныпта жекелей тапсырмалар беріп, үнемі назарда ұстаса, тәжірибе барысы оң нәтиже бергенін қорытындылауға болады. Ғылыми зерттеудің мақсаты, негізгі бағыттары мен идеялары. Биотехнология пәнінің зертханалық сабағында қант өызылшасы өнімдерінен пектин алудың теориялық және практикалық негіздерін, жаңа технологияларын жетілдіру. Қызылшаны кептіру мен целлюлозаның теориялық және практикалық аспектілерін жетілдіру. Алматы облысында қант қызылшасы өндірісінің жұмыс істеу тиімділігіне ретроспективті талдау жүргізу және экономикалық бағалау нәтижелері негізінде қант қызылшасы өндірісінің қазіргі жай-күйінің үрдістерін айқындау. Жүргізілген зерттеудің құндылығы қазіргі уақытта елде пектинді тұтыну көлемінің тұрақты өсуі негізінен сүт өнеркәсібінде және алкогольсіз сусындар өндірісінде импорттық пектинді қолдану аясын кеңейту есебінен байқалады. Жұмыс нәтижелерінің практикалық маңызы. Пектиннің бактерияға қарсы, антиоксидантты және детоксикациялық қасиеттері оны функционалды тағамның ажырамас компонентіне айналдырады. Әлемде өндірілетін әртүрлі мақсаттағы пектиндердің 85-90% тамақ өнеркәсібінде пайдаланылады, бұл дәстүрлі және электрофизикалық әдістерді қолдануға негізделген пектин алудың жаңа технологияларын жасауға, жоғары сапалы пектиндерді, соның ішінде жоғары сорбциялық қасиеттерді алуға мүмкіндік береді.

***Түйінді сөздер:** Lesson study әдіс, білім беру бағдарлама, зертханалық жұмыс практикалық негіз.*

Кіріспе

Lesson Study-дің айрықша жағы – бұл: Біріншіден, зерттеу сабағы – команда жүргізетін ұзақ процесс; Екіншіден, ол оңға бағытталған практикалық және зерттеу сипатына ие зертхана динамикасы, өзгеруі және жақсаруы. Белгілі бір топты оқытудың негізгі мәселесі шешіледі деректерді жүйелі түрде жинау және талдау арқылы; Үшіншіден, бұл қызығушылық танытқан оқытушылар тобы зерттеу жүргізетін топтық жұмыс үш цикл бойы белгілі бір сыныпта оқытудағы өзекті мәселені шешу үстінде сабақтар; Төртіншіден, зерттеудің үш циклі кезеңінде іс – әрекетте ерекше назар аударылады талқылау және талдау көзі ретінде қызмет ететін деректерді жинауды жүйелеу және талдау нақты рефлексия және нақты нәтижелер алу. Бесіншіден, зерттеудің бүкіл процесі үш циклде хаттамада белгіленеді жинақталған жұмыс тәжірибесін жариялау және тарату [1].

Қазіргі жағдайда Қант өндірісінің қалдықтарының көпшілігі іс жүзінде жойылмайды, бұл олардың көп тонналық жиналуына, бақылаусыз ыдырауына әкеліп соғады, олар топырақты, жер асты және жер үсті суларын, ауаны ластайтын улы өнімдер шығарады. Өндіріс ерекшеліктеріне байланысты Қант өндірісінің экологиялық қауіпсіздігінің ең өзекті мәселелері

мыналар болып табылады: Қалдықтарды кәдеге жарату, пайда болған ағынды сулардың көлемін азайту, тазарту қондырғылары орналасқан жер учаскелерінің көлемін азайту, тұтынылатын таза судың мөлшерін шектейтін Су шаруашылығы жүйесін ұйымдастыру [2].

Пектин – бұл өсімдіктің жасуша қабырғасының жасушааралық затының құрамдас бөлігі болып табылатын күрделі гетерополимер. Оларға әдетте пектиннің күрделі метил эфирі, де-этерифицирленген пектин қышқылдары мен оның тұздары және пектаттар жатады. Көптеген өсімдік полисахаридтері сияқты, пектиндік заттар құрамы мен молекулалық мөлшерінде полидисперс болып табылғанын анықталды [3].

Пектин өндірісінің дамуын тежейтін басты себептердің бірі қайталама шикізат ресурстарын кешенді қайта өңдеу бойынша экологиялық қауіпсіз технологияның болмауы болды. Дәстүрлі технология химиялық агрессивті ортаны қолдануды қарастырады, бұл Негізгі технологиялық жабдықтың коррозияға төзімділігіне, оның жарылыс және өрт қауіпсіздігіне жоғары талаптар қояды.

Осыған байланысты, бүгінгі таңда Қазақстан аумағында пектин өндірісін қайта бастау өзекті тақырып болып табылады.

Зерттеу нысаны:

Қант қызылшасын қайта өңдеу өнімдерінен пектин алудың теориялық және практикалық негіздерін, жаңа технологияларды қолдануды жетілдіру.

Зерттеу жұмысының мақсаты мен міндеттері:

- Қант қызылша шаруашылығы өндірісінде интерграциялы құрылымдар құру қызылша қалдығынан алынған жомды зерттеу материал ретінде алу;

- "Айшолпан" сортының қант қызылшасы мелассасының үлгісінен алынған жомның пектиннің құрамы зерттеледі.

Материал және әдістеме

Жұмыстың ғылыми және практикалық маңыздылығының қысқаша сипаттамасы. Табиғи полисахарид болып табылатын Пектин соңғы жылдары маңызды бола бастады. Ғалымдар мен тұтынушылар табиғи пектиннің биологиялық ыдырауына байланысты оның пайдасын атап өтті. Көптеген жылдар бойы ол тамақ өнеркәсібінде қоюландырғыш, гель түзетін Агент және коллоидты тұрақтандырғыш ретінде сәтті қолданылды. Пектин сонымен қатар оны әртүрлі дәрілік заттарды, ақуыздарды және жасушаларды ұстау немесе жеткізу үшін пішін ретінде пайдалануға мүмкіндік беретін бірегей қасиеттерге ие.

Зерттеу әдістемесінің қысқаша сипаттамасы. Қанттандыру әртүрлі әдістермен жүзеге асырылады-эк (шырынды тазарту кезінде ӘК сүтінің орнына қолданылатын үш кальций қантының түзілуі, онда қанттың эк пен қантқа ыдырауы жүреді), ионит (иониттердің көмегімен зәрдің негізгі бөлігі жойылады, нәтижесінде меласса қызылшасын өңдеу кезінде іс жүзінде түзілмейді), хроматографиялық әдістер.

Зерттеу жұмысының негізгі нәтижелері мен талдаулары, қорытындылары. Тәжірибе көрсеткендей, жануарлардың өнімділігі неғұрлым жоғары болса, оларды жоғары сапалы, энергияны қажет ететін жеммен қамтамасыз ету мәселесі соғұрлым өзекті болады. Азықтандыру және азықтандыру жүйелерінің шектеулеріне байланысты жануарлардың генетикалық әлеуеті тек 60-70% - ға жүзеге асырылатыны дәлелденді. Мал шаруашылығы өнімдерінің өзіндік құнының құрылымында жемшөпке жұмсалатын шығындар шамамен 50% құрайды, сондықтан жемшөп өндіру жүйесі жемшөп сапасының оңтайлы теңгеріміне және оны өндірудің экономикалық көрсеткіштеріне негізделуі тиіс.

Өткен 2023 жылы кептірілген пектиннің үшінші экстракциясы $21.95 \pm 0.05\%$ құрады. Экстракция шарттары оңтайлы деген қорытынды жасалды.

Үшінші экстракциядағы жағдай бойынша алынған нәтижелерді растау үшін экстракция жүргізілді, бұл ретте кептірілген пектиннің шығымы $29.72 \pm 0.05\%$ - ды құрады.

Қазіргі уақытта оларды қызылша целлюлозасынан алудың заманауи технологиялары жасалды. Олардың құрамында пектин заттарының жеткілікті көп мөлшері болғандықтан, мұндай талшықтарды тамақ өндірісінде қосымша ретінде пайдалануға болады. Диеталық

талшық энергияны тұтынуды азайтуға, тәбетті басуға, қанықтылықты арттыруға, майдың сіну деңгейінің өзгеруіне ықпал ету процессі. Сахарозаның ыдырауының негізгі процестері - микроорганизмдердің тіршілік әрекеті нәтижесінде пайда болатын ашыту-ашытқы, бактериялар, зең саңырауқұлақтары. Бұл оттегінің әсерінен болады (аэробты процестер), басқа жағдайларда онсыз (анаэробты процестер) (1-сурет).



Сурет 1 – Ахарозаның ыдырауы

Пәтерден шығу өңделген қызылша массасының 5% құрайды және келесі шектерде өзгереді (массасы%): қатты заттардың массалық үлесі 75-82; ашытқы қант сомасының массалық үлесі 46-50; РН жалпы 8,0-7,73; тікелей поляризация бойынша қанттың массалық үлесі 44-48%; пектиннің массалық үлесі 0,96%.

Өткен 2017 жылы үшінші экстракция кезінде кептірілген пектиннің шығуы $21.95 \pm 0.05\%$ құрады. Экстракция шарттары оңтайлы деген қорытынды жасалды.

Алынған нәтижелерді растау үшін үшінші экстракциядағыдай жағдайларда төртінші экстракция жүргізілді, бұл ретте кептірілген пектиннің шығымы $29.72 \pm 0.05\%$ - ды құрады.

Молдавия химия ғылыми-зерттеу институты натрий немесе калий пектинін алу әдісін ұсынды, ол 0,8-1,1% концентрациясында тұз қышқылымен пектин алуды және алынған сығындыны рН 12-14 және бөлме температурасында металл гидроксидтерінің Сулы ерітінділерімен өңдеуді қарастырады [4].

Алма полиуронидтерін егжей-тегжейлі сипаттау үшін су, аммоний оксалаты және сұйылтылған сілтілі ерітінділер қосылған экстракция жұмыстары жүргізілді.

Пектин өндіру процесінің математикалық моделін алды. Алынған пектин этерификацияның төмен деңгейімен және полиуронидтің негізгі тізбегінің минималды бұзылуымен сипатталады. Пектин молекуласының гидролизі мен деэтерификациясының жылдамдығына ортаның рН, температураның және процестің ұзақтығының әсері зерттелді. Алынған математикалық модель бірінші ретті теңдеумен сипатталады және есептеуге пектиннің этерификация дәрежесінің күтілетін параметрлерін, оның молекулалық массасын анықтауға мүмкіндік береді.

Айшолпан сортынан алынған пектиннің массалық үлесі анықталды. Құрғақ заттардың массалық үлесі, 82 %, Тікелей поляризация бойынша қанттың массалық үлесі, 48%, Ашытылған (ашытылған) қант сомасының массалық үлесі, 50% көрсетті (1-кесте).

Кесте 1 – «Айшолпан» сортының қант қызылшасы мелассасының үлгісі

Көрсеткіштің атауы	Көрсеткіштің мәні	Нақты көрсеткіштер
Құрғақ заттардың массалық үлесі, %, кем емес	75,0	82
Тікелей поляризация бойынша қанттың массалық үлесі, %, кем емес	44,0	48
Ашытылған (ашытылған) қант сомасының массалық үлесі, %, кем емес	46,0	50
pH	От 6,5 до 8,0	7,73
Пектиннің массалық үлесі, %		0,96

Бірінші кестеде сенімді және қайталанатын нәтижелер алу үшін қант қызылшасының үлгісі берілген. Патока өнімділігі өңделген қызылша массасының шамамен 5% құрайды. Меласса-бұл қант өндірісіндегі соңғы кристалдану утфелін центрифугалау арқылы алынған ағып кету. Мелассаның құрамы мынадай шектерде ауытқиды (массаға%): құрамы құрғақ заттардың массалық үлесі 75-82; ашытылатын қант сомасының массалық үлесі 46-50; РН жалпы 8,0-7,73 ; тікелей поляризация бойынша қанттың массалық үлесі 44-48%; пектиннің массалық үлесі 0,96% құрайды.

Жапон ғалымдары қызылша целлюлозасынан алкогольде еритін пектиннің құрылымын зерттеді. Пектин біртіндеп таза галактуроназа, рамногалактуроназа және арабиназа арқылы бөлінді. Қанттың құрамдас бөліктері зерттеліп, алкогольде еритін пектинді экспериментальды түрде құруға мүмкіндік беретін пайдаланылған өнімдерді талдау жүргізілді.

Францияның Ұлттық агрономиялық зерттеулер институтының ғалымдары қызылша мен цитрус пектинінің рамногалактурон негізінің қайталанатын бөлшектерінің құрылымын зерттеді [5].

Болгария Ғылым академиясының қызметкерлері ультра жоғары жиілікті электромагниттік өріспен өңделген апельсин, лимон және алма қалдықтарынан пектин алуды зерттеді [6].

Микротолқынды қыздырудан кейін пектин мөлшерінің жоғарылауы және сапасының жақсаруы, біріншіден, өсімдік тіндерінің ішінара тозуы және протопектин гидролизі, екіншіден, бастапқы материалдағы пектолитикалық ферменттердің тез инактивациясы арқылы анықталды [7].

Жаңа Зеландия ғалымдары алма пектин затының пісу және сақтау кезеңіндегі өзгеруін және қызылша пектинінің фракцияларын талдауды зерттеді. Пектин материалы ағашта өсу кезеңінде және жиналғаннан кейін сақтаудың әртүрлі кезеңдерінде спиртте еритін алма шөгінділерінен алынды. Пектиннің үш фракциясы бөлініп, бөлме температурасында 1,2-циклогександиамин-тетрацети қышқылында, суық сұйылтылған натрий карбонаты мен натрий карбонатында ериді [8].

Пектинді кезең-кезеңімен алу ұсынылады, бұл мақсатты өнімнің максималды шығымдылығына ықпал етеді, онда бастапқы субстрат 10 минуттық бумен өңделеді, содан кейін 1 сағат ішінде 55-60 с органикалық қышқылдармен алынады; алынған сығынды бөлініп, қатты қалдық 2 сағат ішінде 80-90 С-та қайта алынады.

Азық-түлік технологиялары институтының ғалымдары қышқыл экстракция арқылы алынған цидониядан алынған пектинге сипаттама береді. Сығындының шығымдылығы, галактурон қышқылының құрамы, бейтарап қант құрамы анықталды, олар алма мен лимон пектиндері туралы жарияланған мәліметтермен салыстырылды. Цидониядан алынған Пектин құрамында көп мөлшерде галактурон қышқылы бар (шамамен 78%), метоксилдену дәрежесі – 59%, орташа өнімділік – алма пектиніне ұқсас жаңа піскен жемістердің салмағының 0,53% [9].

Малды тамақтандырумен қатар, патока қолданудың ең көне әдістерінің бірі-оны қантсыздандыру. Алайда, патоканың қантсыздандырудың тиімділігі бірқатар факторларға байланысты: алынған патока мөлшері, оны басқа мақсаттарда қолдану мүмкіндігі мен экономикалық тиімділігі, қосымша қанттың қажеттілігі.

Қантсыздандыру әр түрлі әдістермен жүзеге асырылады – әк (әк пен патоканы қантпен байланыстыру және шырынды тазарту кезінде ӘК сүтінің орнына қолданылатын үш кальцийлі қанттың пайда болуы, онда қант әк пен қантқа ыдырайды), ионит (иониттердің көмегімен қанттардың негізгі бөлігі алынып тасталады, нәтижесінде қызылшаны өңдеу кезінде патока іс жүзінде қалыптаспайды), хроматографиялық.

Химиялық немесе биохимиялық әдістермен патокадан сахарозаның құнды туындыларын, құрамында сахароза жоқ органикалық және бейорганикалық заттарды алуға болады.

Сахарозаның ыдырауының негізгі процесі – микроорганизмдердің тіршілік әрекеті нәтижесінде пайда болатын ашыту-ашытқы, бактериялар, қалыптар. Бұл кейбір жағдайларда оттегінің әсерінен (аэробты процестер), ал басқа жағдайларда онсыз (анаэробты процестер) болады [10].

Мұздату жағдайында қызылша дақылдарын сақтаудың оңтайлы шарттары және алынған пектиннің физика-химиялық сипаттамасы анықталды. Жаңа піскен қызылша -20 С температурада 3 ай бойы сақталды, сақтау аяқталғаннан кейін қызылша ерітіліп, ұсақталды, содан кейін одан сахароза алынды. Нәтижелер оқшауланған пектиннің физика-химиялық сипаттамалары мен қызылша целлюлозасындағы қант мөлшері мұздату әсеріне өте сезімтал емес екенін көрсетті.

Қорытынды

Lesson Study әдістемелік әдіснама, әдіс пен теория әрқашан бір-бірі мен тығыз байланысты. Теория педагогикалық құбылыстадың кез келген әдіснаманың негізі болып табылады және сол әдістеменің көмегімен табылған фактілер арқасында кеңейеді. Теория – таным процесінің нәтижесі, ал әдіснама осы танымға жету мен оны құру тәсілі болып табылады. Бұл теориялық және практикалық ғылыми – танымдық іс –әрекетті ұйымдастыру мен құрастырудың негізі мен тәсілдер жүйесі екені анықталды.

Қазіргі уақытта кондитерлік және фармацевтикалық кәсіпорындар пектингеге деген қажеттіліктерін ішінара қанағаттандыратындықтан, осы өнімді импорттаудың арқасында қазіргі уақытта отандық пектин өндіру мәселесі өте өзекті. Қант өндірісі өндірілетін өнімнің бірлігіне шаққанда шикізаттың едәуір мөлшерін талап ететін өнеркәсіптік өндірістің материалды көп қажет ететін салаларының бірі болып табылады. Қызылша шикізатының жағымды ерекшелігі- ондағы протопектиннің мөлшері (пектиндік заттардың жалпы сомасының 98%), бұл осы мақсатты өнімді алудың технологиялық параметрлерін анықтайды.

Ашыту арқылы патокадан келесі өнімдерді алуға болады .Анаэробты процесс кезінде-этил спирті, глицерин, бутанол, ацетон, бутиленгликоль, сүт, май, пропион және басқа қышқылдар. Аэробты процесте-глюконий, лимон, фумар, оксал және сірке қышқылдары, сондай-ақ диоксицетон. Ашытудың бұл түріне сәйкес ашытқы өндірісі де ұйымдастырылады-нан және жем.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Yernazarova G., Ramzanova A., Anuarova L., Korulkin D., Kudaibergenova B. Method of use of biotechnological research (for example, biologically active substances of higher aquatic plants) in teaching Biology// Bulletin of the KazNU. Pedagogical series. – 2018. – Vol. 55, No. 2. – P. 66-73.
2. Донченко Л.В., Ковалева С.Е., Демина Н.В. Возможность использования вторичных сырьевых ресурсов свеклосахарного производства для дальнейшей переработки// Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. – №21. – С. 438-446.
3. Егорова М.И. Свеклосахарная меласса – сырье для производства корма продуктов // Сахар. – 2010. – №2. – С. 18-22.

4. Житин Ю.И., Стекольников Н.В. Приемы использования отходов производства в агроэкосистемах Центрального Черноземья. Воронеж: ВГАУ, 2015. 218 с.
5. Зелепукин Ю.И., Бирюков И.И., Бирюкова Н.И., Зелепукин С.Ю. Утилизация фильтратного осадка // Сахар. – 2011. – № 6. – С. 41.
6. Лосева В.А., Путилина Л.Н., Матвиенко Н.А., Шестова С.М. Способ получения пищевого волокна из свекловичного жома. Патент на изобретение RUS 2340678 08.05.2007.
7. Карпович М.С. Концентрирование пектинового экстракта // Пищевая промышленность. Алматы. 2015. – №11. – С.37-38.
8. Компанцев В.А. Комплексообразование пектинов с ионами поливалентных металлов // Пищевая промышленность. 2009 – №11. – С.39-40.
9. Кочеткова А.А. Классификация и применение пектинов// Пищевая промышленность. – 2009. – №9. – С.28.
10. Патент 2176647 Россия, МПК 7 С 08 В 37/06, А 23 L 1/0524 Способ получения пектина / А.А. Мурынцев, А.А. Мурынцев. №98114966/04; заявл. 27.07.98; Оpubл. 10.12.2001; – Бюл. № 2.

REFERENCES:

1. Yernazarova G., Ramazanov A., Anuarova L., Korulkin D., Kudaibergenova B. Method of use of biotechnological research (for example, biologically active substances of higher aquatic plants) in teaching Biology// Bulletin of the KazNU. Pedagogical series. – 2018. – Vol. 55, No. 2. – P. 66-73.
2. Donchenko L.V., Kovaleva S.E., Demina N.V. Vozmojnöst ispol'zovania vtorichnyh syrevykh resursov sveklosaharnogo proizvodstva dlä dälnejšei pererabotki [Possibility of using secondary raw materials from sugar beet production for further processing] // Politematicheski setevoi elektronnyi nauchnyi jurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2006. – №21. – S. 438-446.
3. Egorova M.İ. Sveklosaharnaia melasa – syre dlä proizvodstva kormoproduktov [Sugar beet molasses – raw material for the production of feed products] // Sahar. – 2010. – №2. – S. 18-22.
4. Jitin İu.İ., Stekolnikova N.V. Priemy ispol'zovania othodov proizvodstva v agroekosistemah Sentral'nogo Chernozemä [Methods of using production waste in agroecosystems of the Central Black Earth Region]. Voronej: VGAU, – 2015. – 218 s.
5. Zelepukin İu.İ., Birükov İ.İ., Birükova N.İ., Zelepukin S.İu. Utilizasia filtratsionnogo osadka [Disposal of filter cake] // Sahar. – 2011. – № 6. – S. 41.
6. Loseva V.A., Putilina L.N., Matvienko N.A., Şestova S.M. Sposob poluchenia pişevogo volokna iz sveklovichnogo joma [Method for obtaining dietary fiber from beet pulp]. Patent na izobretenie RUS 2340678 08.05.2007.
7. Karpovich M.S. Konsentrirovaniye pektinovogo ekstrakta [Concentration of pectin extract] // Pişevaia promyšlenöst. Almaty. – 2015. – №11. – S.37-38.
8. Kompansev V.A. Kompleksoobrazovanie pektinov s ionami polivalentnykh metalov [Complexation of pectins with polyvalent metal ions] // Pişevaia promyšlenöst. – 2009 – №11. – S.39-40.
9. Kochetkova A.A. Klasifikasia i primenenie pektinov [Classification and application of pectins] // Pişevaia promyšlenöst. – 2009. – №9. – S.28.
10. Patent 2176647 Rosia, MPK 7 S 08 V 37/06, A 23 L 1/0524 Sposob poluchenia pektina [Method for obtaining pectin] / A.A. Murinsev, A.A. Murinsev. №98114966/04; zaiavl. 27.07.98; Opubl. 10.12.2001; Büл. № 2.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА LESSON STUDY НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЯХ

Баядилова Г.О.

Казахский Национальный Аграрный Исследовательский Университет,
Республика Казахстан, г.Алматы

*e-mail: gulsun.bayadilova@kaznaru.edu.kz

В статье: при планировании процесса Lesson Study на лабораторном занятии и внесении своих мыслей и предложений совместно с группой Lesson Study могут обсудить подготовленный ими lesson Study и внести предложения о подходах к разработке педагогического метода. В качестве наблюдателя и студенты могут участвовать и участвовать в обсуждении итогов урока. В ходе исследования уровень успеваемости студентов несколько изменился. Если в классе давать индивидуальные задания и постоянно держать в центре внимания, то можно подытожить, что ход практики дал положительный результат. Цель, основные направления и идеи научного исследования. Совершенствование теоретических и практических основ, новых технологий получения пектина из продуктов сахарного тростника на лабораторных занятиях по биотехнологии. Совершенствование теоретических и практических аспектов сушки свеклы и целлюлозы. Проведение ретроспективного анализа эффективности функционирования производства сахарной свеклы в Алматинской области и определение тенденций современного состояния производства сахарной свеклы на основе результатов экономической оценки. Ценность проведенного исследования заключается в том, что в настоящее время устойчивый рост потребления пектина в стране наблюдается в основном за счет расширения сферы применения импортного пектина в молочной промышленности и производстве безалкогольных напитков. Практическая значимость результатов работы. Антибактериальные, антиоксидантные и детоксицирующие свойства пектина делают его незаменимым компонентом функциональной пищи. 85-90% производимых в мире пектинов различного назначения используются в пищевой промышленности, что позволяет разрабатывать новые технологии получения пектина, основанные на использовании традиционных и электрофизических методов, получать высококачественные пектины, в том числе с высокими сорбционными свойствами.

Ключевые слова: Lesson study метод, образовательная программа, лабораторная работа практическая основа.

IMPROVING THE USE OF THE LESSON STUDY METHOD IN LABORATORY CLASSES

G.O. Bayadilova

Kazakh National Agrarian Research University, Republic of Kazakhstan, Almaty

*e-mail: gulsun.bayadilova@kaznaru.edu.kz

In the article: when planning the Lesson Study process in a laboratory lesson and making their thoughts and suggestions, together with the Lesson Study group, they can discuss the lesson Study they have prepared and make suggestions on approaches to the development of a pedagogical method. As an observer, students can participate and participate in the discussion of the lesson results. In the course of the study, the students' academic performance has changed somewhat. If you give individual assignments in the classroom and keep them constantly in the

spotlight, then you can sum up that the course of practice has given a positive result. The purpose, main directions and ideas of scientific research. Improving the theoretical and practical foundations of new technologies for obtaining pectin from sugar cane products in laboratory classes on biotechnology. Improvement of theoretical and practical aspects of beet and pulp drying. Conducting a retrospective analysis of the efficiency of sugar beet production in the Almaty region and determining trends in the current state of sugar beet production based on the results of an economic assessment. The value of the study lies in the fact that currently a steady increase in pectin consumption in the country is observed mainly due to the expansion of the scope of imported pectin in the dairy industry and the production of soft drinks. Practical significance of the results of the work. The antibacterial, antioxidant, and detoxifying properties of pectin make it an indispensable component of functional foods. 85-90% of the pectins produced in the world for various purposes are used in the food industry, which makes it possible to develop new technologies for the production of pectin based on the use of traditional and electrophysical methods to obtain high-quality pectins, including those with high sorption properties.

Keywords: Lesson study method, educational program, laboratory work, practical basis.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В КАЗАХСТАНЕ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Бейсембаева А.Б. 

«Гуманитарный колледж города Уштобе» Республика Казахстан, г. Уштобе

*e-mail: Rauza_2021@mail.ru

В статье рассмотрены особенности применения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в обучении английскому языку в Казахстане. Исследование было проведено с использованием анкетирования, экспертных интервью и анализа действующих образовательных онлайн-платформ. Результаты демонстрируют, что ИИ способен повысить эффективность усвоения материала за счёт автоматизации оценки знаний, персонализации обучения и создания интерактивных заданий. Также выявлен ряд проблем и ограничений, связанных с недостаточной технической базой и потребностью в обучении педагогических кадров. В заключительной части статьи представлены рекомендации по дальнейшей интеграции ИИ-технологий в учебный процесс, что может способствовать улучшению качества языковой подготовки студентов и повышению конкурентоспособности Казахстана на мировой арене.

Ключевые слова: искусственный интеллект, обучение английскому языку, персонализация, автоматизация оценивания, образовательные технологии, цифровые ресурсы, Казахстан.

Введение

В условиях цифровизации современного общества и укрепления международных связей владение английским языком приобретает ключевое значение для профессионального и академического развития [1]. В Казахстане, где образовательная система активно реформируется, возрастает интерес к инновационным технологиям, способным повысить эффективность языковой подготовки. Искусственный интеллект (ИИ) в данном контексте рассматривается как один из наиболее перспективных инструментов, позволяющих автоматизировать рутинные процессы, индивидуализировать обучение и создавать интерактивный контент [2,3]. Однако внедрение ИИ в учебный процесс требует комплексного подхода, учитывающего технологические, методические и культурно-лингвистические особенности [4].

Цель настоящего исследования – выявить основные направления применения ИИ в обучении английскому языку в Казахстане и оценить их влияние на результаты учебной деятельности.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- проанализировать актуальные научные публикации, посвящённые ИИ в образовании;
- изучить опыт преподавателей и студентов по использованию ИИ-платформ;
- определить барьеры и перспективы внедрения ИИ-технологий в языковую подготовку;
- разработать рекомендации по применению ИИ в условиях казахстанской образовательной среды.

Материалы и методы

Теоретический анализ

В рамках теоретического анализа было проведено детальное изучение научной литературы, публикаций в рецензируемых журналах и официальных отчётов международных организаций (OECD, UNESCO) за период 2019–2023 гг. Главным критерием отбора источников выступало наличие в них информации о применении ИИ в

педагогике и лингводидактике. При этом особый упор делался на исследования, рассматривающие практические аспекты внедрения ИИ в процесс обучения английскому языку, а также на сравнительные работы, анализирующие результаты в разных культурно-языковых средах [1; 2; 3]. Методом контент-анализа выделялись основные направления использования ИИ (автоматизация оценивания, адаптация учебных маршрутов, развитие интерактивных ресурсов и т.д.), а также фиксировались упоминания о барьерах и рисках (технических, методических, этических). Подобная выборка позволила сформировать концептуальную основу дальнейшего исследования, определить «болевы точки» и актуальные задачи, требующие эмпирического подтверждения.

Анкетирование

Для сбора первичных данных было проведено анонимное анкетирование среди 60 преподавателей английского языка и 120 студентов из трёх регионов Казахстана (Алматинская, Акмолинская и Туркестанская области), где активно внедряются цифровые технологии в образование.

Выборка преподавателей включала представителей вузов, колледжей и школ. Вопросы были направлены на выявление уровня их осведомлённости о различных ИИ-инструментах (ChatGPT, Grammarly, ELSA Speak и др.), опыта их реального использования на занятиях и восприятия потенциальных преимуществ/недостатков. Часть анкеты касалась методических трудностей: какие именно аспекты сложнее всего интегрировать в урок, насколько преподаватели готовы к дополнительному обучению или изменению подходов в педагогической практике.

Выборка студентов охватывала бакалавров филологических и педагогических специальностей, а также учащихся старших курсов колледжей. Анкета выясняла, насколько часто студенты используют ИИ-сервисы вне учебной среды (например, при подготовке письменных работ), как они оценивают полезность таких приложений, и в чём видят основные барьеры (нехватка инструкций, отсутствие доступа к интернету и т.д.) [4]. При обработке данных применялись методы описательной статистики (средние, медианы, процентные доли) и корреляционного анализа, чтобы выявить связь между опытом использования ИИ и уровнем мотивации к обучению.

Экспертные интервью

Для более глубокой интерпретации результатов анкетирования и уточнения выявленных проблем были проведены полуструктурированные интервью с 6 методистами, разрабатывающими программы по обучению английскому языку, и 3 специалистами IT-сферы, имеющими опыт внедрения образовательных платформ на базе ИИ.

Методисты отвечали на вопросы о том, как, на их взгляд, должна строиться учебная программа с учётом технологий искусственного интеллекта. Внимание уделялось подходам к планированию занятий, адаптации УМК (учебно-методических комплексов) и контролю качества знаний.

IT-специалисты делились практическим опытом разработки и внедрения ИИ-инструментов в казахстанских школах и вузах, указывали на технические и организационные барьеры. Они также подчеркнули важность локализации контента, учитывающей специфику многоязычия и культурного контекста Казахстана. Интервью записывались на диктофон (с согласия респондентов), а затем проходили процедуру кодирования (с выделением ключевых тем и частотности упоминаний). Такой подход позволил понять реальные условия и требования, необходимые для эффективной интеграции ИИ.

Анализ образовательных платформ

Завершающим этапом стало изучение функционала ряда ИИ-инструментов, как зарубежных, так и локальных, для сопоставления их возможностей и соответствия целям уроков английского языка [6; 7]. В частности:

ChatGPT оценивался на предмет генерации текстов, имитации диалоговых ситуаций и объяснения грамматических правил.

Grammarly анализировался с точки зрения удобства правки орфографических и грамматических ошибок, а также наличия учебных подсказок (видеоуроки, справочные статьи).

ELSA Speak тестировался по параметрам точности распознавания речи, адаптации под казахстанскую аудиторию и возможности отслеживания динамики улучшения произношения.

Локальные системы (BilimLand, Daryn.Online) рассматривались в контексте их интеграции в государственную программу обучения английскому языку, наличия на них курсов/модулей с элементами ИИ и инструментов адаптивной проверки знаний.

Результаты и обсуждение

1. Персонализация и автоматизация. Обработка анкет показала, что 68% преподавателей высоко оценивают потенциал ИИ-платформ в индивидуализации учебного процесса. В частности, алгоритмы, анализирующие текущие ошибки обучаемого, позволяют автоматически предлагать дополнительные упражнения на конкретные слабые места (например, проблемы со структурой предложений или использованием временных форм) [8,9]. Благодаря этому студенты получают персональные рекомендации в режиме реального времени, что стимулирует их более осознанный подход к самообучению.

Технологические и методические барьеры

Техническая оснащённость. По данным 45% преподавателей, доступ к высокоскоростному интернету и современным гаджетам остаётся проблемой в ряде региональных образовательных учреждений [10]. При отсутствии стабильного онлайн-соединения теряется смысл немедленной автоматической обратной связи, что снижает эффективность ИИ-приложений.

Методическая поддержка. 52% опрошенных отметили нехватку конкретных пособий или инструкций по внедрению ИИ в повседневную практику. Учителя зачастую работают «на ощупь» и не всегда могут чётко встроить ИИ-инструменты в логику урока. Интервью с методистами и IT-специалистами подтвердили, что решение этой проблемы требует создания целостной экосистемы: от повышения квалификации преподавателей до разработки адаптированных к локальному контексту учебных программ [11].

Обзор применяемых платформ

Для наглядности ниже приведена таблица (Таблица 1), отражающая ряд популярных онлайн-платформ, использующих ИИ, их возможности и примеры методов активного обучения (АМО), которые может применить преподаватель на уроке.

Таблица 1 – Примеры ИИ-платформ и их применение в учебном процессе

Платформа	Основные функции	Применение на уроке	Пример АМО
ChatGPT	Генерация текстов, ответы на вопросы,	Создание диалогов на английском,	«Обсуждение в парах»: студенты
	объяснение грамматики	организация мозгового штурма, помощь в поиске идей для проектов	работают в парах, сверяясь с ChatGPT,
			формулируют короткий диалог.
Grammarly	Автоматическая проверка орфографии	Редактирование письменных заданий,	«Исправь ошибку»: студенты пишут
	и грамматики	анализ типичных ошибок и работа над ошибками	короткий текст, затем с помощью
			Grammarly находят и обсуждают ошибки.
ELSA Speak	Анализ произношения и интонации	Тренировка устной речи, снятие языкового барьера	«Мини-диалоги»: студент записывает речь,
			платформа выдаёт рекомендации.

Платформа	Основные функции	Применение на уроке	Пример АМО
BilimLand	Адаптивные курсы и тесты по школьной	Создание индивидуальных треков обучения,	«Проектная работа»: школьники
	программе, включая английский язык	автоматизация проверки знаний в локальном контексте	выполняют задание онлайн, затем
			презентуют результаты в классе.

Как видно из таблицы, каждое из перечисленных решений может быть встроено в урок на разных этапах: от предварительной проверки заданий до интерактивного обсуждения и проектной деятельности [6; 8].

Практический опыт: эксперимент в Гуманитарном колледже

В 2024/2025 учебном году на базе Гуманитарного колледжа г. Уштобе было проведено экспериментальное исследование, направленное на оценку эффективности комбинированной методики обучения английскому языку с применением ИИ-инструментов. Для участия в эксперименте были сформированы две группы студентов, по 15 человек в каждой, сопоставимые по уровню владения языком (определённому посредством предварительного тестирования).

Экспериментальная группа в течение одного семестра (16 недель) обучалась по комбинированной методике, которая включала:

- использование **ChatGPT** для проработки письменных заданий, генерации текстов и проведения мини-диалогов в письменном виде;
- взаимодействие с **Grammarly** при выполнении эссе, резюме и письменных работ с целью отработки орфографии, пунктуации и грамматических структур;
- практику произношения с помощью **ELSA Speak**, позволяющей студентам отслеживать корректность звукообразования, интонации и ритма речи в режиме реального времени.

Занятия проводились 3 раза в неделю в компьютерном классе, оснащённом достаточным количеством рабочих станций и высокоскоростным интернет-соединением. Преподаватель, отвечавший за экспериментальную группу, заранее составил подробное расписание занятий, предусматривающее как групповые, так и индивидуальные упражнения. Например, часть времени отводилась на самостоятельную работу с ИИ-платформами, часть — на коллективное обсуждение результатов, решение типичных ошибок и дополнительную тренировку в парах.

Контрольная группа занималась по традиционной методике без включения ИИ-инструментов: студенты работали по стандартным учебникам, выполняли письменные задания в рабочей тетради, а устные упражнения отрабатывали в формате ролевых игр и диалогов с преподавателем. Объём учебных часов и тематика занятий при этом оставались идентичными экспериментальной группе, что исключало влияние прочих факторов, кроме внедрения цифровых решений.

Для оценки итоговой успеваемости были разработаны специальные тесты, измеряющие уровень владения лексикой, грамматическими конструкциями и коммуникативными навыками. Тестирование проводилось в начале и в конце эксперимента с целью сопоставления динамики результатов. Дополнительно студенты обеих групп заполняли анонимные анкеты, отражающие их субъективную оценку удобства и полезности используемых методик.

Анализ полученных данных показал, что в **экспериментальной группе** средний показатель владения лексикой и грамматикой повысился на 18% по сравнению с исходным уровнем, а количество ошибок в устной речи, зафиксированных во время итогового собеседования, сократилось на 20%. В **контрольной группе** прирост также был отмечен, однако он составил лишь 10% по тем же показателям, причём многие студенты продолжали испытывать затруднения при построении связных высказываний. При этом 80% участников

экспериментальной группы отметили, что использование ИИ значительно ускорило получение обратной связи и повысило их мотивацию к самостоятельной работе над языком.

Таким образом, проведённое экспериментальное исследование продемонстрировало эффективность интеграции ИИ-инструментов в учебный процесс: студенты стали более уверенно использовать английский язык и быстрее исправлять типичные ошибки, в то время как преподаватель смог оперативнее отслеживать прогресс и адресно оказывать необходимую поддержку.

Пути дальнейшей интеграции

Анализ результатов исследования позволяет сформулировать ряд практических рекомендаций:

1. **Повышение квалификации педагогов.** Необходимы курсы и семинары, дающие учителям представление о технологических возможностях ИИ, принципах выбора и внедрения онлайн-платформ [12].

2. **Развитие технологической инфраструктуры.** Требуется обеспечить доступ к высокоскоростному интернету и современным устройствам, особенно в регионах.

3. **Адаптация ИИ-контента.** Желательно развивать локальные решения (BilimLand и др.), учитывающие культурно-языковые особенности студентов в Казахстане.

4. **Формирование методических материалов по АМО.** Систематическая поддержка учителей в использовании различных активных методик (мозговой штурм, обучение в парах, проектные задания и т.д.) на базе ИИ значительно повысит результативность уроков.

Заключение

Таким образом, применение технологий искусственного интеллекта в обучении английскому языку в Казахстане демонстрирует позитивное влияние на результаты учебной деятельности, усиливает вовлечённость студентов и облегчает работу преподавателей. При этом важно учитывать существующие вызовы – от технического оснащения до методической подготовки. Развитие локальных ИИ-платформ, а также их интеграция в учебные программы, позволит создать гибкую образовательную среду, способствующую более глубокому усвоению языка и повышению конкурентоспособности выпускников в глобальном пространстве.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Zou, T. Artificial intelligence in education: A review // Journal of Educational Technology & Society. – 2019. – Vol. 22(1). – P. 214-228.
2. OECD. Education at a Glance 2019: OECD Indicators // OECD Publishing. – 2019. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2019_f8d7880d-en
3. UNESCO. Reimagining our futures together: A new social contract for education. – Paris: UNESCO Publishing, 2021. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>.
4. Wang, Y. AI and language learning: Case studies from Asia // International Journal of Educational Technology. – 2021. – Vol. 35(2). – P. 112-135.
5. Perelman, S. et al. Automated Essay Scoring: A Meta-Analysis and Synthesis of Research // Educational Measurement: Issues and Practice. – 2023. – Vol. 42(1). – P. 5-21.
6. Отчет о цифровом неравенстве в Казахстане. – Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан, – 2022.
7. Исследование потребностей педагогических кадров в области цифровых технологий в Казахстане. – Национальная академия образования им. Ы. Алтынсарина, – 2023.
8. Культурно-лингвистическая адаптация образовательных технологий в Казахстане: вызовы и перспективы // Вестник Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева. Серия: Педагогика. Психология. Социология. – 2024. – №2 (147). – С. 5-15.

9. Отзывы студентов Гуманитарного колледжа г. Уштобе об использовании ИИ в обучении английскому языку. – 2024. – Архив Гуманитарного колледжа.

10. Стратегия развития образования Республики Казахстан на 2020–2025 годы. – Министерство образования и науки Республики Казахстан, – 2019.

11. Дорожная карта по развитию EdTech в Казахстане на 2023–2025 годы. – Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан, – 2023.

REFERENCES:

1. Zou, T. Artificial intelligence in education: A review // Journal of Educational Technology & Society. – 2019. – Vol. 22(1). – P. 214-228.

2. OECD. Education at a Glance 2019: OECD Indicators // OECD Publishing. – 2019. – [Elektronnyi resurs]. – Rejim dostupa: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2019_f8d7880d-en

3. UNESCO. Reimagining our futures together: A new social contract for education. – Paris: UNESCO Publishing, 2021. – [Elektronnyi resurs]. – Rejim dostupa: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>.

4. Wang, Y. AI and language learning: Case studies from Asia // International Journal of Educational Technology. – 2021. – Vol. 35(2). – P. 112-135.

5. Erelman, S. et al. Automated Essay Scoring: A Meta-Analysis and Synthesis of Research // Educational Measurement: Issues and Practice. – 2023. – Vol. 42(1). – P. 5-21.

6. Ochet o sifrovom neravenstve v Kazahstane [Report on digital inequality in Kazakhstan]. – Ministerstvo sifrovogo razvitiya, innovasi i aerokosmicheskoi promyshlennosti Respubliki Kazahstan, – 2022.

7. Issledovanie potrebnosti pedagogicheskikh kadrov v oblasti sifrovyykh tehnologi v Kazahstane [Research of the needs of teaching staff in the field of digital technologies in Kazakhstan]. – Nasionálnaia akademiya obrazovaniya im. Y. Altynsarina, – 2023.

8. Kültürno-lingvistikheskaia adaptasiya obrazovatelnykh tehnologi v Kazahstane: vyzovy i perspektivy [Cultural and linguistic adaptation of educational technologies in Kazakhstan: challenges and prospects] // Vestnik Evraziskogo nasionálnogo universiteta im. L.N. Gumileva. Seria: Pedagogika. Psihologiya. Sociologia. – 2024. – №2 (147). – S. 5-15.

9. Otzyvy studentov Gumanitarnogo koleja g. Uştobe ob ispolzovanii İİ v obuchenii angliskomu iazyku [Feedback from students of the Humanitarian College of Usttobe on the use of AI in teaching English]. – 2024. – Arhiv Gumanitarnogo koleja.

10. Strategia razvitiya obrazovaniya Respubliki Kazahstan na 2020–2025 gody [Strategy for the Development of Education in the Republic of Kazakhstan for 2020–2025]. – Ministerstvo obrazovaniya i nauki Respubliki Kazahstan, – 2019.

11. Dorojnaia karta po razvitiu EdTech v Kazahstane na 2023–2025 gody [Roadmap for EdTech Development in Kazakhstan for 2023–2025]. – Ministerstvo sifrovogo razvitiya, innovasi i aerokosmicheskoi promyshlennosti Respubliki Kazahstan, – 2023.

ҚАЗАҚСТАНДА АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДАҒЫ ЖАСАНДЫ ЖҰМЫС ИНТЕЛЛЕКТ: МҮМКІНДІКТЕР ЖӘНЕ ПЕРСПЕКТИВАЛАР

Бейсембаева А.Б.

«Үштөбе қаласының гуманитарлық колледжі», Қазақстан Республикасы, Үштөбе қ.

**e-mail: Rauza_2021@mail.ru*

Мақалада Қазақстандағы ағылшын тілін оқытуда жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын қолданудың ерекшеліктері қарастырылады. Зерттеу анкета жүргізу,

сарапшы сұхбаттар және қолданыстағы білім беру онлайн-платформаларын талдау арқылы жүзеге асырылды. Нәтижелер ЖИ білімді бағалауды автоматтандыру, оқытуды жекешелендіру және интерактивті тапсырмаларды құру арқылы материалды игерудің тиімділігін арттыра алатынын көрсетті. Сонымен қатар, техникалық базаның жеткіліксіздігі және педагогикалық кадрларды оқыту қажеттілігіне байланысты бірқатар мәселелер мен шектеулер анықталды. Мақаланың қорытынды бөлімінде ЖИ технологияларын оқу үдерісіне әрі қарай ықпалдастыруға арналған ұсынымдар ұсынылады, бұл студенттердің тілдік дайындық сапасын жақсартуға және Қазақстанның жаһандық аренадағы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға ықпал етуі мүмкін.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, ағылшын тілін оқыту, жекешелендіру, бағалауды автоматтандыру, білім беру технологиялары, цифрлық ресурстар, Қазақстан.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ENGLISH LANGUAGE LEARNING IN KAZAKHSTAN: OPPORTUNITIES AND PERSPECTIVES

A.B. Beisembaeva

«Humanities College of the city of Üstöbe», Republic of Kazakhstan, Üstöbe

*e-mail: Rauza_2021@mail.ru

The article examines the features of using artificial intelligence (AI) technologies in teaching English in Kazakhstan. The research was conducted through surveys, expert interviews, and an analysis of existing educational online platforms. The results demonstrate that AI can increase the effectiveness of learning by automating knowledge assessment, personalizing instruction, and creating interactive tasks. Several challenges and limitations, such as insufficient technical infrastructure and the need for teacher training, were also identified. In the final part of the article, recommendations are provided for further integration of AI technologies into the educational process, which may improve students' language training quality and enhance Kazakhstan's competitiveness on the global stage.

Keywords: artificial intelligence, English language teaching, personalization, automated assessment, educational technology, digital resources, Kazakhstan.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ: КРИТЕРИИ, УРОВНИ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ

Ерназарова Ж.Е.¹ , Идиев Р.Т.^{2,*} 

¹Талдыкорганский индустриальный колледж, Республика Казахстан, г.Талдыкорган

²Средняя школа-лицей №5 им. М. Ломоносова, Республика Казахстан, г.Талдыкорган

*e-mail: erjanna@mail.ru

В данной статье проведен сравнительный анализ цифровой компетентности будущих и действующих педагогов. Исследование основано на изучении критериев, показателей и уровней цифровой компетентности учителей, а также на выявлении потребностей в формировании цифровых навыков у студентов педагогических специальностей. В ходе анализа рассмотрены методики диагностики цифровых компетенций, определены различия в уровнях цифровой подготовки между двумя группами, а также предложены рекомендации по совершенствованию образовательных программ. Особое внимание уделено интеграции цифровых технологий в образовательный процесс и возможностям повышения цифровой грамотности педагогов на разных этапах их профессионального развития.

Ключевые слова: цифровая компетентность, педагогическое образование, цифровые технологии, диагностика, уровни цифровых навыков, профессиональное развитие, модернизация образования.

Основные положения

Современный образовательный процесс требует от педагогов не только владения предметной областью, но и эффективного использования цифровых инструментов. Цифровая компетентность становится обязательной составляющей профессиональной деятельности учителя, обеспечивая адаптацию к цифровизации образования.

Анализ существующих исследований показывает, что молодые педагоги, обучающиеся в университетах, осваивают цифровые технологии в процессе обучения, однако их практическое применение в реальных условиях преподавания остается ограниченным. Действующие учителя, в свою очередь, могут испытывать трудности с внедрением цифровых инструментов из-за нехватки методической поддержки и системного обучения.

В статье рассматриваются современные инструменты оценки цифровой компетентности педагогов, включая европейские стандарты (DigCompEdu) и методику DIGIGLO. Оценка цифровой готовности позволяет выявить проблемные зоны и определить направления дальнейшего профессионального развития.

Проведенные исследования подтверждают высокий уровень запроса на формирование цифровых навыков у студентов педагогических специальностей. Будущие педагоги нуждаются в системном подходе к освоению цифровых технологий, включая использование онлайн-ресурсов, интерактивных платформ и программ дистанционного обучения.

Для повышения цифровой компетентности предлагаются следующие меры:

- Включение обязательных дисциплин по цифровым технологиям в педагогические образовательные программы.
- Развитие практико-ориентированного обучения с использованием реальных цифровых инструментов.
- Организация курсов повышения квалификации для работающих педагогов, направленных на освоение современных цифровых методик преподавания.

- Создание единой платформы для обмена опытом и успешными практиками цифрового образования среди педагогов.

Эффективное применение цифровых технологий в образовании способствует не только повышению профессионального уровня педагогов, но и улучшению качества обучения, развитию критического мышления и цифровой грамотности учащихся. Внедрение системной цифровой подготовки в образовательный процесс позволяет подготовить специалистов, готовых к вызовам современной образовательной среды.

Введение

Современная образовательная система претерпевает значительные изменения под влиянием цифровизации, что требует от педагогов новых компетенций, связанных с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательном процессе. В соответствии с глобальными тенденциями цифровая компетентность учителя рассматривается как один из ключевых факторов повышения качества образования и профессионального развития педагога [1].

В Республике Казахстан политика цифровизации образования активно развивается, что отражено в концепциях и стратегиях развития высшего и среднего образования. Согласно государственной программе "Цифровой Казахстан", внедрение цифровых технологий должно способствовать повышению эффективности образовательного процесса и профессиональной подготовки будущих специалистов. Однако несмотря на активное внедрение цифровых технологий, в педагогическом сообществе сохраняются вызовы, связанные с неравномерным уровнем цифровой грамотности, недостатком методической подготовки и нехваткой единой системы оценки цифровых компетенций педагогов [2].

В последние годы научное сообщество активно разрабатывает модели диагностики цифровых компетенций педагогов. В европейской практике распространена структура DigCompEdu, которая включает шесть областей компетенций, охватывающих профессиональное развитие, использование цифровых ресурсов, обучение и оценивание с применением технологий. В то же время испанские исследователи предложили инструмент DIGIGLO, учитывающий внешние факторы, влияющие на формирование цифровых компетенций.

Несмотря на наличие различных диагностических методик, остается открытым вопрос о различиях в цифровой подготовке будущих и действующих педагогов. Молодые специалисты, обучающиеся в вузах, активно осваивают цифровые технологии, но их практическое применение в реальных условиях требует адаптации и дополнительного обучения. В то же время работающие учителя сталкиваются с необходимостью оперативного освоения цифровых инструментов, что требует системной методической поддержки [1].

Цель исследования – провести сравнительный анализ уровня цифровой компетентности будущих и действующих педагогов, выявить ключевые проблемы и предложить рекомендации по их устранению.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретические основы цифровой компетентности педагогов.
2. Рассмотреть существующие методики диагностики цифровых компетенций.
3. Провести сравнительный анализ уровня цифровой подготовки будущих и работающих педагогов.
4. Определить факторы, влияющие на успешное формирование цифровых компетенций.
5. Разработать рекомендации по совершенствованию системы цифрового обучения в педагогическом образовании.

Исследование базируется на анализе отечественных и зарубежных научных источников, включая данные диагностики цифровых компетенций педагогов, нормативные документы, регулирующие требования к профессиональной подготовке учителей, а также результаты анкетирования будущих педагогов.

Материалы и методы

Исследование основано на комплексном подходе к изучению цифровой компетентности педагогов, включающем теоретический анализ, эмпирические методы и статистическую обработку данных.

Методологическую основу работы составляют концепции цифровой педагогики и современные подходы к оценке цифровых компетенций, разработанные в рамках международных исследований, таких как DigCompEdu и DIGIGLO. В отечественной научной среде анализ цифровой компетентности педагогов также активно развивается в контексте модернизации образования и цифровой трансформации педагогической деятельности [3].

Методы исследования

1. Теоретический анализ

- Изучение и систематизация научной литературы по проблеме цифровой компетентности педагогов.
- Анализ нормативно-правовых документов, регламентирующих требования к цифровым навыкам педагогов.
- Обзор зарубежного опыта диагностики цифровых компетенций и его адаптация к условиям Казахстана.

2. Эмпирические методы

- Анкетирование. Проведен опрос среди студентов педагогических специальностей и работающих педагогов для выявления уровня цифровой компетентности, частоты использования цифровых технологий и потребностей в обучении.
- Наблюдение. Анализ применения цифровых инструментов в образовательной деятельности действующих педагогов.
- Контент-анализ. Исследование образовательных программ, учебных курсов и методических материалов, направленных на формирование цифровых компетенций у будущих педагогов.

3. Методы диагностики цифровых компетенций

В исследовании использованы международные методики оценки цифровых компетенций:

- DigCompEdu – европейская модель, включающая шесть областей цифровых компетенций педагога.
- DIGIGLO – инструмент оценки цифровых навыков, разработанный испанскими учеными, учитывающий внешние факторы, влияющие на формирование цифровой компетентности [4].

4. Методы статистической обработки данных

- Количественный анализ анкетных данных с применением методов математической статистики.
- Корреляционный анализ для выявления взаимосвязей между уровнем цифровой компетентности и опытом работы в педагогической деятельности.
- Группировка и систематизация данных по уровню цифровых навыков респондентов.

Исследование проводилось на базе колледжей, в том числе и среди студентов и педагогов колледжей. В опросе приняли участие 121 работающих педагогов и студентов, что позволило провести сравнительный анализ цифровой компетентности двух групп.

Используемый комплекс методов позволил глубже изучить особенности формирования цифровых компетенций, выявить проблемные зоны и разработать рекомендации по совершенствованию подготовки педагогов в условиях цифровизации образования.

Результаты и обсуждения

Результаты анкетирования показали, что 93,6% будущих педагогов осознают необходимость развития цифровых компетенций и готовы к их освоению. Однако 40,7% респондентов оценили свои цифровые навыки на высоком уровне, в то время как 56,6% указали на средний уровень, а 2,6% признали низкий уровень подготовки.

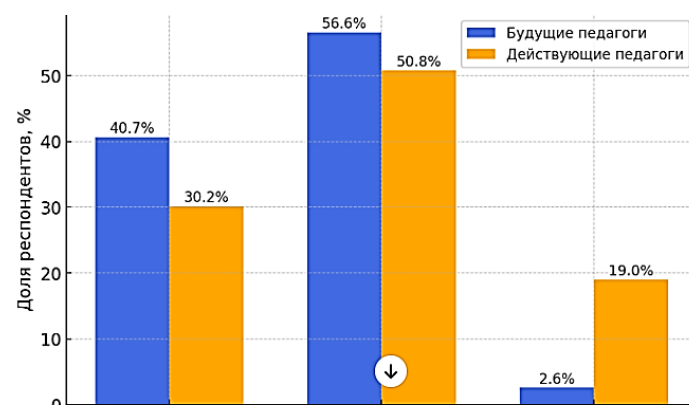


Рисунок 1 – Сравнение уровня цифровой компетентности среди педагогов

На диаграмме представлено сравнение уровня цифровой компетентности среди будущих и действующих педагогов. Видно, что среди студентов педагогических специальностей **40,7%** оценивают свои цифровые навыки как высокие, тогда как среди работающих учителей этот показатель ниже — **30,2%**. В то же время у действующих педагогов выше доля респондентов с низким уровнем цифровой подготовки (**19% против 2,6%** у студентов), что подтверждает необходимость дополнительных курсов повышения квалификации.

Таблица 1 – Сравнение международных моделей оценки цифровой компетентности педагогов

Модель оценки	Количество областей компетенций	Учет региональных факторов	Фокус на методику преподавания	Применяется в Казахстане
DigCompEdu	6	нет	Да	Нет
DIGIGLO	8	да	Да	нет
OECD	5	частично	нет	частично

Эта таблица показывает, что модель DIGIGLO наиболее адаптирована к учету региональных факторов, а DigCompEdu акцентирует внимание на методике преподавания. В Казахстане пока нет единой системы диагностики цифровых компетенций, но можно адаптировать существующие международные подходы

Таблица 2 – Результаты анкетирования по цифровой компетентности педагогов

Категория педагогов	Осознают важность цифровых компетенций, %	Используют цифровые технологии в обучении, %	Испытывают затруднения в освоении ИКТ, %	Хотели бы пройти курсы повышения квалификации, %
Будущие педагоги	93.6	89.4	45.3	78.2
Действующие педагоги	85.2	72.5	67.8	90.1

Эти данные показывают, что будущие педагоги активнее используют цифровые технологии и реже испытывают трудности с их освоением по сравнению с работающими учителями. Однако среди действующих педагогов выше спрос на курсы повышения квалификации (90,1% против 78,2% у студентов), что указывает на необходимость расширения таких программ.

Среди работающих педагогов наблюдается значительный разброс в уровне цифровой грамотности:

- Опытные учителя чаще используют базовые ИКТ-инструменты, но испытывают трудности с внедрением новых технологий [5].

- Молодые специалисты более уверенно применяют цифровые ресурсы, но не всегда обладают методической базой для их эффективного использования.

Анализ данных позволил выделить ключевые проблемы:

1. Теоретическая подготовка преобладает над практической – будущие педагоги изучают цифровые технологии, но не всегда имеют возможность применять их в реальных условиях.

2. Отсутствие единой методики оценки цифровых компетенций – в образовательных программах Казахстана отсутствует стандартизированная система диагностики уровня цифровой грамотности педагогов.

3. Неравномерный уровень подготовки преподавателей вузов – часть преподавателей педагогических дисциплин сами не владеют современными цифровыми инструментами, что затрудняет передачу знаний студентам.

4. Ограниченный доступ к современным цифровым платформам – в некоторых образовательных учреждениях отсутствуют технические возможности для полноценного внедрения цифровых технологий.

Для оценки цифровой компетентности в Казахстане возможно адаптировать международные модели, такие как:

- DigCompEdu – включает 22 компетенции, разделенные на шесть областей (профессиональная деятельность, цифровые ресурсы, обучение, оценивание, поддержка учащихся, развитие их цифровых компетенций) [6].

- DIGIGLO – расширяет DigCompEdu, добавляя учет внешних факторов, влияющих на цифровую компетентность педагога.

- Оценочные инструменты Швейцарии – выделяют 10 сфер цифровых компетенций, включая кибербезопасность, создание цифрового контента и взаимодействие в цифровой среде.

На основании полученных данных предложены рекомендации [8,9,10]:

1. Разработка и внедрение комплексной программы цифровой подготовки педагогов, включающей как теоретический, так и практический блок.

2. Интеграция цифровых компетенций в педагогическое образование – обязательное включение курсов по использованию ИКТ, онлайн-ресурсов и цифровых методик в учебные программы вузов.

3. Создание системы мониторинга и диагностики цифровых компетенций – использование международных методик и адаптация их к национальным образовательным стандартам.

4. Организация курсов повышения квалификации для действующих педагогов, направленных на освоение современных цифровых технологий и их интеграцию в учебный процесс.

5. Формирование цифровой образовательной среды в вузах и школах – обеспечение доступа к интерактивным образовательным платформам, развитие сетевого взаимодействия и цифровой коллаборации.

Сравнительный анализ результатов исследования показывает, что уровень цифровой компетентности будущих педагогов, обучающихся в вузах, выше, чем у работающих учителей. Однако основная проблема заключается в недостатке практического применения цифровых технологий и отсутствия системного подхода к их освоению.

Выявленные барьеры в развитии цифровой грамотности у педагогов подтверждают необходимость пересмотра образовательных программ и внедрения единых стандартов цифровой компетентности в Казахстане. Международный опыт демонстрирует эффективность системных моделей диагностики и повышения цифровой грамотности, что может быть адаптировано в национальном образовательном контексте.

Таким образом, цифровая трансформация образования требует комплексного подхода, включающего подготовку будущих педагогов, поддержку работающих учителей и создание цифровой инфраструктуры, обеспечивающей эффективное применение современных технологий в обучении.

Заключение

Современные тенденции цифровизации образования требуют от педагогов высокого уровня цифровой компетентности, включающего не только владение техническими средствами, но и способность эффективно применять их в образовательном процессе. Проведенное исследование подтвердило, что будущие педагоги осознают значимость цифровых компетенций и активно включены в процесс их освоения, однако сталкиваются с нехваткой практического опыта. В то же время действующие учителя, обладая богатым методическим багажом, нередко испытывают затруднения в освоении новых цифровых технологий из-за недостатка системной подготовки и методической поддержки.

Анализ международных и отечественных методик диагностики цифровой компетентности показал, что в Казахстане отсутствует единая система оценки цифровых навыков педагогов. В то же время международный опыт (модели DigCompEdu, DIGIGLO и другие) может быть адаптирован для разработки национальных стандартов диагностики и формирования цифровой компетентности учителей.

Основными проблемами в развитии цифровой грамотности педагогов остаются:

1. Недостаток практического применения цифровых технологий в процессе обучения будущих педагогов.
2. Отсутствие единой системы оценки цифровых компетенций среди работающих учителей.
3. Низкий уровень подготовки некоторых преподавателей вузов в области цифровой педагогики, что затрудняет передачу актуальных знаний студентам.
4. Ограниченные технические ресурсы и доступ к современным цифровым платформам в образовательных учреждениях.

Для повышения цифровой компетентности педагогов необходимо:

- Внедрить обязательные курсы по цифровым технологиям в программы подготовки педагогов.
- Разработать систему диагностики и сертификации цифровых компетенций для педагогов.
- Организовать курсы повышения квалификации для работающих учителей с учетом современных образовательных технологий.
- Создать цифровую образовательную среду в вузах и школах, обеспечив доступ к интерактивным платформам и инновационным инструментам обучения.

Таким образом, цифровая трансформация образования в Казахстане требует комплексного подхода, включающего модернизацию учебных программ, методическое сопровождение педагогов и внедрение системной диагностики цифровых компетенций. Только целенаправленная работа в этом направлении позволит подготовить педагогов, способных эффективно использовать цифровые технологии и обеспечивать высокое качество образования в условиях цифровой эпохи.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Жунисбаева А.С., Бегалиева С.Б., Федорченко Л.А. Критерии, показатели и уровни сформированности цифровой компетенции учителя // Абай атындағы ҚазҰПУ-ң ХАБАРШЫСЫ «Педагогика ғылымдары» сериясы, – №2(82), – 2024. – С. 219-226.
2. Бузаубакова К.Д., Беделбаева А.Е. Болашақ педагогтердің цифрлы құзыреттіліктерін қалыптастыру қажеттілігі // Абай атындағы ҚазҰПУ-ң ХАБАРШЫСЫ «Педагогика ғылымдары» сериясы, – №3(83), – 2024. – С. 169-176.
3. Redecker C. European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.
4. Alarcón R., Jiménez E. del P., de Vicente-Yagüe M.I. Development and validation of the DIGIGLO, a tool for assessing the digital competence of educators // British Journal of Educational Technology, – 2020, – Vol. 51, – No. 6. – P. 2407-2421.
5. Cattaneo A.A.P., Antonietti C., Rauseo M. How digitalised are vocational teachers? Assessing digital competence in vocational education and looking at its underlying factors // Computers & Education, – 2022, – Vol. 176. – P. 104-134.

6. Fernández-Batanero J.M. et al. Digital competences for teacher professional development: Systematic review // *European Journal of Teacher Education*, – 2022, – Vol. 45, – No. 4. – P. 513-531.

7. Об утверждении Концепции развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023–2029 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 248. [Электронный ресурс]. Доступ: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248>.

8. Горюнова М. А., Лебедева М. Б., Топоровский В. П. Цифровая грамотность и цифровая компетентность педагога в системе среднего. профессионального образования // *Человек и образование*. – СПб., 2019. – № 4 (61). – С. 84-91.

9. Картукова А.А. Цифровая образовательная среда как фактор профессионального развития педагога// *Цифровая образовательная среда: новые компетенции педагога: сборник материалов участников конференции*. Санкт-Петербург: Международные образовательные проекты, – 2019. – С. 8-11.

10. Amara S., Macedo J., Bendella F., Santos A. Group Formation in Mobile Computer Supported Collaborative Learning Contexts: A Systematic Literature Review // *Journal of Educational Technology & Society*. – 2016. – № 2. – P.258-273.

REFERENCES:

1. Junisbaeva A.S., Begaliev S.B., Fedorchenko L.A. Kriterii, pokazateli i urovni sformirovannosti sifrovoi kompetensii uchitelä [Criteria, indicators and levels of formation of digital competence of a teacher] // *Abai atyndağy QazĪPU-ñ HABARŞYSY «Pedagogika ğylymdary» seriesy*, – №2(82), – 2024. – S. 219-226.

2. Buzaubakova K.D., Bedelbaeva A.E. Bolaşaq pedagogterdiñ sifrlı qūzyrettılıkterin qalyptastyru qajettılığy [The need to develop digital competencies of future teachers] // *Abai atyndağy QazĪPU-ñ HABARŞYSY «Pedagogika ğylymdary» seriesy*, – №3(83), – 2024. – S. 169-176.

3. Redecker C. European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.

4. Alarcón R., Jiménez E. del P., de Vicente-Yagüe M.I. Development and validation of the DIGIGLO, a tool for assessing the digital competence of educators // *British Journal of Educational Technology*, – 2020, – Vol. 51, – No. 6. – P. 2407-2421.

5. Cattaneo A.A.P., Antonietti C., Rausero M. How digitalised are vocational teachers? Assessing digital competence in vocational education and looking at its underlying factors // *Computers & Education*, – 2022, – Vol. 176. – P. 104-134.

6. Fernández-Batanero J. M. et al. Digital competences for teacher professional development: Systematic review // *European Journal of Teacher Education*, – 2022, – Vol. 45, – No. 4. – P. 513-531.

7. Ob utverjdenii Konsepsii razvitiya vysşego obrazovania i nauki v Respublike Kazahstan na 2023–2029 gody [On approval of the Concept for the Development of Higher Education and Science in the Republic of Kazakhstan for 2023–2029]. Postanovlenie Pravitelstva Respubliki Kazahstan ot 28 marta 2023 goda № 248. [Elektronnyi resurs]. Dostup: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248>.

8. Goryunova M.A., Lebedeva M.B., Toporovskij V.P. Cifrovaya gramotnost' i cifrovaya kompetentnost' pedagoga v sisteme srednego. professional'nogo obrazovaniya [Digital literacy and digital competence of teachers in the system of secondary vocational education] // *Chelovek i obrazovanie*. – SPb., – 2019. – № 4 (61). – S. 84-91.

9. Kartukova A.A. Cifrovaya obrazovatel'naya sreda kak faktor professional'nogo razvitiya pedagoga [Digital educational environment as a factor in the professional development of teachers] // *Cifrovaya obrazovatel'naya sreda: novye kompetencii pedagoga: sbornik materialov uchastnikov konferencii*. Sankt-Peterburg: Mezhdunarodnye obrazovatel'nye proekty, – 2019. – S. 8-11.

10. Amara S., Macedo J., Bendella F., Santos A. Group Formation in Mobile Computer Supported Collaborative Learning Contexts: A Systematic Literature Review // Journal of Educational Technology & Society. – 2016. – № 2. – P.25-273.

ПЕДАГОГТЕРДІҢ ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ: КРИТЕРИЙЛЕР, ДЕҢГЕЙЛЕР ЖӘНЕ ҚАЛЫПТАСТЫРУ ӘДІСТЕРІ

Ерназарова Ж.Е.¹, Илиев Р.Т.^{2,*}

¹Талдықорған индустриалды колледжі, Қазақстан Республикасы, Талдықорған қ.

²№5 орта мектеп-лицейі. М. Ломоносова, Қазақстан Республикасы, Талдықорған қ.

*e-mail: erjanna@mail.ru

Бұл мақалада Болашақ және қазіргі педагогтардың сандық құзыреттілігіне салыстырмалы талдау жасалды. Зерттеу мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігінің критерийлерін, көрсеткіштері мен деңгейлерін зерттеуге, сондай-ақ педагогикалық мамандықтар студенттерінің цифрлық дағдыларын қалыптастыру қажеттіліктерін анықтауға негізделген. Талдау барысында цифрлық құзыреттіліктерді диагностикалау әдістемелері қаралды, екі топ арасындағы цифрлық дайындық деңгейлеріндегі айырмашылықтар анықталды, сондай-ақ білім беру бағдарламаларын жетілдіру бойынша ұсыныстар ұсынылды. Цифрлық технологияларды білім беру процесіне интеграциялауға және педагогтердің кәсіби дамуының әртүрлі кезеңдерінде цифрлық сауаттылығын арттыру мүмкіндіктеріне ерекше назар аударылды.

Кілт сөздер: цифрлық құзыреттілік, педагогикалық білім, цифрлық технологиялар, диагностика, цифрлық дағдылар деңгейлері, кәсіби даму, білім беруді жаңғырту.

COMPARATIVE ANALYSIS OF DIGITAL COMPETENCE OF TEACHERS: CRITERIA, LEVELS, AND METHODS OF FORMATION

J.E. Ernazarova¹, R.T. Iliev^{2,*}

¹Taldykorgan Industrial College, Republic of Kazakhstan, Taldykorgan

²Secondary school-lyceum No. 5 named after M.Lomonosov,

Republic of Kazakhstan, Taldykorgan

*e-mail: erjanna@mail.ru

This article provides a comparative analysis of the digital competence of future and current teachers. The research is based on the study of criteria, indicators and levels of digital competence of teachers, as well as on identifying the needs for the formation of digital skills among students of pedagogical specialties. In the course of the analysis, methods for diagnosing digital competencies were considered, differences in the levels of digital training between the two groups were identified, and recommendations for improving educational programs were proposed. Special attention is paid to the integration of digital technologies into the educational process and the possibilities of improving the digital literacy of teachers at different stages of their professional development.

Keywords: digital competence, teacher education, digital technologies, diagnostics, levels of digital skills, professional development, modernization of education.

БИОЛОГИЯ ПӘНІНЕН БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ БІЛІМІН БАҚЫЛАУДЫҢ ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕРІ

Жапарғалиева А.Е.* , Оксикбаев Б.К. 

*І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Қазақстан Республикасы,
Талдықорған қ.*

*e-mail: zapargalievaajdana04@gmail.com, berikjan-kil@mail.ru

Оқушылардың білімін тиімді бақылау әдістерін қолдану академиялық прогресті бақылау мен білім берудегі мәселелерді тауып, дамытудың құралы болып табылады. Жазбаша тесттер, емтихандар мен ауызша тексеру сияқты дәстүрлі бақылау әдістері оқушылардың білімін бақылауда әлі де өзектілікке ие. Дегенмен бүгінгі білім беруді бақылау оқушының тек теориялық білімді игергенін ғана емес, сонымен қатар қандай дағдыларды қалыптастырғанын бақылауды көздейді. Заманауи әдістерді қолдану білім алушылардың белсенділігі мен пәнге деген қызығушылығын арттыруда маңызды рөл атқарады. Пәннің ерекшеліктері мен оқушылардың жеке ерекшеліктерін есепке алу арқылы педагог тарапынан жүргізілетін бақылау заманауи бақылаудың мәнін көрсетеді. Мақалада биология пәнін оқытуда білім алушылардың білімін бақылаудың мәні, түрлері мен кейбір заманауи бақылау әдістерін қолданудың артықшылықтары мен кемшіліктері жайлы салыстырмалы мәліметтер берілген. Жаратылыстану пәндері қатарындағы биологияны оқытуда оқушылардың жетістіктерін бақылаудың заманауи әдістері мен ерекшеліктерін анықтауда әдебиет көздеріне талдау жүргізілді. Биология пәні бойынша білім алушылардың білім мен дағдыларына бақылау жүргізу әдістері практикалық және теориялық компоненттерді бірге қарастырады. Бақылау әдістері теориялық білімді бақылаумен ғана шектелмей, практикалық дағдылардың қалыптасуын анықтауға да бағытталады. Осы мақсатта жобалық бақылау, зертханалық жұмыс арқылы бақылау мен кейс әдісі сияқты бірқатар әдістерді қолдану арқылы оқушы бойында креативтілік, сыни ойлау дағдыларын дамытуды қарастырады. Заманауи білім беру үрдісін технологияларсыз елестету мүмкін емес. Биология пәні бойынша автоматтандырылған технологияларды қолдану уақыт ресурсын қысқартып педагогикалық жүктемені азайтатынын көрсетті. Технологиялар, платформалар білім алушылардың жеке ерекшеліктеріне сай бейімделуі қазіргі заман талабына сай білім беру міндеттерін қанағаттандыра алады. Дәстүрлі және заманауи әдістердің интеграциясы оқушылардың білімін бақылау арқылы академиялық жетістіктерді бақылау арқылы дұрыс бағалауға жол ашады.

Түйін сөздер: білімді бақылау әдістері, заманауи әдістер, биология пәні, инновациялық оқыту технологиялары.

Кіріспе

Заманауи білім берудің алға қойған мақсаттарының бірі – оқушының сапалы білім алуымен қатар жан-жақты тұлға болып қалыптасуы. Жан-жақтылық мазмұнында сыни тұрғыда ойлай алу, креативтілік, цифрлық сауаттылық пен коммуникация сияқты бірқатар дағдылардың білімгердің бойында қалыптасуы қарастырылады [1]. Сапалы білім мен дағдыларды қалыптастыруда педагогикалық технологиялар білім беруді әр түрлі мақсатта бағыттаушы негізгі құралдардың бірі болып табылады. Бүгінгі таңдағы білім беру аренасындағы жаңа технологиялар мен әдістемелердің дамуына білім беру процесіндегі мәселелерді шешу себепші болды. Мәселен, технологиялар педагогтар үшін білім беру әдістерін түрлендіруге мүмкіндік берсе, әдіс-тәсілдер білім алушылардың жеке қажеттіліктерін қанағаттандыруға мүмкіндік береді [2]. Білім алушылардың жеке қажеттіліктерін анықтауда білім беруді бақылау маңызды фактор болып табылады. Демек, білім алушылардың білім беру

процесі барысындағы білімін бақылау арқылы олардың жетістіктері мен педагогикалық жұмыстың бағдары айқындалады. Білім беруді бақылау және бағалау терминдері оқу нәтижелерін сапалы басқаруда әрдайым қатар жүреді. Бақылау – бұл процесс. Яғни, педагогпен білім алушының білім алу нәтижелері мен жетістіктері туралы ақпарат алу мен кері байланыс орнату. Ал, бағалау – бақылау нәтижелерін өлшеуге бағытталған. Зерттеу әдебиеттерінде білімді бақылау түсінігіне түрлі анықтамалар беріледі [3]. Кең мағынада білім берудегі бақылау мазмұны келесідей анықтамалармен көрініс табады:

- бақылау объектісімен пәнді игеру үрдісі;
- білім беру процесінің сапасын бақылау;
- оқытудың мазмұнын, әдістерін, технологияларын және оқу материалын меңгеруін

бақылау құралдарын жаңарту, жетілдіру процесі.

Білім берудегі білім алушылардың білімін бақылаудың мақсаты – оқыту процесін тиімді басқару және білім алушылардың білім деңгейін жақсарту. Бақылау арқылы мұғалімдер мен білім алушылардың оқу барысындағы жетістіктері мен әлсіз жақтарын анықтап, оқыту сапасын арттыруға мүмкіндік береді [4]. Сыныптағы бақылау туралы алғашқы зерттеулердің бірінде [5] бақылау педагогтың келесідей әрекеттерімен сипатталатынын көрсетеді:

1. Сабақ барысындағы талқылау кезінде оқушыға материалдың түсініктілігін анықтау үшін сұрақтар қою;

2. Сыныптағы тапсырмалар барысында оқушылармен тапсырмалар туралы түсініктемелер жүргізу;

3. Үй тапсырмаларын беру, жинау, тексеру мен түзету жұмыстары;

4. Білім беру әдістері мен мазмұнына өзгерістер мен түзетулер енгізу үшін жиналған ақпараттарға талдау жасау.

Сонымен қатар, автор бақылау барысында әділділік, бірізділік пен жүйелілік принциптерін негізге алуы қажет екендігін көрсетеді. Бүгінгі білім беруде білім алушылардың білімін бақылау да осы принциптерді қарастырады. Ал, бақылау әдістері технологиялардың дамуымен бірге жаңа әдістермен толықтырылуда. Дәстүрлі бақылау әдістері арасынан жазбаша және ауызша тексеру зерттеу әдебиеттерінде бақылаудың мақсатына байланысты әр түрлі бақылау түрлерінде кеңінен қолданылады [6]. Мәселен, сабақты бастамас бұрын білім алушылардың білім деңгейін ауызша тексеру кіріспе бақылау кезінде қолданылса, сабақ барысында материал қаншалықты түсінікті және оқушымен қабылдану деңгейін анықтау үшін ауызша тексеру ағымдағы бақылау барысында қолданылады. Жазбаша тексеру, биологиялық диктант білім алушылардың теориялық материалды қабылдау деңгейін көрсетуімен қорытынды бақылау кезінде қолданылуы мүмкін [7].

Бақылау түрлерін мақсатына қарай: диагностикалық немесе кіріспе бақылау: білім алушылардың жаңа тақырыпты оқып бастамас бұрын бастапқы деңгейлерін тексеру; ағымдағы бақылау: тақырыпты меңгеру барысында жеке бір білім элементтерінің оқушымен қалай қабылданып жатқандығын айқындау арқылы дер кезінде мәселелерді шешуге мүмкіндік беру; Рубеждік бақылау: бірнеше тақырыптарды қамтитын бөлім аяқталғанда білім алушылардың білімді игеру деңгейін бақылау; Қорытынды бақылау: оқу бағдарламасын аяқтау кезінде білім алушылардың барлық дидактикалық процесс барысында оқу бағдарламаны игеру деңгейін бақылау [8]. Аталған бақылау түрлері жеке, топтық және фронтальды бақылау формаларында қолданылады. Бүгінде технологиялардың дамуымен дәстүрлі бақылау түрлерінде қолданылатын әдістер онлайн, автоматтандырылған бақылау әдістерімен алмастырылуда. Заманауи бақылау әдістері студентке бағыттылық принципін алдыға қоюымен, дәстүрлі әдістердің шекарасын кеңейтеді. Бағалау барысында бақылау нәтижелері көрсеткен тек білім деңгейі ғана емес, білім алу барысындағы оқушының белсенділігін есепке алу заманауи бақылаудың ерекшеліктерінің бірі суммативті бақылаумен көрініс табады. Заманауи әдістер арқылы тек білімді бағалау ғана емес, сонымен қатар білім алушылардың бойында белгілі бір дағдыларды қалыптастыруды көздейді. Заманауи бақылау әдістерінің дәстүрлі әдістерден басқа да айырмашылықтары 1 кестеде көрсетілген.

Кесте 1 – Заманауи және дәстүрлі бақылау әдістерінің айырмашылықтары

Дәстүрлі және заманауи бақылау әдістерінің салыстырмалы талдауы	Дәстүрлі бақылау әдістері	Заманауи бақылау әдістері
Функционалды мақсат	Дәстүрлі әдістер білімді стандарттарға сай тексеруге және білім алушылардың пәндік мазмұнды меңгеру деңгейін бағалауға бағытталған. Олар негізінен теориялық білімді ауызша тексеру, бақылау жұмысы, емтихан әдістеріне негізделеді.	Білім деңгейін анықтаумен қатар аналитикалық дағдыларды дамытуға бағытталады. Сонымен қатар, алған білімді практикалық тұрғыда қолдана алады бақылауға тоқталады.
Қолданылатын технологиялар	Негізінен қағазға басылып шығарылған тесттер мен тапсырмалар.	Автоматты тексеруге арналған цифрлық платформалар (Moodle, Quizizz, Google Classroom) мен интерактивті қосымшалар (Kahoot, Socrative), виртуалды шынайылық платформалары (EdTech).
Жекелендіру және бейімделу	Көп жағдайда барлық оқушылар үшін бір деңгейдегі тапсырмалар қолданылады.	Адаптивті тесттер сияқты әр оқушының деңгейіне сай бейімдеу арқылы жетістіктерді нақты уақытта бақылау мүмкіндігін береді.
Әдістер	Дайын жауаптар мен нақты шешімдерді талап етеді.	Креативтілік пен сыни ойлау негізінде шешім қабылдай алу қабілетін дамытады.

Материалдар мен әдістер

Биология пәнінде білім алушылардың жетістіктерін бақылауда қолданылатын бақылау әдістерін анықтау мен ерекшеліктерімен танысу мақсатында зерттеу әдебиеттеріне шолу жүргізілді. Мақалалар деректік қорлардан іздеу және талдау кезінде бірінші этапта қазіргі заманғы педагогикалық және психологиялық зерттеулердегі білімді бақылау әдістерінің артықшылықтары мен кемшіліктері бойынша қарастырылды. Екінші кезеңде білім алушылардың білімін бағалауға арналған заманауи әдістерді талдау жүргізілді, теориялық және тәжірибелік деректер негізінде білімді бағалаудың заманауи әдістерінің тиімділігін сипаттайтын негізгі тұжырымдар жасалды. Үшінші кезеңде биология пәнін оқытуда қолдануға болатын бағалау модельдеріне талдау жасалынды.

Нәтижелер мен талқылаулар

Бақылау әдістері пәннің ерекшеліктеріне қарай оқу процесінде педагогпен икемделеді. Биология пәнін оқытуда қолданылатын бақылау әдістерінің ерекшелігі білім алушылардың зерттеу және тәжірибелік дағдыларын бақылауды бірге қарастыратын кешенді әдістерді құрауында. Биологияны оқу барысында оқушылар қоршаған ортаны танып-біледі. Жаратылыстану пәндері қатары үшін танымдық белсенділік ұғымы маңызды болып табылады. Биология пәнінде теориялық және практикалық компоненттер қатар жүретіндіктен, компоненттерді екі жақты қамту бақылау әдістерінің кешенділігімен көрініс табады. Мәселен, бүгінде жобалап оқыту сияқты әдістердің дамуымен жобалық бақылау әдісі қолданысқа ие. Жобалық оқыту арқылы бақылау жүргізу білім алушылардың теориялық білімін практикалық тұрғыда іске асыруды қамтиды. Жоба тақырыбы бойынша оқушылар ақпаратты жинау және өңдеу арқылы ақпараттық сауаттылықтарын дамытса, эксперименттерді жүргізу барысында зерттеу дағдылары қалыптасады. Білімгерлердің оқу жетістіктерін жобалық бақылау әдісі арқылы бақылау тұралы И.В.Панова жұмысында топтық жобамен жұмыстың жеке жобамен

жұмысқа қарағанда тиімділігін көрсетеді [9]. Топтық жобамен жұмыс барысы білім алушылар бойында жауапкершілік, топта жұмыс істей алу сияқты қабілеттерді дамытуға септігін тигізетіндігін көрсетеді. Жобалық бақылауда жобаның әр деңгейінде тапсырмалар беріліп, уақыт шектеуінде есептер алынып отырады. Жобаны қорғау барысында білімді бақылау үшін бағалау қағазы дайындалынады. Бағалау парағы арқылы оқушы өзін, өзге топты бағалау қарастырылады. Дегенмен, жобалық бақылаудың кемшіліктері де бар. Мектеп бағдарламасында тақырыптарға берілетін уақыт шектеулілігі жобаны орындайтын уақытты қысқартады. Ресурстардың аздығы жобаны толық зерттеу мүмкіндігін шектейді.

Биология пәні бойынша теориялық білімді тәжірибе негізінде бақылау жүргізудің тағы бір әдісі зертханалық жұмыстар. Зертханалық жұмыстар оқушыдан тек білімді ғана емес, сонымен қатар білімді қолдана алу (практикалық) дағдыларды дамытады. Зертханалық бақылау әдісі бірнеше кезеңдермен жүзеге асады. Мысалы 9 сынып бойынша «Анықтауыш арқылы өсімдіктердің түрлерін анықтау» тақырыбындағы зертханалық сабағын қарастыруға болады.

1. Дайындық кезеңіндегі бақылау: анықтауышпен жұмыс істеу кезінде оқушыларға қажетті теориялық білімді бақылау: өсімдіктердің классификациясы мен морфологиялық белгілерін білуі.

2. Зертханалық жұмыстың дұрыс орындалуын бақылау: білім алушылардың зертханалық жұмыста көрсетілген нұсқаулыққа сай жұмысы, жүйелілік пен дұрыс анықтау қадамын таңдау.

3. Нәтижелерді талдау: білім алушылардың өсімдіктерін түрін нақты анықтай алуы мен салыстыру және сәйкестендіру негізінде нәтижелерге талдау жасай алу дағдылары.

4. Нәтижелерді жазу: жасалған жұмыс нәтижелерін қаншалықты жүйелі түрде ұсына алуын бақылау.

Бақылау нәтижелерінің негізінде бағалау критерилері құрылады. Зертханалық жұмыс нәтижесінде білім алушылардың қаншалықты терминдермен таныстығы, ақпаратпен жұмыс істей алуы мен қортынды жасай алу сияқты білім мен дағдыларды игергенін бақылау мүмкіндігі туады.

Сабақтарда кеңінен қолданылып жүрген онлайн бақылау құралдары автоматтандырылған бағалау арқылы уақытты үнемдеуге мүмкіндік береді. Онлайн бақылау құралдарының тағы бір ерекшелігі оқушыларға берілетін тапсырмалардың интерактивтілігі. Видео, аудио тапсырмалар мен сызба нұсқалар білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын оятады [10]. Білім алушылардың деңгейлеріне қатысты бақылау принципіне сәйкес платформалар арқылы әр оқушыға тапсырмалар жіберіледі және нақты уақыт режимінде бағаланады. Онлайн бақылау құралдарының ішінде Google Classroom: тапсырмаларды беру, орындау және автоматты бағалау; Kahoot!: интерактивті викториналар мен ойындар арқылы бағалау; Moodle: кешенді оқу платформасы, тесттер мен емтихандар өткізуге арналған; Quizizz: интерактивті тесттер жасау және өткізу; Zoom/Webex/MS Teams: онлайн емтихандарды немесе ауызша сұрауларды ұйымдастыруға арналған платформалар қолданысқа ие [11]. Дегенмен, онлайн бақылау платформаларын қолдану кезінде академиялық адалдық мәселесі қозғалады. Сыныпта немесе сыныптан тыс уақытта бақылау жүргізу барысында оқушылармен екінші бір ақпарат құралдарының қолданылмауы қадағалануы тиіс. Бұл ретте платформаларды осы мақсатта ікемдеу қажеттілігін басты назарда ұстау қажет.

Білім алушылардың пәнге қызығушылығы мен мотивациясын арттыру заманауи білім берудің алға қойған міндеттерінің бірі. Оқу материалының оқушымен игерілгенін бақылау әдістерінің бірі геймификация. Ойын арқылы бақылау квест, жұмбақ немесе рөлдік ойындар, топтық жарыс пен виртуалды стимуляторлар сияқты әдістермен орындалады. Биология пәнінде «Тұқымқуалаушылық негіздері» бөлімі бойынша тақырыптарда "Генетиктер клубы" сияқты рөлдік ойынды ұсынуға болады. Оқушылар цитогенетик, молекулалық генетик, селекционер рөлдеріне бөлініп тұқымқуалаушылықтың заңдылықтарын талдайды. Геймификация оқушыларға білімді бақылау қатал тексеру емес, білім беру процесінің бір бөлшегі ретінде қабылдап зейінін жоғарлатады. Ойын барысында

оқушылар топтық жұмыс істеу дағдысын қалыптастыра алады. Сондай ақ, ойынды білім алушылардың деңгейлеріне қатысты құрастыруға болады. Ойын арқылы бақылаудың мақсаты – ойын элементтері арқылы оқу процессіне ауысу арқылы білім алушылардың зейінін сақтау. В.И. Белоусова соавторларымен [12] ойын арқылы бақылау жүргізуде ойын түрін таңдауда келесі принциптарға жүгінуді ұсынады:

1. Уақытқа баса назар аудару. Мейлінше ойынға арналған уақытты қысқарту қажет, яғни педагогпен бақылауға бөлінген уақыт пен ойын уақыты сай келуі тиіс. Ойын негізінен ағымдық бақылау кезінде қолданылады. Сондықтан да, максималды уақыт 15-20 минутты құрауы тиіс.

2. Ойын мәтінінің қарапайымдылығы уақытты үнемдеуге көмектеседі.

3. Ойын мен оқу контентінің сай болуы. Ойынның басты мақсатын әрдайым есте ұстау, ойын арқылы жаңа бір дағдыларды қалыптастыруға жол ашады.

Ойын арқылы бақылаудың тиімді тұстарына қарамастан, әдісті оқу процесінде тиімді қолдану үшін әдістің кемшіліктерін де ескерген жөн. Ойын оқушыларды негізгі мақсатқа алып келмеуі мүмкін. Яғни, оқушылар бәсекелестікке баса назар аударып білімді бақылау екінші деңгейде қалып кетуі мүмкін. Ойын әдісін терең білімді бақылау мен бағалау кезінде қолданудың өз аспектілері бар. Себебі ойын сыни ойлау мен анализ жасау сияқты тақырыптарды ашуға бағытталмаған. Ойын мен оқу мақсаты арасындағы баланс аталған әдісті сәтті қолдануды айқындайды.

Күрделі тақырыптар және олардың практикалық маңызын көрсетуде кейс әдісі қолданылады. Кейс әдіс арқылы бақылау барысында оқушылар алынған теориялық білім негізінде педагогпен ұсынылатын мәселелерді шешу арқылы талдау жүргізуді үйренеді. Биология пәнінде тақырыптар ауқымы күрделі мәселелерді шешу немесе күнделікті адам өміріне қатысты биологиялық жағдаяттар болуы мүмкін. Оқушылар үшін биология пәнінде ұсынуға болатын кейс-мәтін келесідей болмақ:

«Айнұр жаңа пәтерге қоныс аударды. Ол пәтерді әр түрлі өсімдіктермен безендіргісі келеді. Ол кейбір өсімдіктердің ауаны тазартып, стрессті төмендейтіндігін ақпарат көздерінен оқыған. Сонымен қатар ақпараттарда өсімдіктердің аллергия мен ауа тазалығына қатысты проблемалық сұрақтардың бар екендігімен танысты. Ботаник консультант ретінде Айнұрға бөлме өсімдіктерін дұрыс таңдауға көмектес.»

Кейспен жұмысты орындау барысында оқушылар бөлме өсімдіктерінің пайдалы және зиянды жақтарын көрсете отырып, танымдық ақпараттарды қабылдайды. Тапсырманы орындау барысында педагог оқушының өсімдіктермен қаншалықты таныс екендігін, ақпараттармен жұмыс істей алуын және оларды талдау арқылы дұрыс шешім шығара алуын бақылайды. Мәселелердің шынайы жағдаяттарға негізделуі білімнің практикалық құндылығын көрсетеді. Бұл әдіс барысында да оқушылар арасында коммуникация, өзіндік жұмыс істей алу дағдылары қалыптасады. Дегенмен, кейс әдісін бақылау үшін қолдану педагог тарапынан уақыт пен шынайы мәселерді құрастыру үшін дәлдікті талап етеді.

Заманауи бақылау әдістерінің тағы бір ерекшелігі білім алушылардың портфолиосын жинау. Ағымдық, қортынды, фронтальды бақылаулар барысындағы білім алушылардың эссе, тест, шығармашылық тапсырмалар нәтижелерінің белгілі уақыт аралығында жиналуы. Портфолионың жиналуы оқушының динамикалық нәтижелерін көрсетеді. Жиналған нәтижелер негізінде прогресс немесе регресс көрініс табуы мүмкін. Нәтижелер негізінде педагог тарапынан кері байланыс жасау мен білім беру әдістемесінің тиімділігі анықталды [13].

Жоғарыда атап өткендей оқушылардың білімін тиімді бағалау білім беру үрдісінің маңызды аспектісі болып табылады. Бақылау әдістеріне талдау жүргізер болсақ, дәстүрлі және заманауи әдістердің өз алдына артықшылықтары мен кемшіліктері бар. Мәселен биология пәні оқушыларды ғылымға жол ашуға көмектеседі. Бұл ретте тек автоматтандырылған, жасанды интеллект арқылы бағалау әдістерін қолдану оқушылардың сыни ойлау дағдыларын дамытуды тежейді. Автоматтандырылған технологиялар мен дәстүрлі технологиялардың интеграциясы цифрлық сауаттылық мәселесін де көтереді. Сонымен қатар, технологиялармен бақылау субъективті бақылау барысында академиялық әділдікті көрсететін параметрлерді ұстану

қажет. Оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескеретін бақылау әдістерін қолдану заманауи әдістердің артықшылықтарының бірі. Дәстүрлі және заманауи әдістердің биология пәні бойынша білім алушының жетістіктерін бақылауда өз орны бар.

Қорытынды

Заманауи бақылау әдістері әр түрлі технологияларды қолдануымен оқу процесі үшін тиімділігімен ерекшеленеді. Жоғарыдағы әдістерді қолдану білім алушылардың белсенділігі мен пәнге деген қызығушылығын арттыруда маңызды рөл атқарады. Биология пәні бойынша білім алушылардың білім мен дағдыларына бақылау жүргізу әдістері практикалық және теориялық компоненттерді бірге қарастырады. Автоматтандырылған технологиялар уақыт ресурсын қысқарту арқылы педагогикалық жүктемені азайтады. Технологиялар, платформалар білім алушылардың жеке ерекшеліктеріне сай бейімделуі қазіргі заман талабына сай білім беру міндеттерін қанағаттандыра алады. Дегенмен, заманауи бақылау әдістерін жаппай пайдалану да оқу мақсаттарының орындалмауына алып келмеуі мүмкін. Әдістерді тиімді пайдалану мен әдістердің интеграциясын қолдану білім беруді жаңа деңгейге көтереді.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Абайұлы Н., Сағатова Ш. Біртұтас білім беруді дамыту // Научно-аналитический журнал "Высшая школа Казахстана". – 2024. – Т. 45. – № 1.
2. Белоусова В.И., Поторочина К. С. Геймификация и автоматизированный контроль в обучении математике // Цифровые модели и решения. – 2022. – Т. 1. – № 3. – С. 59-75.
3. Blömeke S. et al. Opening up the black box: Teacher competence, instructional quality, and students' learning progress // Learning and Instruction. – 2022. – Т. 79. – С. 101.
4. Ертаев А. А. Білім алушылардың білімін бақылау міндеттері мен білімді тексеру түрлері, әдістері және формалары // Вестник Атырауского университета имени Халела Досмұхамедова. – 2018. – Т. 48. – № 1. – С. 72-75.
5. Еспенбетова Г. Т. Студенттердің білімін бақылаудың өзекті мәселелері // Dulaty University Хабаршысы. – 2022. – № 1. – С. 56-62.
6. Georgianna S. Fostering student success: An exploratory study in English writing classes // Journal of Applied Research in the Community College. – 2009. – Т. 17. – № 1. – С. 17-26.
7. Милевич А.С. К вопросу о современных технологиях контроля знаний студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2009. – № 6–1. – С. 61-64.
8. Мусабекова Г.Т., Туна С. Болашақ мұғалімнің бақылау-бағалау құзыреттілігін қалыптастыру жолдары // Вестник университета Ясави. – 2022. – № 124. – С. 105–118.
9. Панова И.В. Метод проектов в системе контроля учебных достижений студентов педагогического вуза // Вестник Мининского университета. – 2016. – № 2 (15). – С. 12.
10. Сабитбекова М.М., Молдашева Л.Ж. Ағымдық бақылау барысындағы тест тапсырмаларының тиімділігі // Приветственное слово ректора Атырауского государственного университета им. Х. Досмұхамедова. – 2020. – С. 325.
11. Тілен Д.Б. "Биология" курсы оқу процесінде білім алушылардың білімін тексеру мәселесінің жағдайын зерттеу. – 2024.
12. Тихонова Л.П. Актуальные вопросы разработки современных средств мониторинга и контроля качества обучения // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании. – 2018. – С. 602-605.
13. Vaccaro D.T., Sabella L.D. Impact on student learning: monitoring student progress // Journal of Practitioner Research. – 2018. – Т. 3. – № 1. – С. 5.

REFERENCES:

1. Abaiuly, N., & Sagatova, Sh. (2024). Birtutas bilim berudi damytu [Development of integrated education]. Nauchno-analiticheskii zhurnal "Vysshaya shkola Kazakhstana". – 2024. – Т. 45. – № 1.

2. Belousova, V.I., & Potorochina, K. S. (2022). Geimifikatsiya i avtomatizirovannyi kontrol v obuchenii matematike [Gamification and automated control in teaching mathematics]. Tsifrovye modeli i resheniya. – 2022. – T. 1. – № 3. – S. 59-75.
3. Blömeke S. et al. Opening up the black box: Teacher competence, instructional quality, and students' learning progress // Learning and Instruction. – 2022. – T. 79. – C. 101.
4. Ertaev, A.A. (2018). Bilim alushylardyn bilimin bakylau mindetteri men bilimdi tekseru turleri, adisteri zhane formalary [Tasks of monitoring students' knowledge and types, methods and forms of knowledge testing]. Vestnik Atyrauskogo universiteta imeni Halela Dosmukhamedova. – 2018. – T. 48. – № 1. – S. 72-75.
5. Espenbetova, G.T. (2022). Studentterdin bilimin bakylaudyn ozekti maseleleri [Current issues of monitoring student learning]. Dulaty University Khabarshysy. – 2009. – T. 17. – № 1. – C. 17-26.
6. Georgianna S. Fostering student success: An exploratory study in English writing classes // Journal of Applied Research in the Community College. – 2009. – T. 17. – № 1. – S. 17-26.
7. Milevich, A.S. (2009). K voprosu o sovremennykh tekhnologiyakh kontrolya znaniy studentov [On the issue of modern technologies for monitoring students' knowledge]. Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2009. – № 6–1. – S. 61-64.
8. Musabekova, G.T., & Tuna, S. (2022). Bolashak mugalimnin bakylau-bagalau kuzyrettiligin kaliptastyru zholdary [Ways to develop the monitoring and evaluation competence of a future teacher]. Vestnik universiteta Yasavi. – 2022. – № 124. – S. 105–118.
9. Panova, I.V. (2016). Metod proektov v sisteme kontrolya uchebnykh dostizhenii studentov pedagogicheskogo vuza [The effectiveness of test tasks during current control]. Vestnik Mininskogo universiteta. – 2016. – № 2 (15). – S. 12.
10. Sabitbekova, M.M., & Moldasheva, L. Zh. (2020). Agymdyk bakylau barysyndagy test tapsymalarynyn tiimdiligi [The effectiveness of test tasks during current control]. Privetstvennoe slovo rektora Atyrauskogo gosudarstvennogo universiteta im. Kh. Dosmukhamedova. – 2020. – S. 325.
11. Tilen, D.B. (2024). "Biologiya" kursyn oku protsesinde bilim alushylardyn bilimin tekseru maselesinin zhagdaiyn zertteu [Study of the situation of the problem of testing students' knowledge in the process of studying the "Biology" course]. – 2024.
12. Tikhonova, L.P. (2018). Aktualnye voprosy razrabotki sovremennykh sredstv monitoringa i kontrolya kachestva obucheniya [Current issues in the development of modern means of monitoring and quality control of education]. Innovatsii v professionalnom i professionalno-pedagogicheskom obrazovanii. – 2018. – S. 602-605.
13. Vaccaro D.T., Sabella L.D. Impact on student learning: monitoring student progress // Journal of Practitioner Research. – 2018. – T. 3. – № 1. – S. 5.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРЕДМЕТУ БИОЛОГИЯ

*Жапарғалиева А.Е. *, Оксикбаев Б.К.*

Жетысуский университет имени И. Жансугурова, Республика Казахстан, г.Талдықорған
*e-mail: zapargalievaajdana04@gmail.com, berikjan-kil@mail.ru

Применение эффективных методов контроля знаний учащихся является инструментом для мониторинга академического прогресса, выявления и устранения проблем в образовании. Традиционные методы контроля, такие как письменные тесты, экзамены и устные опросы, по-прежнему актуальны в оценке знаний учащихся. Однако современный контроль в образовании направлен не только на проверку теоретических знаний, но и на оценку сформированных навыков. Использование современных методов играет важную роль в повышении активности и интереса учащихся к предмету. Контроль, проводимый педагогом с учетом особенностей предмета и индивидуальных характеристик

учащихся, отражает суть современного оценивания. В статье представлены сравнительные данные о значении, видах и некоторых современных методах контроля знаний учащихся при обучении биологии, а также их преимущества и недостатки. Проведен анализ литературных источников для определения современных методов и особенностей контроля достижений учащихся при обучении биологии среди естественнонаучных дисциплин. Методы контроля знаний и навыков учащихся по биологии рассматривают практические и теоретические компоненты совместно. Методы контроля направлены не только на проверку теоретических знаний, но и на определение формирования практических навыков. С этой целью предполагается развитие у учащихся креативности и критического мышления посредством использования таких методов, как проектный контроль, контроль через лабораторные работы и метод кейсов. Современный образовательный процесс невозможно представить без технологий. Применение автоматизированных технологий в обучении биологии показало сокращение временных ресурсов и снижение педагогической нагрузки. Технологии и платформы, адаптированные к индивидуальным особенностям учащихся, способны удовлетворить задачи современного образования. Интеграция традиционных и современных методов открывает путь к объективной оценке академических достижений учащихся через контроль их знаний.

Ключевые слова: методы контроля знаний, современные методы, предмет биологии, инновационные образовательные технологии.

MODERN METHODS OF ASSESSING STUDENTS' KNOWLEDGE IN BIOLOGY

A.E. Zhapargalieva*, B.K. Oksikbayev

Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Kazakhstan, Taldykorgan

*e-mail: zapargalievaajdana04@gmail.com, berikjan-kil@mail.ru.

The application of effective methods for assessing students' knowledge serves as a tool for monitoring academic progress and identifying issues in education. Traditional assessment methods, such as written tests, exams, and oral examinations, remain relevant in evaluating students' knowledge. However, contemporary educational assessment aims not only to verify theoretical knowledge but also to evaluate the skills that have been developed. Utilizing modern methods plays a crucial role in enhancing students' engagement and interest in the subject. Assessment conducted by educators, taking into account the specifics of the subject and individual characteristics of students, reflects the essence of modern evaluation. This article provides comparative data on the significance, types, and some modern methods of assessing students' knowledge in biology education, as well as their advantages and disadvantages. A literature review was conducted to identify modern methods and features of assessing students' achievements in teaching biology among natural science disciplines. Methods for assessing students' knowledge and skills in biology consider both practical and theoretical components together. Assessment methods are aimed not only at verifying theoretical knowledge but also at determining the formation of practical skills. To this end, it is proposed to develop students' creativity and critical thinking through the use of methods such as project-based assessment, assessment through laboratory work, and the case method. The modern educational process is inconceivable without technology. The use of automated technologies in teaching biology has shown a reduction in time resources and a decrease in pedagogical workload. Technologies and platforms adapted to the individual characteristics of students can meet the tasks of modern education. The integration of traditional and modern methods paves the way for an objective evaluation of students' academic achievements through the assessment of their knowledge.

Keywords: knowledge assessment methods, modern methods, biology subject, innovative educational technologies.

ЕРТЕГІЛЕР АРҚЫЛЫ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ АДАМГЕРШІЛІК ҚАСИЕТТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Жолтаева Г.Н. , Аяджан М.Т.* 

І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Қазақстан Республикасы, Талдықорған қ.
*e-mail: gnzh1661@mail.ru, ayadzhan00@gmail.com

Бұл мақалада қазақ халқының ертегілері арқылы оқушылардың бойында адамгершілік қасиеттерді қалыптастыру мәселесі қарастырылады. Ертегілер арқылы бастауыш сынып оқушыларына адамгершілік тәрбие беру мәселелерін зерттеушілер еңбектерін талдау негізінде ертегілердің мейірімділік, адалдық, әділеттілік, батырлық секілді ізгі қасиеттерді ұрпақтан ұрпаққа жеткізетін тәрбиелік құрал ретіндегі маңызды рөлі көрсетілген. Халық ертегілер кейіпкерлерінің батырлық пен жауапкершілік, ақылдылық пен әділдік, тапқырлық пен табандылық, сондай-ақ еңбекқорлық пен қарапайымдылық қасиеттері негізінде балаларға тәрбие беру мүмкіндіктері түсіндірілген. Сонымен қатар, ертегілердің балалардың қиялын ұштау, шығармашылық ойлау қабілеттерін дамыту, эмоциялық интеллектін нығайту және әлеуметтік қарым-қатынастарды жақсарту сияқты тәрбиелік функциялары талданған. Мақаланың мақсаты – халық ертегілерінің балаларды адамгершілікке тәрбиелеудегі мүмкіндіктерін көрсету. Ертегілердің тәрбиелік әлеуетін тек қана әдеби қырынан емес, психологиялық және әлеуметтік аспектілер тұрғысынан зерделенген.

Кілт сөздер: Ертегі, тәрбиелік маңызы, адамгершілік, құндылықтар, мүмкіндіктер, бастауыш сыныптар, оқушылар.

Кіріспе

Қоғамның қазіргі дамуының кезеңінде әлі толық анықталмаған жаңа құндылықтар пайда болуына байланысты әлеуметтік маңызы бар құндылықтарды қайта қарау мен түсінудің күрделі процесін жүргізу қажеттілігі туындады. Осыған байланысты жас ұрпақтың бойында дұрыс адамгершілік қасиеттер қалыптастыру қажеттілігі туындайды. Бұл мәселені өте өзекті, сондықтан қазіргі бастауыш мектеп жас оқушының интеллектуалды дамуына ғана емес, сонымен бірге ақыл-ойды кеңейту және үйлесімді дамыған тұлғаны қалыптастыру үшін адамгершілік тәрбиесіне де назар аударуы керек. Білім беру процесінде бастауыш сынып оқушыларының рухани-адамгершілік қасиеттерін қалыптастыру ерекше маңызды.

Қазіргі уақытта мектепте оқушыларды адамгершілікке тәрбиелеудің маңызды міндеті – мұғалімнің қазіргі қоғамның әлеуметтік міндетті талаптарына сәйкес әр оқушының бойында қадір-қасиет, патриотизм, адалдық, жауапкершілік, ар-ождан сияқты негізгі қасиеттерді қалыптастыру бойынша жүйелі жұмыс жүргізу. Бастауыш сынып оқушысының адамгершілік қасиеттерін дамыту міндеттерін анықтай отырып, мұғалім оның алдында жеке тұлға тұрғанын есте ұстауы керек, сондықтан оқушының сөйлеу мәдениеті мен мінез-құлқын қалыптастыруға, интеллектті дамытуға, жалпы мәдениетті қалыптастыруға, сондай-ақ жеке тұлғаның қоғамдағы әлеуметтенуіне көп көңіл бөлу керек.

Көптеген заманауи педагог – ғалымдар мен педагогикалық қоғам өкілдері ертегінің оқушының жеке тұлғасын қалыптастырудағы үлкен рөлін атап өтеді. Сондықтан ертегі арқылы адамгершілік тәрбие беру бастауыш сынып мұғалімінің жұмысының маңызды бағыты болуы керек. Осыған байланысты зерттеуіміздің мақсаты бастауыш сынып оқушыларын адамгершілік тәрбиелеуде ертегілер мүмкіндіктерін қарастыру болды.

Материалдар мен әдістер

Бастауыш сынып оқушыларын адамгершілік тәрбиелеуде ертегілер мүмкіндіктерін анықтауда біз келесі әдістер пайдаландық: теориялық зерттеу (халық ертегілерінің теориялық негіздері мен олардың балалардың дамуындағы рөлі жөніндегі ғылыми әдебиеттерді зерттеу, ғалымдардың ертегілердің тәрбиелік мәні туралы пікірлеріне талдау жасау); контент-талдау (қазақ халық ертегілерінің мәтіндерін талдау арқылы олардың тәрбиелік мәні, адамгершілік құндылықтарды насихаттауы, әрбір ертегіде кездесетін негізгі тақырыптар мен кейіпкерлердің мінез-құлықтарын зерттеу, олардың тәрбиелік әсері сараптау); салыстырмалы талдау (әртүрлі халықтардың ертегілеріндегі ұқсас мотивтер мен тақырыптар салыстыру, қазақ ертегілерінің ұлттық ерекшеліктері мен балаларға берер тәрбиесі айқындау); жалпылау (зерттеу нәтижелері бойынша ертегілердің балаларды тәрбиелеудегі тиімділігін көрсету үшін нақты мысалдар мен практикалық ұсыныстар беру).

Ғылыми әдебиеттерді талдау адамгершілік тәрбие мәселесі шетелдік және отандық педагогиканың танымал классиктері Я.А. Коменский, Ж. Руссо, Дж. Локк, И.Ф. Гербарт, И.П. Песталоцци, К.Д. Ушинский, Л.Н. Толстой, В.А. Сухомлинский, тағы басқа ағартушылар мен ғалымдардың зерттеу тақырыбы болғанын көрсетті. Қазіргі педагогикада адамгершілік тәрбиесінің жалпы мәселелері А.М. Архангельский, еңбектерінде қарастырылған. Бірқатар зерттеушілер өз жұмыстарында ертегілер арқылы бастауыш сынып оқушыларына адамгершілік тәрбие беру мәселелерін атап өтеді.

Ертегілерді зерттеуде белгілі фольклортанушы ғалымдар В.П. Аникин, А.Н.Афанасьев, және т.б. айтарлықтай үлес қосты олар халық ертегілерін идеялық мазмұнының байлығы, танымдық-дидактикалық мәні мен маңызын жоғары бағалады.

Көптеген заманауи жазушылар мен педагогтар (Ш.А. Амонашвили, А.П. Усова, және т.б.) ертегінің бастауыш сынып оқушысының жеке тұлғасын қалыптастырудағы үлкен рөлін айтады. Ғалымдардың пікірінше, көптеген ғасырлар бойы жылтыратылған барлық құндылықтар мектептің білім беру және тәрбие жұмысында қолданылуы мүмкін және қолданылуы керек.

Ертегі – ауыз әдебиетінің асыл мұраларының пікірлерін тыңдайтын болсақ, ертегінің бала тәрбиесінде, оның танымдық қасиетінің жан-жақты жетілуіне, сөздік қорын байытып, тілін дамытуда маңызды орын алатынын байқаймыз. Ұлы кемеңгер ақынымыз Абай Құнанбаев бала тәрбиесінде – ауыз әдебиетінің маңызды орын алатынын айтады. “Өне оны берем, міне мұны берем деп бастап балаңды алдағыныға мәз боласың, сорыңа балаң-алдамшы болса кімнен көресің? “Боқта” – деп біреуді боқтатып “Кәпір қияңқы осыған тимесеңші” – деп оны масаттандырып, “пәленшенің баласы сенің сыртыңнан сатып кетеді” –деп тірі жанға сендірмегі жат мінез қыласың” – деп теріс тәрбие берген ата-аналарды сынға алып, былай дейді: «Мен егер заң қуаты қолымда бар кісі болсам, адам мінезін түзеп болмайды деген кісінің тілін кесер едім, қандай адам баласы болсын, ол кішекене күнінде ауыз әдебиеті мен сусындаса, онда ол адам өз тілін, елін, жерін сүйеді». Ұлы жазушымыз М.О. Әуезов ертегі туралы былай деп сыр толғайды: “Табиғатты баурап, танып алғанша адам қиял мен танып, меңгеріп, оған өз ықпалын жүргізуді арман еткен. Ол ертегі, аңыз, әңгіме түрінде туып таралған... Ертегілерде қоғамдық тартыс та, күштілердің көпшілікке көрсеткен қиянаты, зорлық зомбылығы және халықтың арман, әділет туралы ұғым-нанымы түгел жинақталған. “Гректер атақты храмдарын, египеттер пирамидаларын, қытайлар фарфор бұйымдары мен мәрмәрларын, италиядықтар әсем әуенді музыкалық шығармаларын, француздар сурет өнерін үміт етсе, көшпелі қазақ елі аса бай-өлең жыр мұрасын қалдырады”. Қазақ халқы ертеден өз балаларына тәрбиені әңгіме, жыр, өсиет-бата, нақыл-сөз, ертегілер арқылы бере білген. Әрбір бала кеш бата әжесінің алдына отырып, ұйып ертегі тыңдаған. Әжелерінің ертегілерін бала жастайынан ести келе бойына жақсы қасиеттер сіңіре білген. Олардың жастайынан есту, көру сезімдері шынығып, алыстағыны тез табатын ізшіл әрі мерген болған. Оқу болмаса да жастайынан әжелерінің ертегілерін бойына сіңірген балалардың есте сақтау қабілеттері өте жақсы болған.

Қазақ халық ертегілерінің тәрбиелік аспектілер: Ә. Қоңыратбаевтың ертегілердің тәрбиелік мәнін жоғары бағалауы орынды, бірақ қазіргі зерттеулер ертегілердің тек тәрбиелік қана емес, сонымен қатар психологиялық әсерін де зерттеуді қажет етеді. Ерте кездегі ғалымдар ертегілердің ұлттық сана-сезімді қалыптастырудағы рөлін атап өтсе де, қазіргі таңда олардың балалардың психологиялық дамуына қалай әсер ететіндігіне көп көңіл бөлінуде.

Жанрлық ерекшеліктер мен мазмұн: Қазақ ертегілерінің жанрлық байлығы мен ерекшелігі әлі күнге дейін зерттеліп, олардың бүгінгі күнге дейін сақталуы маңызды мәселелердің бірі болып табылады. Ертегілердің түрлері мен мазмұндары қазіргі әлеуметтік жағдайларға қалай бейімделетіні жайлы да зерттеулер жүргізілуде [9].

Мәдени мұра: А. Қыраубаеваның ертегілердің мәдени мұра ретіндегі құндылығын атап өтуі орынды. Дегенмен, қазіргі уақытта ертегілердің білім беру жүйесіне ықпал ету мүмкіндіктері туралы да ғылыми зерттеулер қажет. Бұл зерттеулер ертегілерді мектеп бағдарламаларына енгізу және олардың оқу процесінде қолдану жолдарын қарастыруға бағытталуы мүмкін [3].

1. Ертегілердің жинақталуы және жүйеленуі (19-20 ғасырлар): Қазақ халық ертегілерін зерттеу 19 ғасырда басталып, оны жинақтау мен жүйелендіру жұмыстарының алғашқы кезеңі болды. В. Радлов, Ә. Диваев секілді ғалымдар халық ауыз әдебиетін жинап, алғаш рет ғылыми тұрғыда талдады. Бұл кезеңде ертегілердің түрлері мен жанрлық ерекшеліктері зерттелді.

2. Ертегілердің тәрбиелік мәні (20 ғасырдың 30–50 жылдары): Бұл кезеңде ертегілердің тәрбиелік мәні ерекше зерттеліп, ғалымдар олардың балалардың дүниетанымын қалыптастырудағы рөлін анықтауға тырысты. Ә. Қоңыратбаев ертегілердің халықтың ұлттық сана-сезімін қалыптастырудағы маңызын атап өтсе, М. Жұмабаев ертегілердің балалардың шығармашылық және ақыл-ой қабілетін дамытудағы рөліне назар аударды.

3. Ертегілердің мәдени және тарихи негіздері (20 ғасырдың соңғы жартысы): Бұл кезеңде ертегілердің мәдени мұра ретінде құндылығы зерттеле бастады. А. Қыраубаева қазақ халық ертегілерінің тарихи негіздерін зерттеп, олардың ұлттық мәдениетіміздің маңызды бөлігі екенін атап өтті. Сонымен қатар, ертегілердің бүгінгі күні сақталуы және жаңа ұрпаққа жеткізілуі мәселесі де қарастырылды [10].

4. Қазіргі кезеңдегі зерттеулер (21 ғасырдың басы): Қазіргі кезеңде ертегілердің психологиялық және әлеуметтік аспектілері зерттелуде. Бұл кезеңде ертегілердің балалар психологиясына, мінез-құлқына, әлеуметтік дағдыларына әсері тереңірек қарастырылып, ертегілердің шығармашылық қабілеттерді дамытуға ықпалы дәлелденуде [5].

Нәтиже мен талқылаулар

Ертегі — халықтың мәдени мұрасының асыл бөлігі, ғасырлар бойы ұрпақтан ұрпаққа беріліп келген тәрбиелік мазмұны терең шығармалар. Ертегілер адам өмірінің негізгі құндылықтарын ұғынуға көмектесетін, мейірімділік, адалдық, батырлық сияқты қасиеттерді бойға сіңіретін бірегей құрал. Қазіргі таңда балаларды адамгершілікке тәрбиелеу мәселесі ерекше маңызды болып отыр, ал ертегілер бұл процесте таптырмас тәрбие құралы бола алады.

Адамгершілік – адамның рухани және моральдық құндылықтарын бейнелейтін, оның қоғамдағы мінез-құлқы мен қарым-қатынасын реттейтін маңызды қасиет [2]. Бұл ұғым адамның ізгілікке, адалдыққа, әділдікке, мейірімділікке және өзгелерге қамқор болуға деген қабілетін сипаттайды. Адамгершілік қасиет – қоғамның негізі [6]. Адамдардың бір-біріне деген сыйластығы, түсіністігі мен қолдауы тек адамгершілік арқылы нығаяды. Ол адамды қоғамда сыйлы етіп, адамдар арасындағы байланыстарды күшейтеді. Сонымен қатар, адамгершілік адамға өзін-өзі дамытуға және рухани бай болуға жол ашады. Адамгершілік тек жеке адамның ғана емес, бүкіл қоғамның дамуы мен тұрақтылығы үшін қажет. Әр адамның бойындағы адамгершілік қасиеттер оның өмірдегі жетістігіне, айналасындағы адамдармен қарым-қатынасына және қоғамға қосқан үлесіне тікелей әсер етеді [8].

Құндылық – адамның, қоғамның немесе мәдениеттің өмірдегі маңызды деп санайтын ұстанымдары мен қағидаларының жиынтығы. Бұл ұғым материалдық немесе рухани қажеттіліктерді, идеяларды, сенімдерді, моральдық және этикалық нормаларды

қамтиды. Құндылықтар адамның өміріне мағына беріп, оның мінез-құлқын, шешімдерін және мақсаттарын анықтауға көмектеседі.

Адамгершілік қасиеттерді қалыптастырудағы ертегінің рөлі:

1. Құндылықтарды бойға сіңіру: Халық ертегілері арқылы балалар өмірдің негізгі құндылықтарын түсініп, жақсы мен жаманды ажыратуға үйренеді.

2. Әлеуметтік қарым-қатынасты дамыту: Ертегілердегі достық, отбасыға адалдық, әділдік сияқты қасиеттер әлеуметтік мінез-құлықтың қалыптасуына ықпал етеді. Мысалы, "Жеті қазына" ертегісі достықтың маңызын насихаттайды.

3. Шығармашылық қабілетті арттыру: Ертегілердегі фантастикалық оқиғалар мен кейіпкерлер балалардың қиялын ұштап, шығармашылық ойлау қабілетін дамытады.

4. Эмоциялық интеллектті нығайту: Ертегі кейіпкерлерінің сезімдері арқылы балалар жанашырлық пен мейірімділікке үйренеді, өз эмоцияларын басқаруға дағдыланады.

Халық ертегілері қазақ халқының рухани байлығы мен даналығының айқын көрінісі болып табылады. Әрбір ертегіде адамгершілік, ізгілік, батылдық пен қайсарлық сияқты қасиеттер насихатталады. Олар арқылы балалар өмірдің мәнін түсініп, жақсылық жасауға ұмтылады [1].

Қазақ халық ертегілері өз мазмұны мен құрылымы бойынша әртүрлі түрлерге бөлінеді. Бұл түрлер өзара жанрлық ерекшеліктеріне, баяндау әдісіне және басты кейіпкерлердің табиғатына байланысты жіктеледі. Қазақ ертегілерінің негізгі түрлері мыналар:

1. Қиял-ғажайып ертегілері. Бұл ертегілерде фантастикалық оқиғалар, ғажайыптар мен ерекше жағдайлар орын алады. Олар көбінесе магия, тылсым күштер мен қиял-ғажайып кейіпкерлерді қамтиды. Мысалы: «Ер Төстік», «Алтын сақа», «Қаһарлы ханның қызы».

○ Шытырман оқиғалы ертегілер. Бұл түрдегі ертегілерде басты кейіпкер қиындықтарға тап болып, оларды жеңіп, әдетте жеңіске жетеді. Оқиғалар көбінесе шынайы өмір мен логикаға негізделген, бірақ кейбір фантастикалық элементтер бар. Мысалы: «Тазша бала», «Қаңбақ шал», «Қобыланды батыр».

○ Хайуанаттар туралы ертегілер. Бұл ертегілерде басты кейіпкер ретінде адам емес, жануарлар болып табылады. Жануарлар көбінесе адамдық қасиеттерге ие болып, адам сияқты әрекет етеді. Мысал: «Шарғы», «Аққу мен қаз», «Түлкі мен қырғауыл».

○ Әңгіме-ертегілер. Бұл ертегілерде адамдардың өміріндегі күнделікті оқиғалар мен тұрмыстық мәселелер баяндалады. Олар көбінесе тәрбиелік мәнге ие болып, адамгершілік, еңбекқорлық, адалдық сияқты тақырыптарды қозғайды. Мысал: «Сеней мен Сертей», «Қыз бен керуен».

○ Мифологиялық ертегілер. Бұл ертегілерде дүниенің, табиғаттың, адамзаттың пайда болуына қатысты мифологиялық түсініктер баяндалады. Олар көбінесе ерте дәуірлердегі адамдардың дүниетанымын және табиғатпен байланысын көрсетеді. Мысал: «Қызыл жұлдыз», «Алтын ай».

○ Тарихи ертегілер. Бұл ертегілерде тарихи тұлғалар мен оқиғалар негізінде құрылған сюжеттер баяндалады. Олар тарихи кезеңдер мен батырлар туралы әңгімелерді қамтиды. Мысал: «Қобыланды батыр», «Алпамыс батыр».

○ Күлкілі ертегілер. Бұл ертегілерде адам мінезінің күлкілі тұстары мен қателіктері сипатталады. Олардың мақсаты – тыңдаушыны күлдіру және тұрмыстық мәселелерді жеңіл әрі қызықты көрсету. Мысал: «Аққудың құйрығы», «Тазша бала» [4].

Әрбір түрдің өз ерекшеліктері мен тәрбиелік мәні бар. Қазақ халқының ертегілерінің әр түрлілігі мен байлығы балаларды тәрбиелеуде үлкен рөл атқарады. Мысалы,

- "Ер Төстік": Бұл ертегіде батырлық пен жауапкершілік басты орын алады. Ер Төстіктің қиындықтарға қарсы тұрып, достары мен отбасын қорғауға деген ұмтылысы балаларға адалдық пен ерлік үлгісін көрсетеді.

- "Алтын сақа": Бұл ертегі ақылдылық пен әділдікті насихаттайды. Басты кейіпкер өзінің тапқырлығы арқылы қиын жағдайлардан шығып, әділдікке жетеді. Бұл оқиға балаларды қиындықтарға мойымай, ақылмен шешім қабылдауға үйретеді.

- "Тазша бала": Ертегі тапқырлық пен табандылықты дәріптейді. Тазша бала қиындықтарға қарсы тұрып, өз ақылы мен тапқырлығының арқасында мақсаттарына жетеді. Бұл ертегі балаларды ойлау қабілеттерін дамытуға және өмірде батыл болуға ынталандырады.

- "Қаңбақ шал": Бұл ертегі еңбекқорлық пен қарапайымдылықты дәріптейді. Қаңбақ шалдың адал еңбегі арқылы жетістікке жетуі балаларға еңбектің маңызын түсінуге көмектеседі.



Сурет 1 – «Алтын сақа» ертегісі



Сурет 2 – «Ертөстік» ертегісі



Сурет 3 – «Қаңбақ шал» ертегісі



Сурет 4 – «Тазша бала» ертегісі

Ыбырай Алтынсариннің ертегілері – тәрбиелік мәні зор әдеби мұра. Олар балалар мен жасөспірімдерді жақсы қасиеттерге баулып, өмірлік ұстанымдарына бағыт береді. Осы ертегілер арқылы ол қазақ қоғамын білім мен еңбекке шақырды, сонымен қатар адамгершілік құндылықтарды насихаттады. Мысалы, «Әке мен бала» – отбасы арасындағы қарым-қатынас, мейірімділік пен жауапкершілікті көрсетеді.

«Бай баласы мен жарлы баласы» – еңбектің қадірі мен өмірде кездесетін қиындықтарды жеңу туралы ой қозғайды.

«Қыпшақ Сейітқұл» – адал еңбек пен шыншылдықтың адамды қалай биікке көтеретінін көрсететін туынды [7].

Ертегілерді оқытудың әдістері балаларға моральдық құндылықтарды қалыптастыру, шығармашылық қабілеттерін дамыту, сондай-ақ тіл байлықтарын жетілдіру мақсатында әртүрлі тәсілдермен жүзеге асырылады. Төменде ертегілерді оқытудың әдістері көрсетілген:

1. Тікелей баяндау әдісі (әңгімелеу әдісі):

○ Мұғалім немесе тәрбиеші ертегіні тыңдаушыларға тікелей әңгімелеп береді. Бұл әдіс арқылы балалар ертегінің мазмұнын толық ұғып, кейіпкерлердің іс-әрекеттерін түсінеді. Әңгімелеу әдісі балалардың тыңдау дағдыларын дамытуға көмектеседі.

2. Диалогтық әдіс:

○ Ертегіні оқып болған соң, балалармен диалог жүргізіледі. Олар ертегі бойынша сұрақтарға жауап береді, кейіпкерлердің мінез-құлқын талқылайды. Бұл әдіс балалардың сыни ойлау қабілетін арттырып, ертегілердегі адамгершілік құндылықтарды түсінуге мүмкіндік береді.

3. Топтық жұмыс әдісі:

○ Балалар топтарға бөлініп, әр топқа белгілі бір ертегі беріледі. Олар ертегіні оқып, талдап, соңында әр топ өз ойларын ортаға салып, ертегінің негізгі идеялары мен тәрбиелік мәнін қорытындылайды. Бұл әдіс балалар арасында ынтымақтастықты дамытуға, пікір алмасуға ықпал етеді.

4. Сахналау әдісі:

○ Балалар ертегіні сахналай отырып, әртүрлі кейіпкерлердің рөлдерін ойнайды. Бұл әдіс ертегідегі оқиғаларды нақты бейнелеп, балалардың бойында актерлік дағдыларды, өз эмоцияларын білдіру қабілетін дамытады. Сонымен қатар, бұл әдіс балалардың есту және көру арқылы ақпаратты меңгеруін арттырады.

5. Кейіпкерлердің мінез-құлқын талдау әдісі:

○ Ертегідегі басты кейіпкерлердің іс-әрекеттерін, олар жасаған шешімдерді талдау. Балаларға кейіпкердің қылықтарын дұрыс немесе бұрыс деп бағалауға мүмкіндік беріледі. Бұл әдіс балаларды адамгершілік нормалар мен әлеуметтік құндылықтарға үйретуге бағытталған.

6. Құндылықтар мен сабақтарды шығару әдісі:

○ Әрбір ертегіден қандай адамгершілік құндылықтарын үйренуге болатынын талқылау. Мұғалім немесе тәрбиеші ертегідегі жақсы мен жаманды айыра отырып, балаларға өмірде қандай құндылықтарға ұмтылу керектігін түсіндіреді. Балалар ертегіден алған моральдық сабақтарды өмірде қолдануға үйренеді.

7. Қосымша сұрақтар мен тапсырмалар әдісі:

○ Ертегіні оқып болған соң, балаларға қосымша сұрақтар мен тапсырмалар беріледі. Бұл тапсырмалар балалардың шығармашылық ойлау қабілетін арттырады, ертегінің мазмұнын терең түсінуге көмектеседі. Мысалы, кейіпкердің әрекетіне баға беру, ертегі сюжетінің аяқталуын өз бетінше ойластыру.

8. Сурет салу немесе иллюстрация әдісі:

○ Балалар ертегідегі оқиғаларды суретпен бейнелеп, өз түсініктерін көрсетуі мүмкін. Бұл әдіс балалардың қиял-ғажайып әлемін кеңейтеді және ертегідегі оқиғаларды визуалды түрде қабылдауға мүмкіндік береді.

9. Аудио және бейнемазмұнды қолдану әдісі:

○ Ертегілерді аудио немесе бейнемазмұн түрінде тыңдап көру. Бұл әдіс балаларға ертегінің оқылуы мен көрсетілуін тыңдап, көзбен көруге мүмкіндік береді, сондай-ақ олардың тыңдау және көру арқылы қабылдау қабілеттерін дамытады.

10. Әдеби шығармашылық әдісі:

○ Балаларға ертегілердің жаңа нұсқаларын құрастыру немесе ертегінің соңын басқа жолмен аяқтау тапсырмасы беріледі. Бұл әдіс балалардың шығармашылық қабілеттерін дамытып, ертегілердің мәнін тереңірек түсінуге көмектеседі.

Кесте 1 – Талқылаулар мен нәтижелер

№	Аспектiлер	Талқылау	Нәтижелер
1	Ертегілердің моральдық мәні	Ертегілерде дұрыс пен бұрысты айыру, әділдік, қайырымдылық, еңбекқорлық сияқты қасиеттер бейнеленеді.	Моральдық құндылықтар мен әлеуметтік нормаларды үйрену, ізгілікке баулу.
2	Ертегілердің тәрбиелік ықпалы	Баланың рухани байлығын арттыру, еңбекқорлықты және басқа да адамгершілік қасиеттерді дамыту.	Баланың мінез-құлқына әсер ету, дұрыс қарым-қатынастарды қалыптастыру.
3	Ертегілердің психологиялық әсері	Эмоционалдық және психологиялық даму, өз эмоцияларын түсіну мен басқару.	Эмоционалды даму, моральдық құндылықтарды есте сақтау және басқару дағдыларын дамыту.

№	Аспектiлер	Талқылау	Нәтижелер
4	Қазiргi заманғы ертегiлердiң ерекшелiктерi	Мультфильмдер мен анимациялар арқылы ұсынылған ертегiлер. Кейде терiс әсерлер болуы мүмкiн.	Қазiргi ертегiлердiң кейде агрессия мен зорлық-зомбылықты көрсетуi мүмкiн.
5	Қайырымдылық пен әдiлдiк	Ертегiлер арқылы балаларға әдiл болу, өзара көмектесу дағдылары үйретiледi.	Балаларда әдiлдiк, көмек көрсету, өзара түсiнiстiк қалыптасады.
6	Еңбекқорлық пен табандылық	Ертегiлерде еңбекқорлық пен жауапкершiлiк көрсетiледi.	Балалар еңбекқорлықтың және табандылықтың маңыздылығын түсiнедi.
7	Ерлiк пен батылдық	Батырлар туралы ертегiлер балаларға қиындықтарды жеңуге, батыл болуға үйретедi.	Батылдық, ерлiк пен мақсатқа жету сенiмi қалыптасады.

Қорытынды

Халық ертегiлерi – қазақ халқының рухани мұрасы, олар ғасырлар бойы ұрпақтан ұрпаққа ауызша берiлiп, баланың адамгершiлiк құндылықтарын қалыптастыруда маңызды рөл атқарған. Ертегiлердiң тәрбиелiк мәнi мен мазмұны терең, әрбiр оқиға арқылы балаға жақсылық, адалдық, әдiлдiк, батырлық және еңбекқорлық сияқты қасиеттердi бойға сiңiруге көмектеседi.

Ертегiлер баланың моральдық дамуына зор ықпал етедi, ол дұрыс пен бұрысты ажыратып, өзiн-өзi бағалауға үйретедi. Сонымен қатар, ертегiлер баланың әлеуметтiк және психологиялық дамуына, эмоционалды интеллектiнiң нығаюына ықпал етедi, олар қиял мен шығармашылық қабiлеттердi дамытып, балаларға өмiрдегi маңызды құндылықтарды түсiнуге жол ашады.

Қазақ халық ертегiлерiнiң әртүрлi жанрлары мен мазмұндық ерекшелiктерi балалардың ой-өресiн кеңейтiп, олардың жеке тұлға ретiнде қалыптасуына ықпал етедi. Мұндай ертегiлердi оқу мен талқылау баланың адамгершiлiк қасиеттерiн нығайтып, оның өмiрлiк ұстанымдарына бағыт бередi. Сонымен қатар, ертегiлер балалардың мiнез-құлқын қалыптастыруда тек тәрбие құралы ғана емес, психологиялық көмек көрсететiн маңызды құрал болып табылады.

Қазiргi кезеңде халық ертегiлерiнiң тәрбиелiк мәнi мен психологиялық әсерi туралы зерттеулер жүргiзу қажет, себебi олар балалардың мiнез-құлқына, қоғамдағы орнына әсер етедi. Ертегiлердi мектеп бағдарламаларына енгiзу, балаларға ұғындыру, және оларды жаңа ұрпаққа жеткiзу арқылы адамгершiлiк тәрбиесiнiң негiзiн қалауға болады.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Қоңыратбаев Ә. Қазақ халық ертегiлерi. – Алматы: Рауан, – 1993. – 180 б.
2. Жұмабаев М. Педагогика. – Алматы: Бiлiм, – 1992. – 240 б.
3. Қыраубаева А. Қазақ халық ертегiлерiнiң мәдени мұрасы. – Алматы: Қазақ университетi, – 2000. – 212 б.
4. Радлов В. Қазақ фольклоры. – Санкт-Петербург, – 1889. – 310 б.
5. Диваев Ә. Қазақ ауыз әдебиетi. – Алматы: – 1991. – 145 б.
6. Аймауытов Ж. Педагогика. – Алматы: Қазақ мемлекеттiк баспасы, – 1924. – 160 б.
7. Алтынсарин Ы. Әке мен бала. – Алматы: Ана тiлi, – 1991. – 48 б.
8. Қабышев Ғ., Жақыпов С. Психология негiздерi. – Алматы: ҚазҰУ, – 2007. – 350 б.
9. Тұрсынова Б. Қазақ ертегiлерiнiң жанрлық ерекшелiктерi. – Алматы: Ғылым, – 2006. – 192 б.
10. Қараев Ж. Халық ауыз әдебиетiнiң тәрбиелiк маңызы. – Алматы: Мұғалiм, – 1998. – 198 б.

REFERENCES:

1. Qoñyratbaev Ä. Qazaq halyq ertegileri [Kazakh folk tales]. – Almaty: Rauan, – 1993. – 180 b.
2. Jūmabaev M. Pedagogika [Pedagogy]. – Almaty: Bılım, – 1992. – 240 b.
3. Qyraubaeva A. Qazaq halyq ertegileriniñ мәдени мұрасы [The cultural heritage of Kazakh folk tales]. Almaty: Qazaq universiteti, – 2000. – 212 b.
4. Radlov V. Qazaq fōlklorı [Kazakh folklore]. – Sankt-Peterburg, – 1889. – 310 b.
5. Divaev Ä. Qazaq auyz ädebietı [Kazakh oral literature]. – Almaty: – 1991. – 145 b.
6. Aimauytov J. Pedagogika [Pedagogy]. – Almaty: Qazaq memlekettik baspasy, – 1924. – 160 b.
7. Altynsarin Y. Äke men bala [Father and child]. – Almaty: Ana tılı, 1991. – 48 b.
8. Qabyşev Ğ., Jaqypov S. Psihologiya negizderi [Fundamentals of Psychology]. – Almaty: QazĖU, – 2007. – 350 b.
9. Tūrsynova B. Qazaq ertegileriniñ janrlıq erekselikteri [Genre features of Kazakh fairy tales]. – Almaty: Ğylym, – 2006. – 192 b.
10. Qaraev J. Halyq auyz ädebietiniñ tärbielik mañyzy [The educational value of folk literature]. – Almaty: Mūğalım, – 1998. – 198 b.

ФОРМИРОВАНИЕ НАВСТВЕННЫХ КАЧЕСТВ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ЧЕРЕЗ СКАЗКИ

Жолтаева Г.Н., Аяджан М.Т.*

*Жетысуский университет имени И. Жансугурова,
Республика Казахстан, г. Талдыкорган*

*e-mail: gnzh1661@mail.ru, ayadzhan00@gmail.com

В данной статье рассматривается проблема формирования у учащихся нравственных качеств посредством казахских народных сказок. На основе анализа трудов исследователей проблем нравственного воспитания младших школьников посредством сказок, показана важная роль сказок как воспитательного инструмента, передающего из поколения в поколение такие качества доброта, порядочность, честность, справедливость, героизм и др. Разъяснены возможности воспитания детей на примерах качеств героев народных сказок таких как героизм и ответственность, интеллектуальность и справедливость, находчивость и настойчивость, трудолюбие и скромность. Кроме того, были проанализированы воспитательные функции сказок, такие как развитие воображения детей, творческих способностей, мышления, укрепление эмоционального интеллекта и улучшение социальных отношений. Целью статьи является показать возможности использования народных сказок в нравственном воспитании учащихся. Воспитательный потенциал сказок изучен не только с литературной точки зрения, но и с точки зрения психологических и социальных аспектов.

Ключевые слова: сказка, воспитательное значение, нравственность, ценности, возможности, начальные классы, учащиеся.

THE FORMATION OF MORAL QUALITIES OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS THROUGH FAIRY TALES

G.N. Zholtaeva, M.T. Ayadzhan*

Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Republic of Kazakhstan, Taldykorgan

**e-mail: gnzh1661@mail.ru, ayadzhan00@gmail.com*

This article examines the problem of the formation of moral qualities in students through Kazakh folk tales. Based on the analysis of the works of researchers of the problems of moral education of younger schoolchildren through fairy tales, the important role of fairy tales as an educational tool is shown, transmitting from generation to generation such qualities as kindness, decency, honesty, justice, heroism, etc. The possibilities of raising children are explained using examples of the qualities of heroes of folk tales such as heroism and responsibility, intelligence and justice, resourcefulness and perseverance, diligence and modesty. In addition, the educational functions of fairy tales were analyzed, such as developing children's imagination, creativity, thinking, strengthening emotional intelligence and improving social relationships. The purpose of the article is to show the possibilities of using folk tales in the moral education of students. The educational potential of fairy tales has been studied not only from a literary point of view, but also from the point of view of psychological and social aspects.

Keywords: *fairy tale, educational value, morality, values, opportunities, elementary grades, students.*

ӘДЕБИЕТ ПЕН ТАРИХТЫ ОҚЫТУДА КІРІКТІЛГЕН САБАҚТАРДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Жұманова А.З. 

«Үштөбе қаласының гуманитарлық колледжі», Қазақстан Республикасы, Үштөбе қ.

*e-mail: ayzhan.zhmanova@inbox.ru

Мақалада интеграция заманауи оқытудың әдістемелік негізі екені айтылады. Нақтырақ айтсақ, әдебиет пен тарихты оқытуда кіріктірілген сабақтардың ерекшеліктері талқыланады. Оқытудың кешенді тәсілінің әдіснамалық негізі қоршаған әлем және оның заңдылықтары туралы жалпы білімдерді қалыптастыру, сонымен қатар ғылым негіздерін меңгеруде пәнішілік байланыстарды орнату болып табылады. Осыған байланысты кіріктірілген сабақ, егер оны жүзеге асыруға басқа ғылымдардың және басқа оқу пәндерінің әдістемесі бойынша оқытылатын материалды талдаудың білім, дағды және нәтижелері тартылса, өзіндік құрылымы бар кез келген сабақ деп аталады. Кіріктірілген сабақтар әртүрлі деңгейде жүргізілуі мүмкін: концептуалды-ақпараттық және бинарлық. Кіріктірілген тарих және әдебиет сабақтарының мақсаты – тарихи оқиғаларды зерттеу және олардың әдебиетте қамтылуы. Бұл сабақтардың мақсаттары төмендегідей: фактілер, оқиғалар, құбылыстар арасындағы байланыстарды іздеуге үйрету; философиялық, саяси, экономикалық қорытындылар жасау; талдауға, салыстыруға, салыстыруға, жалпылауға үйрету; балаларды тарихшылар мен жазушылардың мәнді оқиғалары мен құбылыстарынан адамгершілік сабақтарын алуға үйрету. Бүгінгі жастардың ертеңгі күні қоғамымыздың болашақ көшбасшылары, сондықтан біз олардың жан-жақты, ой-өрісі кең азамат болып қалыптасуына ықпал жасаймыз.

Кілт сөздер: интеграция, концептуалды және ақпараттық деңгей, бинарлық деңгей, кіріктірілген сабақтар.

Кіріспе

Қазіргі таңда интеграция сөзін көп естіп, күнделікті өмірде қолданып жүрміз. Бұл атау оқу үрдісіне сонау сексенінші жылдары еніп, ол пәнаралық байланыстың ең жоғары түрін білдіре бастады. Интеграциялық, яғни кіріктірілген сабақтарға қызығушылықтың себептері қандай?

Біріншіден, интеграция заманауи оқытудың әдістемелік негізі. Екіншіден, интеграция пәндер бойынша ғылыми білімнің алшақтығын еңсере отырып, білім алушыларға «тұтас әлемді» көрсетуге мүмкіндік береді және қайталауды жояды. Басқаша айтқанда, практикалық тұрғыдан алғанда, интеграция пәнаралық байланысты нығайтуды, шәкірттердің шамадан тыс жүктемесін азайтуды, оқушылардың алатын ақпарат көлемін кеңейтуді және оқудағы мотивацияны күшейтуді қамтиды.

Материалдар мен әдістер

Оқытудың кешенді тәсілінің әдіснамалық негізі – қоршаған әлем және оның заңдылықтары туралы жалпы білімдерді қалыптастыру, сонымен қатар ғылым негіздерін меңгеруде пәнішілік байланыстарды орнату дегеніміз абзал. Осы ретте кіріктірілген сабақ деп жүзеге асыруға басқа ғылым әдістері мен оқу пәндерінің білім, дағды және талдау нәтижелері қамтылатын, өзіндік құрылымы бар кез келген сабақты айтамыз. Кіріктірілген сабақтар әртүрлі деңгейде, атап айтқанда концептуалды-ақпараттық және бинарлық түрде жүргізіледі.

Кесте 1 – Пәндер аралық байланыс және оқытудың интеграциясы: концептуалды, ақпараттық және бинарлық деңгейлер

Концептуалды және ақпараттық деңгей	Бинарлық деңгей
Әртүрлі пән мұғалімдері ақпаратты үйлестіреді, тақырыпты, мақсаттарды тұжырымдайды, бірақ сабақты бөлек жүргізеді.	Бір мезгілде оқыту

Әдебиет сабақтарын тарихпен интеграциялау сабақтың стандартты емес формаларын тудырады. Атап айтқанда, саяхат сабағы, сабақ-серуен, сабақ-сұхбат, сабақ – қойылым.

Қызықты сұхбат сабағы - бұл көркем шығармалардағы кейіпкерлер немесе тарихи кейіпкерлер (тарихи оқиғалардың немесе адам өмірінің бірегей куәгерлері ретінде) «сұхбаттасу». Саяхат сабағы тек әдебиет тарихымен ғана байланысты емес, сонымен қатар тарихи дамудың дәуірлері мен кезеңдері бойынша экскурсия болуы мүмкін.

Кіріктірілген әдебиет және тарих сабақтарының мақсаты - тарихи оқиғаларды зерттеу және олардың әдебиетте қамтылуы. Бұл сабақтардың мақсаттары - фактілер, оқиғалар, құбылыстар арасындағы байланыстарды іздеуге үйрету; философиялық, саяси, экономикалық қорытындылар жасау; талдауға, салыстыруға, жалпылауға үйрету; балаларды жазушылар мен тарихшылардың мәнді оқиғалары мен құбылыстарынан адамгершілік сабақтарын алуға үйрету.

Оқыту әдістері мен тәсілдері: мәселелік лекция, тәрбиелік талқылау, ізденіс жұмысы. зерттеу әдісі, нақты жағдайларды талдау, жеке тапсырмаларды орындау, рөлдік ойындар, әртүрлі көздермен жұмыс істеу. Оқытылатын материалға эмоционалдық қатынасты қалыптастыру үшін өлең оқу, әдеби шығармалардың үзінділері, музыка, әндер, өлкетану материалдары кеңінен қолданылады. Жұмыста әртүрлі формалар қолданылады. Атап айтқанда, кіріктірілген сабақтар өткізу, әдеби-тарихи зерттеулер, семинарлар, баспасөз конференциялары, аралас сабақтар, сабақ-түсіндірме, драматизация, сабақ-сынақ т.б. Кіріктірілген сабақты дайындау кезінде оларды өткізудің келесі технологиясын пайдалануға болады.

Кіріктірілген сабақтарды дайындау кезеңдері:

Бірінші кезең – дайындық;

Екінші кезең - орындалу;

Үшінші кезең – рефлексиялық.

Дайындық кезеңі.

Бірінші қадам. Шығармашылық топты ұйымдастыру. (психологиялық үйлесімділік).

Психологиялық үйлесімділік кез келген адамдар тобының табысты болуының маңызды факторы болып табылады, өйткені сабақтың сәтті болуы ұжым жұмысының өзара үйлесімділігі мен үйлесімділігіне байланысты.

Екінші қадам: сабақты жоспарлау

1. Саны. 2. Тақырып. 3. Мерзім.

Сабақты жоспарлау кезінде келесі сұрақтарға жауап беру керек:

Кіріктірілген сабақ не үшін қажет?

Ол қандай білім беру мәселелерін шешуге көмектеседі?

Үшінші қадам: тәрбиелік мақсаттарды қою.

Кіріспе және тәрбиелік кіріктірілген сабақ (синтез).

Мақсаты: оқытылатын бағдарлама бөлімінің бастапқы тұтас бейнесін қалыптастыру.

Белгілі бір тақырыптар бойынша сабақтар (талдау)

Мақсаты: кіріспе-жалпы сабақта өтілген материалды нақтылау және тақырыпқа ену (білімді тереңдету және кеңейту).

Жалпылау кіріктірілген сабақ (синтез)

Мақсаты: алған білімдерін жалпылау және жүйелеу алдыңғы сабақтар.

Төртінші қадам; сабақтың дизайны.

Мақсат (оқушыға бағытталған);

Тапсырмалар (мұғалімнің іс-әрекеті);

Интегратордың анықтамасы (білім базасы);

Қатысты тақырыптар;

Мұғалімнің өзіндік шығармашылығы; жоспар құру – контур.

Бесінші қадам: репетиция

Дайындық кезінде сабақтың уақытын белгілеу керек, бұл сабақтың барысын нақты анықтауға және белгіленген шеңберде қалуға көмектеседі. Бұл кезеңде мұғалімдердің сабақтағы «рөлдері» анықталады, серіктес қашан бастау керектігін анықтау үшін монологтан диалогқа барлық ауысулар пысықталады.

Орындау кезеңі

Құрылымда әртүрлі тәсілдер бар кіріктірілген сабақтар. Міне, төменде кіріктірілген сабақтың бір нұсқасының технологиялық картасы көрсетілген.[1]

Кесте 2 – Интеграцияланған сабақ құрылымы: кезеңдер, мұғалім мен оқушының іс-әрекеттері

Сабақтың кезеңдері	Кезеңнің мақсаты	Мұғалімнің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Нәтиже
1. Ұйымдастыру кезеңі	Сабақ тақырыбына қызығушылық тудыру, бұрыннан бар білімдерін пысықтау.	Оқушының танымдық белсенділігін ынталандырады. Ол үшін келесі әдістер қолданылады: проблемалық сұрақтарды құрастыру, қызықты фактілерді пайдалану, бар гипотезалармен таныстыру, бейнероликтерді көрсету.	Олар білетін ақпаратты есте сақтайды, жаңа ақпаратты қабылдайды, мәселені түсінеді, сұрақтар құрастырады.	Сабақ тақырыбына деген тұрақты қызығушылық, жаңа білім алуға ұмтылу.
2. Түсіну кезеңі	Жаңа білімді меңгеру және түсіну, оны бұрыннан бар біліммен салыстыру, танымдық дағдыларды дамыту, жағдайды бастан кешіру, зерттелетін оқиғаларға құндылық көзқарастарын қалыптастыру	Жаңа ақпаратпен таныстырады, бағыттаушы және мәселелі сұрақтар құрастырады, топтық рефлексияны ұйымдастырады, тапсырмаларды құрастырады.	Олар әртүрлі ақпарат көздерімен жұмыс істейді, өздерінің болжамдарын алға тартады, мәселелерді талқылайды, өз сұрақтарын қояды, мәселелерді шешеді, ұжымдық талқылау нәтижелерін ұсынады. Логикалық және құрылымдық диаграммалар мен кестелерді құру	Жаңа білімді меңгеру, танымдық дағдыларын дамыту, құндылықтар жүйесін қалыптастыру

Сабақтың кезеңдері	Кезеңнің мақсаты	Мұғалімнің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Нәтиже
3. Жалпылау және рефлексия кезеңі	Білімді жалпылау және жүйелеу, рефлексия	Білімді жалпылауға және жүйелеуге ықпал ететін сұрақтар құрастырады. Рефлексия кезінде сұрақтар қояды.	Алған білімдерін жинақтау, жүйелеу. Өзінің оқу іс-әрекетіне рефлексия жасау.	Жалпыланған және жүйеленген білім. Оқу іс-әрекеті, оның нәтижелері туралы рефлексия, өзін-өзі бағалау

Рефлексиялық кезең

Сабақты талдау, артықшылықтары мен кемшіліктері.

Сабақтың негізгі айырмашылықтары

Кесте 3 – Пәнаралық байланыстар мен кіріктірілген сабақтардың ұғымдары мен мазмұндық деңгейлері

Қолданылуы пәнаралық байланыстар	Кіріктірілген сабақ
Ұғымдар деңгейі, фактілер.	Деңгейі, ұқсас тақырыптары, мазмұны

Интеграция түрлері

Тік тақырып: әр түрлі оқу жылдарындағы бағдарламалардың біртекті материалдарын қамтиды (қазақ ертегілері; өлеңдер; әңгімелер.)

Көлденең: берілген сынып деңгейіндегі бірнеше пәндерді біріктіруді қамтамасыз етеді.

Шығармашылық, тарих, әдебиет, қоғамтану.

Интеграцияны тік және көлденең деп бөлу маңызды. Көлденең интеграция берілген сынып деңгейіндегі бірнеше пәндерді біріктіруді қамтиды.

Көлденең тақырып. Оқытудың мазмұндық бірлігі басқа оқу пәндеріндегі тақырыптармен байланысты болуы мүмкін тақырып. Пәнаралық байланыстар ғылыми білімнің құрамына негізделеді [2].

(факт, концептуалды, нақты).

Ерекшеліктер:

- басқа пәндерден материалдар анда-санда енгізіледі;
- әр пәннің өзіндік мақсаты, міндеттері, бағдарламасы бар дербестігі сақталады;
- жалпы сабақ бағдарламасы сақталған.

Тік тақырып. Берілген тақырып бойынша диалог негізінде бірнеше мектеп пәндерін біріктіру. Беліріліп отырған тақырыптың мақмұны айқын, эмоционалдық көңіл-күйді, эстетикалық әрі моральдық мағынаға ие. Бұл апта ішінде бірнеше сабақтан өтетін негізгі сөз тіркесі, бейнелі және сөздік таңба, лейтмотив дегеніміз абзал.

Ерекшеліктер:

- тақырыпты бағдарламалық оқу материалы бойынша талқылауға болады немесе оқытушының қалауы бойынша қосымша материал енгізіледі;
- әр түрлі уақыт мөлшері жұмсалады;
- шығармаларды талдауға басқаша көзқарас, жаңа шығармашылық тапсырмалар, мәселелік диалог қалыптасады.

Интеграция – бұл белгілі бір саладағы жалпылама білімнің бір оқу материалында мүмкіндігінше терең өзара ену, біріктіру.

Кіріктірілген сабақтар білім алушыға өзі өмір сүріп жатқан әлемді, құбылыстар мен заттардың өзара байланысын, өзара көмекті, материалдық және көркем мәдениеттің сан алуан әлемнің болуын жеткілікті кең және айқын түсінуге мүмкіндік береді.

Негізгі екпін белгілі бір білімді меңгеруге емес, қиялды ойлауды дамытуға аударылады. Кіріктірілген сабақтар да оқушылардың шығармашылық белсенділігін міндетті түрде дамытуды талап етеді. Бұл барлық оқу пәндерінің мазмұнын пайдалануға, қоршаған өмірдің құбылыстары мен оқиғаларына сілтеме жасай отырып, ғылымның, мәдениеттің, өнердің әртүрлі салаларынан ақпаратты тартуға мүмкіндік береді.

70-ші жылдары оқушылардың танымдық белсенділігін күшейту, пәнге байланысты жасанды бөлу қайшылығын жою туралы мәселе көтерілді. Оқушы оқу материалын да, қоршаған дүниенің суретін де тұтас қабылдамады. Бұл пәнаралық байланыстарды белсенді іздеуге және оларды саралап оқытуда пайдалануға әкелді. [3].

Кіріктірілген сабақтардың қажеттілігі бірқатар себептермен түсіндіріледі. Біріншіден, балаларды қоршаған әлем олардың алуан түрлілігімен және біртұтастығымен танымал және көбінесе осы бірліктің жеке құбылыстарын зерттеуге бағытталған мектеп циклінің субъектілері бүкіл құбылыс туралы түсінік бермейді, оны оқшауланған фрагменттерге бөледі.

Екіншіден, кіріктірілген сабақтар оқушылардың өз мүмкіндіктерін дамытады, айналадағы шындықты белсенді білуге, себеп-салдар байланысын түсінуге және табуға, логика, ойлау, қарым-қатынас қабілеттерін дамытады.

Үшіншіден, кіріктірілген сабақтарды өткізу формасы стандартты емес және қызықты. Сабақ барысында әртүрлі жұмыс түрлерін қолдану оқушылардың зейінін жоғары деңгейде ұстайды, бұл сабақтың жеткілікті тиімділігі туралы айтуға мүмкіндік береді. Кіріктірілген сабақтар маңызды педагогикалық мүмкіндіктерді ашады.

Мұндай сабақтар барлық кезеңдерінде өте түсінікті, жинақы және ойластырылған болуы керек. Мұндай сабақтар түрлі іс-әрекетке көшу арқылы оқушылардың шаршауын, шамадан тыс жүктемесін басады, танымдық қызығушылығын күрт арттырады, оқушылардың қиялын, зейінін, ойлауын, сөйлеуін, есте сақтауын дамытуға қызмет етеді.

Төртіншіден, қазіргі қоғамдағы интеграция білім берудегі интеграцияның қажеттілігін түсіндіреді. Қазіргі қоғамға жоғары білікті, жақсы дайындалған мамандар қажет. Бұл қажеттілікті қанағаттандыру үшін: білімді, жан-жақты дайындалған мамандарды дайындау төменгі сыныптардан басталуы керек, бұл бастауыш мектепте интеграциялық ықпалдасу арқылы жүзеге асады.

Бесіншіден, пәнаралық байланысты нығайта отырып, шет тілін меңгеруге, бейнелеу өнерін, музыканы тереңдетіп оқытуға, оқушылардың дамытушылық іс-әрекетіне, сонымен қатар қосымша практикалық сабақтарға пайдалануға болатын оқу сағаттары босатылады.

Алтыншыдан, интеграция мұғалімнің өзін-өзі жүзеге асыруына, өзін-өзі танытуына, шығармашылығына мүмкіндік туғызып, қабілеттерінің дамуына ықпал етеді [4].

Кіріктірілген сабақтардың артықшылықтары мынада:

- оқу мотивациясын арттыруға, оқушылардың танымдық қызығушылығын, дүниенің тұтас ғылыми бейнесін қалыптастыруға және құбылысты бірнеше қырынан қарастыруға ықпал ету;

- әдеттегі сабақтарға қарағанда, олар сөйлеуді дамытуға, оқушылардың салыстыру, жалпылау, қорытынды жасау қабілетін қалыптастыруға, оқу процесін белсендіруге, стресс пен шамадан тыс жүктемені жеңілдетуге ықпал етеді;

- пәнді терең түсініп, ой-өрісін кеңейтіп қана қоймай, жан-жақты, үйлесімді және интеллектуалды дамыған тұлға балып қалыптасуына ықпал ету.

- интеграция оқушылардың әртүрлі пәндер бойынша белгілі бір тұжырымдары мен бақылауларын растайтын немесе тереңдететін фактілер арасындағы жаңа байланыстарды табудың көзі [5].

Кіріктірілген сабақтардың құрылымы: түсініктілігімен, жинақылығымен, жинақтылығымен, сабақтың әр кезеңіндегі оқу материалының логикалық өзара байланыстылығымен және материалдың үлкен ақпараттық сыйымдылығымен ерекшеленеді.

Кіріктірілген сабақ көптеген жеке мәселелерді емес, олардың жиынтығын шешеде. Сабақтың формалары әртүрлі болуы мүмкін, бірақ олардың әрқайсысында баланың табиғат берген «белсенді күштерін» (И.Г. Песталоцци) жүзеге асыру үшін жеткілікті материал болуы керек. Кіріктірілген сабақ мұғалімнен мұқият дайындықты, кәсіби шеберлікті және жеке қарым-қатынас руханилығын талап етеді, бұл кезде балалар мұғалімді жақсы қабылдайды (құрмет, сүйіспеншілік, сенім), ал мұғалім балаларға мейірімді (сыпайы, мейірімді, зейінді). Ұстаз балаларға өзінің жан-жақты, ынталы адам екенін танытса, оларға көбірек тәлім береді [6].

Кіріктірілген сабақтың заңдылықтары: бүкіл сабақ автордың жоспарына бағынады; сабақты негізгі идея біріктіреді (сабақтың өзегі); сабақ – біртұтас тұтас, сабақ кезеңдері – бүтіннің үзінділері; сабақтың кезеңдері мен компоненттері логикалық-құрылымдық тәуелділікте; сабаққа таңдалған дидактикалық материал жоспарға сәйкес келеді; ақпарат тізбегі «берілген» және «жаңа» болып ұйымдастырылған және тек құрылымдық емес, сонымен қатар семантикалық байланысты да көрсетеді; құрылымның үйлесімділігіне дәйекті түрде қол жеткізіледі, бірақ параллельді байланысты жоққа шығармайды (бірінші жағдайда әрекеттер тізбегі байқалады, екіншісінде басқа логикалық түрде құрылған ойға сәйкес келетін ілеспе тапсырмалар орындалады).

Көрсетілген заңдылықтарды сақтау сабақты ғылыми-іскерлік құрылыс ретінде қарастыруға мүмкіндік береді, онда мазмұндық жағынан мыналар маңызды: білім мен дағды кешені және оларды еркін пайдалану; зерттелетін және зерттелетін нәрсе арасындағы байланыс; жеке сынақтарды бір жалпыға біріктіру; кемшіліктердің алдын алу.

Қазіргі уақытта әртүрлі интеграциялық әдістер қолданылады. Бұл, ең алдымен, бірнеше оқу пәндерін бір пәнге біріктіру. Бірақ интеграцияны жүзеге асырудың әртүрлі тәсілдері жақсы немесе жаман болуы мүмкін емес. Біреуін жоққа шығарып, екіншісін қолдануға болмайды, бірақ оқушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, интеграциялық шаралар жүйесін енгізеді.

Мұндай жүйені енгізу оқытудағы саралауды жоққа шығармайды, керісінше дәстүрлі пәндік оқытуды толықтырады, дүниетанымы тұтас, өз білімін өз бетінше жүйелей алатын және әртүрлі мәселелерді шешуге дәстүрлі емес көзқарасы бар кең эрудитті жас тұлғаны тәрбиелеуге ықпал етеді [7].

Оқушының қоршаған әлем туралы тұтас түсінігін қалыптастыру – білім берудің мақсаты. Интеграция оқушыға жүйе ретіндегі әлемнің жекелеген бөліктерінің байланысын көрсететін бірдей білім беруі, баланы оқытудың алғашқы қадамдарынан бастап әлемді барлық элементтері өзара байланысқан біртұтас тұтастық ретінде елестетуге үйретуі керек. Бұл мақсатты іске асыру бастауыш мектептен басталуы керек.

Интеграция да дәстүрлі пәндік білімнің тоғысында жаңа идеяларды алу құралы болып табылады. Ол эрудицияны дсмытуға және академиялық пәндерді оқытуды алмастыруға емес, алынған білімді бір жүйеге біріктіруге бағытталған.

Оқыту мен білім берудегі интеграция үшін қолайлы және қолайсыз факторлар бар. Оң факторларға дәстүрлі білім беруде баланың интеллектісінің дамуында үлкен әлеуетті мүмкіндіктердің болуы жатады.

Бірінші жағымсыз фактор – оқу пәндерінің шектеулі саны – аздаған көлемдегі игерілген білім мазмұны дүниенің нақты бейнесін, оның бөліктерінің өзара байланысын көрсетуі керектігімен өтелуі мүмкін.

Екінші жағымсыз фактор – кіріктірілген курсты ұсынудың қиындығы. Материалды балаларға түсінікті және қызықты етіп беру қажет.

Біріктірілген білім беру мазмұны мәселесінің өзіндік қиындықтары бар. Бірақ сонымен бірге оны шешуді жеңілдететін фактрлар бар. Мысалы, бастауыш мектепте

пәндердің негізгі бөлігін бір мұғалім жүргізеді. Бастауыш сынып мұғаліміне кіріктірілген оқытуға көшу оңайырақ [8].

Интеграция – сабақты белсендіру құралы. Оқыту процесін зерттейтін психологтар кіріктірілген оқыту арқылы идеялар мен принциптердің ұқсастығын әртүрлі пәндерді бөлек оқытуға қарағанда жақсы көруге болады деп есептейді, өйткені алынған ақпаратты бір уақытта әртүрлі салаларда – теориялық, практикалық және қолданбалы қолдану мүмкін болады.

Интеграция жүйе мектептегі барлық оқу пәндерінің сабақтар тақырыптарының біркелкі, тең байланысын болжайды, олардың зерттелуі сабақтың әр кезеңінде өзара байланысты [9].

Интеграцияның негізгі мақсаты – шәкіртте қоршаған әлем туралы тұтас идеяны қалыптастыру, яғни. дүниетанымын қалыптастыру. Білім алушыларды оқыту мен тәрбиелеу мәселелерін сапалы шешуге мүмкіндік беретін оқу үдерісін кешенді құрудың кейбір мүмкіндіктерін қарастырайық:

1. Пән ішілік байланыстардан пән аралық байланыстарға көшу оқушыға іс-әрекет әдістерін бір объектіден екіншісіне ауыстыруға мүмкіндік береді, бұл оқуды жеңілдетеді және дүниенің тұтастығы туралы түсінікті қалыптастырады. Мұндай ауысу пәнішілік байланыстардың белгілі бір білім қоры болған жағдайда ғана мүмкін болатынын есте ұстаған жөн, әйтпесе тасымалдау үстірт және механикалық болуы мүмкін.

2. Пәндік интеграция құрылымында мәселелік жағдаяттардың үлес салмағының артуы оқушының ақыл-ой әрекетін белсендіреді, оқу материалын меңгерудің жаңа жолдарын іздеуге мәжбүрлейді, тұлғаның зерттеушілік түрін қалыптастырады.

3. Интеграция оқушыға мақсаттан нәтижеге дейін іс-әрекетті орындаудың бүкіл процесін бір уақытта қадағалап отыруға, жұмыстың әрбір кезеңін мағыналы қабылдауға мүмкіндік беретен жалпылау білімінің үлесін арттыруға әкеледі.

4. Интеграция сабақтың ақпараттық мүмкіндігін арттырады.

5. Интеграция әртүрлі пәндерді оқу кезінде студенттердің белгілі бір бақылаулары мен тұжырымдарын растайтын немесе тереңдететін жаңа факторларды табуға мүмкіндік береді.

6. Интеграция шәкірттердің оқуын ынталандыру құралы болып табылады, оқушылардың оқу-танымдық белсенділігін белсендіруге көмектеседі, стресс пен шаршауды жеңілдетуге көмектеседі.

7. Оқу материалын кіріктіру оқушылардың шығармашылық ойлауын дамытуға ықпал етеді, алған білімдерін нақты жағдайда қолдануға мүмкіндік береді, мәдениетке тәрбиелеудің маңызды факторларының бірі, табиғатқа, адамдарға, өмірге мейірімді қарым-қатынасқа бағытталған тұлғалық қасиеттерді дамытудың маңызды құралы болып табылады.

Мұндай сабақтар барлық кезеңдерінде өте түсінікті, жинақы және ойластырылған болуы керек. Мұндай сабақтар мидың шаршауын төмендетеді, балаға жеке тұлға ретінде қолайлы жағдай жасайды, оқудың табыстылығын арттырады, белгілі бір пәнді ұнатпайтындар санатына жатқызу жағдайын болдырмауға мүмкіндік береді. [10].

Интеграция әртүрлі формада және әртүрлі деңгейде жүзеге асырылуы мүмкін болғандықтан, сабақты кіріктірілген деп бағалау үшін екі (бірнеше) мұғалімнің қатысуы немесе бір сабақта барлық кіріктірілген пәндер бойынша материалды міндетті түрде пайдалану қажет деп ойлауға болмайды.

Интеграцияның негізі, мысалы, оқушылардың жалпы білім беру дағдылары мен дағдыларын дамыту үшін мұғалімдердің бірлескен күш-жігерінің қажеттілігі және пәндерді жеке оқытудың мүмкін еместігі, олардың тақырыптарының ортақтығы, зерттелетін объектілер мен құбылыстардың ұқсастығы, оқу бағдарламаларына енгізілген жетекші идеялардың бірлігі болуы мүмкін.

Студенттерге қолайлы және дәстүрлі емес бірлескен оқыту жағдайы мұғалімдер үшін әрқашан оңай бола бермейді. Мұғалім үшін, мысалы, сабақта екі мұғалім де қатысып, сабақты өткізуде белсенді рөл атқаратын кіріктірілген сабақтың бұл түрі болуы мүмкін. Бұл сабақтың барлық кезеңдері мен эпизодтарының бірізділігін де, мұғалімдер арасында жақсы

өзара түсіністікті де талап етеді. Жұмысқа екі адам белсенді қатысатын кез келген бизнестегі сияқты, темпераменттердің сәтті үйлесуі қажет.

«Пәндердің интеграциялық қоғамдастығына» қатысушылардың әрқайсысы өзінің алдында тұрған жаңа нәрсені түсінуі керек: мұғалім өз сабақтарын жалғыз өзі дамыту мүмкін еместігіне бірден үйренбеуі мүмкін, ол басқа ғылымның, басқа пәннің мәселелері мен жаңалықтарынан үнемі хабардар болуы керек; біріктірілген оқыту тәжірибесі жүктеп отырған жаңа міндеттерге ғана емес, сонымен бірге ол ашатын жаңа мүмкіндіктерге де үйрену психологиялық тұрғыдан қиын. Мұғалім оқушылардың жаңа білім мен дағдыларды меңгеруіне үнемі қолдау көрсететін жайлылыққа бірден үйреніп қалмайды. Сіз басқа біреудің тақырыбынан материалды көшіру әдетінен бірден айырылмайсыз, мұны «пәнаралық» байланыстар тәжірибесі сізге үйретеді. Жаңа технологияны қолдану барысында мұғалім кейде оқушылардың қажетті ақпаратты қаншалықты тез меңгеріп, қажетті дағдыны меңгергеніне таң қалады [11].

Барлық элементтерді біріктіруге болады. Математика мен орыс тілі жалпылау, бекіту және қайталау процесінде жақсырақ біріктірілген. Әдебиет пен гуманитарлық пәндер оқу материалының кез келген кезеңінде барлық пәндермен біріктірілген. Барлық элементтерді біріктіруге болады. Математика мен орыс тілі жалпылау, бекіту және қайталау процесінде жақсырақ біріктірілген. Әдебиет пен гуманитарлық пәндер оқу материалының кез келген кезеңінде барлық пәндермен біріктірілген. Кез келген мұғалімнің интеграцияны кеңейту мен тереңдетудегі белсенді жұмысы оқушыларды оқыту мен тәрбиелеу, олардың шығармашылық ақыл-ой операцияларына қабілеттерін дамыту міндеттерін жан-жақты шешудің маңызды жолдарының бірі болып табылады.

Кіріктірілген сабақтар жас мұғалімдерді жаңашылдығымен және мектеп курсына баламалы идеялар мен стандартты емес тәсілдерді енгізу мүмкіндігімен баурап алады. Олар ғылымды оқшау оқытудың барлық кемшіліктерін іс жүзінде білетін тәжірибелі мұғалімдерді де шабыттандырады.

Кіріктірілген сабақ – арнайы ұйымдастырылған сабақ, оның мақсатына әр түрлі пәндерден алынған білімді біріктіру арқылы ғана жетуге болады, кез келген шекаралық есепті қарастыру мен шешуге бағытталған, оқушылардың зерттелетін мәселені тұтас, синтезделген қабылдауына қол жеткізуге мүмкіндік беретін, әртүрлі ғылымдардың әдістерін үйлесімді біріктіретін, практикалық бағыттылығы бар [12].

Қорытынды

Осы мақаланы жазу барысында орын алған интеграциялық үдерістерді зерттеу бұл құбылыстың жүріп өткен жолы туралы ортақ түсінік жоқ деген қорытындыға келдік. Бұл құбылыс туралы көптеген пікірлер мен көзқарастар бар. Көбінесе интеграция «ортақ белгісі» жоқ жеке құбылыстардың оқу процесіндегі механикалық байланысы ретінде түсініледі. Осының салдары ретінде интеграциялық үдеріс көптеген шешілмеген мәселелермен бетпе-бет келеді, олардың негізгілері бүгінгі күні: қалай интеграциялануға болады? Нақты материалды, нақты мазмұнды таңдау мәселесіне келгенде қиындық туындайды. Мектеп бағдарламасына кіріктірілген курстар мен сабақтарды енгізу өте қиын. Бүгінгі күні әзірленген бағдарламалар, оқулықтар, әдістемелік ұсыныстар жоқ; алайда білім берудегі интеграция кең ауқым мен танымалдыққа ие болуда. Бірақ қазіргі мектептегі интеграция идеясының өміршеңдігін анықтаудағы басты мәселе кадрларды дайындау мәселесі болып қала береді. Мамандарды даярлаудың қазіргі жүйесі осы тәсілдерді оқу-тәрбие процесінде өзінің практикалық іс-әрекетінде қолдана алатын жалпы білімді мұғалімді дайындай алмайды. Бір айта кетерлік жайт, интеграция мәселесін зерттеуге кіріскен тәжірибелі ұстаздар баспасөз беттерінде өз ойларын ортаға салды. Бұл интеграцияның дамуы үшін оң факт.

Интеграция мәселелері бойынша әдебиеттерді зерттеп, қорытындылай келе, біз бұл мәселенің маңыздылығына және оның мектеп тәжірибесіндегі маңыздылығына көз жеткіздік. Шынында да, интеграциялық үдеріс кездейсоқ пайда болған жоқ. Бұл білім берудің сапалы жаңа кезеңінде пәнаралық байланыстарды іске асырудың жоғары

формасын білдіретін ұзақ қалыптасу кезеңі. Бірақ интеграцияны теріс пайдалану жағымсыз нәтижелерге әкелуі мүмкін екенін атап өткен жөн. Сондықтан интеграция тек бірқатар жағдайларда ғана мүмкін болатынын білу қажет: кіріктірілген оқу пәндеріне сәйкес ғылымдардың байланысы; зерттеу объектісінің сәйкестігі немесе жақындығы; құрылыстың жалпы әдістері мен теориялық түсініктерінің болуы. Тоқсан ауыз сөздің тобықтай түйіні - қазір білім ордаларында пәндерді интеграциялау – жан-жақты дамыған жеке тұлғаны қалыптастыруға мүдделі тұлғаларға, сондай-ақ негізгі мұғалімдік білім беру мәселелерімен айналысатын әрбір адамға қажет үрдіс, уақыттың талабы дегеніміз абзал.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Уваров, А.Ю. Сандық білім беру ресурстарының жалпыға қолжетімді жинағына жету жолында / А.Ю. Уваров//Информатика және білім. – 2005. – № 7. – Б.3-13.
2. Филиппов, В.Н. Интеграция: сән немесе нақты қажеттілік? / В.Н. Филиппов // Мұғалімдер газеті. – 2006. – № 3. – 6-7 б.
3. Иванова, М.А. Информатика сабағындағы пәнаралық байланыс / М.А. Иванова, И.Л. Карева // Информатика және білім. – 2005. – № 5. – 17-20 б.
4. Воронина, Т.П. Жаңа ақпараттық технологиялар дәуіріндегі білім / Т.П.Воронина – М.: АМО, 2008. – 147 б.
5. Иванцова, В.И. Ғылымды негізгі білім беру жүйесіне енгізу идеясын жүзеге асыру (бастауыш мектепте) / В.И. Иванцова // Бастауыш мектеп. – 2005. – № 2. – 51-53 б.
6. Глинская, Е.А. Оқытудағы пәнаралық байланыс / Е.А. Глинская, С.В. Титова. – 3-ші басылым. – Тула: Ақпарат, –2007. – 44 б.
7. Браже Т.Г. Қазіргі мектептегі пәндерді интеграциялау//Мектептегі әдебиет. – 1996. – № 5.
8. Рахмеева, О.М. «Шағын кәсіпкерлік және информатика негіздері» интеграцияланған курсы / О.М. Рахмеева // Информатика және білім. – 2005. – № 8. – Б. 85.
9. Моргун В.Ф. Интеграция және саралап оқыту: тұлғалық және технологиялық аспектілер // Мектеп технологиялары. – 2003. – № 3.
10. Науменко В.В., Тараныкина О.Ф. Қазіргі мектептегі саралап оқыту / Болашақ мұғалім педагогика мәселелері туралы: дәрістер курсы. – Волгоград, 1995 ж.
11. Рыбникова М.А. Әдебиеттік оқыту әдістемесі туралы эсселер. – М., 1985 ж.
12. Педагогикалық энциклопедия. – 1999 ж.

REFERENCES:

1. Uvarov, A. Yu. Sandyq bilim beru resursstarynyñ jalpyǵa qoljetimdi jınaǵyna jetu jolynda [Towards a publicly accessible collection of digital educational resources] / A. Yu. Uvarov//Informatika және bilim. – 2005. – № 7. – B.3-13.
2. Filipov, V.N. İntegrasiya: sän nemese naqty qajettılık? [Integration: fashion or real necessity?] / V.N. Filipov // Mūǵalımdır gazeti. – 2006. – No 3. – 6-7 b.
3. İvanova, M.A. İnformatika sabaǵındaǵy pānaralyq bailanys [Interdisciplinary communication in computer science lessons] / M.A. İvanova, İ.L. Kareva // İnformatika және bilim. – 2005. – № 5. – 17-20 b.
4. Voronina, T.P. Jaña aqparattyq tehnologialar дәuіріндегі bilim [Education in the era of new information technologies] / T.P.Voronina – M.: AMO, – 2008.-147b.
5. İvansova, V.İ. Ğylymdy negızǵy bilim beru jüiesine engizu ideiasyn jüzege asyru (bastauys mektepte)[Implementing the idea of introducing science into the basic education system (in primary school)] / V.İ. İvansova // Bastauys mektep. – 2005. – № 2. – 51-53 b.
6. Glinskaia, E.A. Oqytudaǵy pānaralyq bailanys [Interdisciplinary communication in teaching] / E.A. Glinskaia, S.V. Titova. – 3-şı basylım. – Tula: Aqparat, –2007. – 44 b.

7. Braje T.G. Qazırgı mekteptegı pänderdı integrasialau [Integration of subjects in modern schools] //Mekteptegı ädebiät. – 1996. – № 5.
8. Rahmeeva, O.M. «Şağyn käsıpkەرлік және информатика negızderı» integrasialanğan kursy [Integrated course "Fundamentals of Small Business and Informatics"] / O.M. Rahmeeva // İnformatika және bılım. – 2005. – No 8. – B.85.
9. Morgun V.F. İntegrasia және saralap oqytu: tūlgalyq және tehnologialyq aspektler [Integration and differentiated learning: personal and technological aspects] // Mektep tehnologialary. – 2003. – № 3.
10. Naumenko V.V., Taranykina O.F. Qazırgı mekteptegı saralap oqytu / Bolaşaq mūğalım pedagogika мәseleleri turaly: dārister kursy [Differentiated teaching in modern schools / On the problems of future teacher pedagogy: a course of lectures]. – Volgograd, – 1995 j.
11. Rybnikova M.A. Ädebiättik oqytu ädistemesı turaly eseler [Essays on literary teaching methodology]. – M., – 1985 j.
12. Pedagogikalyq ensiklopedia. – 1999 j.

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ УРОКОВ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОРИИ

Жуманова А.З.

«Гуманитарный колледж города Уштобе», Республика Казахстан, г. Уштобе
*e-mail: ayzhan.zhumanova@inbox.ru

В статье утверждается, что интеграция является методологической основой современного образования. Более конкретно рассматриваются особенности интегрированных уроков в преподавании литературы и истории. Методологической основой интегрированного подхода к обучению является формирование знаний об окружающем мире и его закономерностей в целом, а также установление внутрипредметных связей в усвоении основ наук. В этой связи интегрированным уроком называют любой урок со своей структурой, если для его проведения привлекаются знания, умения и результаты анализа изучаемого материала методами других наук, других учебных предметов. Интегрированные уроки могут проводиться на разных уровнях: понятийно-информационный и бинарный. Цель интегрированных уроков истории и литературы – изучение событий истории и освещение их в литературе. Задачи данных уроков следующие: научить искать связи между фактами, событиями, явлениями; делать выводы философские, политические, экономические; научить анализировать, сравнивать, сопоставлять, обобщать; научить ребят извлекать нравственные уроки из осмысленных событий и явлений историками и литераторами. Сегодняшняя молодежь — это будущие лидеры нашего общества, поэтому мы помогаем им стать всесторонне развитыми, широко мыслящими гражданами.

Ключевые слова: интеграция, понятийно-информационный уровень, бинарный уровень, интегрированные уроки.

FEATURES OF INTEGRATED LESSONS IN TEACHING LITERATURE AND HISTORY

A.Z. Zhumanova

«Humanities College of the city of Üstöbe», Republic of Kazakhstan, Üstöbe

**e-mail: ayzhan.zhumanova@inbox.ru*

This article argues that integration is a methodological basis for modern teaching. More specifically, the features of integrated lessons in teaching literature and history are discussed. The methodological basis of the integrated approach to learning is the formation of knowledge about the surrounding world and its laws in general, as well as the establishment of intra-subject connections in the assimilation of the basics of science. In this regard, an integrated lesson is any lesson with its own structure, if knowledge, skills and results of analysis of the studied material by methods of other sciences, other subjects are used for its implementation. Integrated lessons can be conducted at different levels: conceptual-informational and binary. The goal of integrated lessons of history and literature is to study historical events and their coverage in literature. The objectives of these lessons are as follows: to teach to look for connections between facts, events, phenomena; to draw philosophical, political, economic conclusions; to teach to analyze, compare, contrast, generalize; to teach children to extract moral lessons from meaningful events and phenomena by historians and writers. Today's youth are the future leaders of our society tomorrow, so we contribute to their formation as well-rounded, broad-minded citizens.

Keywords: *integration, conceptual and informational level, binary level, integrated lessons.*

5-СЫНЫПТА «ӨЗАРА КЕРІ САНДАР» ТАҚЫРЫБЫН ОҚЫТУДА ГЕЙМИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ҚОЛДАНУ

Иса Т.С.^{1,*} , Адырова Р.А.², , Омарбаева Б.Қ.³ 

¹Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

²С.А. Ходжиков атындағы №39 мамандандырылған лицейі,
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

³Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

*e-mail: isatogzan49@gmail.com

Бұл жұмыста 5-сыныптың математика сабағында «Өзара кері сандар» тақырыбын оқытуда геймификация элементтерін қолданып оқытудың маңыздылығы қарастырылған. Зерттеуге Алматы қаласындағы С.А. Ходжиков атындағы №39 мамандандырылған лицейінің 5-сынып оқушылары қатысқан. Оқушылардан математика пәнінен білім деңгейін анықтайтын pre-test (алдын ала тест) және post-test (кейінгі тест) алынып, олардың орта мәні есептеліп, сауалнама алынып, оның нәтижелері талданды. Зерттеу жұмысында 5-сынып оқушыларына математика пәнінен «Өзара кері сандар» тақырыбын оқытуда геймификация элементтерін, оның ішінді әртүрлі платформалар қолданылып, сонымен қатар, жасанды интеллектті пайдалану мүмкіндіктері қарастырылған. Зерттеу нәтижесінде геймификацияға негізделген оқыту әдісінің оқушылардың білім сапасының артуына оң ықпалы ететіндігін байқаймыз. Бұл зерттеу геймификацияның оқу процесіне ықпалын терең талдауды мақсат етпесе де, оның тәжірибелік қолданылу ерекшеліктерін көрсету арқылы болашақта тиімді оқыту әдістерін жетілдіруге мүмкіндік береді.

Кілт сөздер: Өзара кері сандар, геймификация, жасанды интеллект.

Кіріспе

Білім беру жүйесінде білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру және оқу материалын тиімді меңгеруін қамтамасыз ету маңызды мәселелердің бірі. Осы мақсатта геймификация элементтерін оқыту процесіне енгізу әдісі – оқыту нәтижелілігін арттырудың инновациялық тәсілі ретінде қарастырылуда. Математика пәнінде геймификация элементтерін қолдану білім алушылардың мотивациясын, түсінігін және белсенділігін жақсартуға көмектеседі. «Геймификация» ойын дизайны элементтерін ойын емес контекстерде қолдану әдісі [1]. Türkmen G. мен Soybaş D. [2] зерттеуінде 5-сынып оқушыларының математика сабағындағы оқу үлгерімі мен көзқарасына геймификация әдісінің әсерін зерттеген. Зерттеу нәтижесінде геймификация әдісі қолданылып өткен топтың білім сапасы артқанын анықтаған. Ал Yildirim I. өзінің [3] жұмысында геймификацияға негізделген оқыту әдістері оқушылардың үлгеріміне және оқушылардың сабаққа деген көзқарасына оң әсер ететінін жазды. Оның зерттеуінде ойын элементтері бар сабақтарға қатысқан оқушылардың дәстүрлі әдіспен оқыған оқушыларға қарағанда жоғары жетістікке жеткені байқалды. Filippou J., Cheong C. және Cheong F. өздерінің 2018 жылы жарияланған [4] еңбегінде цифрлық ойындар арқылы оқытудың оқушылардың логикалық ойлау қабілетіне оң әсер ететінін көрсеткен. Lee J. және Hammer J. зерттеуінде геймификация элементтері оқушылардың қиын математикалық тапсырмаларға деген сенімділігін арттыратынын және олардың өз бетімен үйрену дағдыларын дамытатынын анықтады [5]. Ойын платформаларын қолдану оқушылардың белсенділігін арттырып, математикалық дағдыларды меңгеруді

жеңілдетеді [6]. Zhang Y., Tan W.H. және Zhou J. зерттеуінде библиографиялық талдау әдісі жасалған [7]. Бұл жұмыста белгілі бір уақыт аралығында жарияланған ғылыми мақалалар мен зерттеулерге жүйелі түрде талдау жасаған. Зерттеушілер 2004 жылдан 2023 жылға дейінгі 4373 ғылыми мақаланы қарастырып, геймификацияның білім берудегі ролін, оның оқыту әдістерімен байланысын және оқушылардың оқу жетістіктеріне әсерін анықтаған. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, геймификация әдісі білім беру жүйесінде кең қолданыс табуда және оның оқушылардың оқу жетістіктеріне оң әсері дәлелденген. Дегенмен, бұл әдістің ұзақ мерзімді тиімділігін зерттеу қажет. Сонымен қатар, әр түрлі жастағы және білім деңгейіндегі оқушыларға бейімделген жаңа геймификациялық құралдарды әзірлеу маңызды болып табылады. Бұл зерттеу білім беру процесінде ойын элементтерін қолданудың қажеттілігі мен болашақтағы мүмкіндіктерін айқындайды. Оны мұғалімдер, білім беру мекемелері және оқыту технологияларын әзірлеушілер оқыту сапасын жақсарту үшін пайдалана алады. Куликова Н.А. және Мерзлякова О.П. [8] жұмысында геймификация бойынша мынадай қорытындылар жасалған: геймификация оқушылардың оқу мотивациясы мен оқу жетістіктерін арттырудың тиімді құралы; оның ұзақ мерзімді әсерін арттыру үшін ойын әдістерін оқушылардың жеке ерекшеліктеріне сәйкес бейімдеу қажет; лидерлер тақтасы мен бейджер сияқты қарапайым марапаттаулар жүйесі қысқа мерзімді мотивация береді, бірақ оны оқу процесімен тиімді үйлестіру қажет.

Бұл деректер геймификация элементтерін оқыту процесінде қолданудың өзектілігін және оның білім беру сапасын жақсартудағы маңыздылығын көрсетеді. Бұл жұмыстың мақсаты 5-сынып оқушыларына математика пәніндегі «Өзара кері сандар» тақырыбын оқытуда геймификация элементтерін қолдану тәжірибесін сипаттау. Бұл зерттеу геймификацияның оқу процесіне ықпалын терең талдауды мақсат етпесе де, оның тәжірибелік қолданылу ерекшеліктерін көрсету арқылы болашақта тиімді оқыту әдістерін жетілдіруге мүмкіндік береді.

Нәтижелер мен талқылау

Зерттеу әдіснамасы. Зерттеуде педагогикалық диагностикалық әдістер жүргізілген, оған Алматы қаласындағы С.А. Ходжиков атындағы №39 мамандандырылған лицейінің 5-сынып оқушылары қатысты.

Зерттеуде оқушылардан алынған зерттеуге дейін және кейінгі тесттері 10 баллдық шкала бойынша жасалынды. 5-сыныптың математика пәніндегі «Өзара кері сандар» тақырыбына күнтізбелік тақырыптық жоспар бойынша 2 сағат бөлінеді. Оқушылардың сабаққа қызығушылығын арттыру мақсатында, геймификация элементтері (викторина, сәйкестендіру, тест) және жасанды интеллект (ЖИ) мүмкіндігі қолданылып, 2 сабақ жоспары жасалынды. Төменде 1-кестеде сабақтың кейбір фрагменттерін ұсынамыз:

Кесте 1 – Эксперименттік тобында өтілген сабақтың барысы

№	Сабақ кезеңі	Әдіс-тәсілдер	Ұйымдастырылуы
1	Басы	«Flippity.net» платформасы	Оқушылар өзара кері сандардың қасиеттерін қамтитын «жай сандар», «натурал сандар», «аралас сандар» деген үш топқа бөлінеді.
2	Басы	«Nearpod» платформасы	Оқушылар өзара кері сандарға байланысты викторина тапсырмасын орындайды.
3	Басы	«Educaplay» платформасы	Өткен тақырыпты қайталау үшін тест тапсырмасын орындайды.
4	Ортасы	«LearningApps» платформасы	Өзара кері сандардың жұптарын тауып, сәйкестендіруді орындайды.

№	Сабақ кезеңі	Әдіс-тәсілдер	Ұйымдастырылуы
5	Ортасы	«WordWall» платформасы	Сәйкестендіру тапсырмасын орындайды.
6	Соңы	«Quizlet» платформасы	Ертегі кейіпкерлеріне байланысты ChatGPT 3.5 жасанды интеллектісі көмегімен құрастырылған мәтіндік есептерді тест тапсырмасы ретінде орындайды.
7	Соңы	«Kahoot» платформасы	Өтілген тақырыпты бекіту үшін викторина тапсырмасын орындайды.

Геймификация математиканы оқыту процесіне оң әсер ететін инновациялық әдіс болып табылады. Оның негізгі артықшылықтары: оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру, мотивациясын күшейту және есептерді шешу қабілетін жақсарту. Осы мақсаттарды жүзеге асыру үшін қазір оқу процесінде қолданылып жатқан түрлі платформалар бар. Мысалы,

- Kahoot: Оқушылар викториналарға қатысып, сұрақтарға жауап бере отырып, ұпай жинайды және көшбасшылар тақтасында өз орнын көреді.
- Quizlet: Интерактивті флэш-карталар мен ойындар арқылы жаңа білімді меңгеруге мүмкіндік береді.
- LearningApps: Сәйкестендіру, пазл, тест сияқты интерактивті тапсырмалар ұсынады.
- Nearpod: Мұғалімдерге интерактивті презентациялар жасауға, оқушылармен тікелей байланыс орнатуға және олардың жауаптарын нақты уақытта бақылауға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, виртуалды саяхаттар, сұрақ-жауаптар және викториналар қосуға болады.
- Edusparlay: Әртүрлі білім беру ойындарын, соның ішінде сөзжұмбақтар, викториналар, сәйкестендіру ойындары мен интерактивті видеоларды жасауға мүмкіндік береді.
- Worwall: Мұғалімдерге дайын шаблондар арқылы интерактивті ойындар мен жаттығулар жасауға мүмкіндік береді. Бұл құрал арқылы викториналар, сәйкестендіру ойындары, айналмалы доңғалақ, лабиринт сияқты түрлі тапсырмалар жасауға болады.

Осы секілді геймификация элементтерін қамтитын платформалар саны өсуде, олармен қатар оқу процесінде Copilot, Gemini AI және Chat GPT сияқты жасанды интеллект құралдары бар. Олардың ішінде ChatGPT [9] жасанды интеллектісі қолданылу саласы бойынша әмбебап құрал, себебі оны біз түрлі мақсатта prompt (сауал) беру арқылы қолдана аламыз. Мысалы, осы зерттеу жұмысында оны «Өзара кері сандар» тақырыбына ертегі сценарийін құру үшін қолданамыз. Ол үшін дұрыс prompt беру маңызды. Алдымен ChatGPT-ге кіріп, «Өзара кері сандар тақырыбының ережелерін қамтитын ертегі сценарийін құрастыр» prompt-ы берілді, кейін «Жай бөлшек, натурал сандарды, аралас сандарды кейіпкер етіп сценарий құрастыр» деген prompt береміз (Сурет 1).

Жай бөлшек және натурал сандарды, аралас сандарды кейіпкер етіп сценарий құрастыр

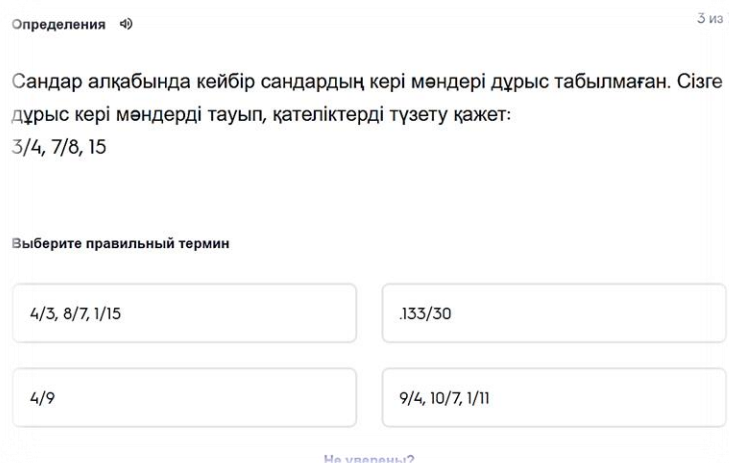
Ертегі сценарийі: "Сандар патшалығындағы достық құпиясы"

Кейіпкерлер:

1. Бөлімбек – жай бөлшек, үнемі ойға шомып жүретін талғампаз кейіпкер.
2. Натуралия – көңілді әрі белсенді натурал сан.
3. Араласай – сәл тұйық, бірақ жүрегі мейірімге толы аралас сан.
4. Патша Қосымшақ – сандар патшалығының билеушісі, бәрін үйлестіріп отырады.
5. Керікайн – сандарға сиқырлы тапсырмалар (↓) тіт дана.

Сурет 1 – Chat GPT жасанды интеллектісіндегі ертегі сценарийінің құрастырылуы

ChatGPT құрастырған ертегі желісі бойынша, 5-сынып оқушыларын Бөлімбек (жай бөлшектер), Натуралия (натурал сандар) және Араласай (аралас сандар) деп үш топқа бөлдік. Сонымен қатар, ертегі желісі бойынша ChatGPT жасанды интеллектісіне дұрыс prompt беру арқылы мәтіндік есептер құрастырылды. Ол үшін «осы құрастырылған ертегі желісі негізінде тарихи есептер құрастыр» prompt-ы берілген болатын. Құрастырылған мәтіндік есептер «Quizlet» платформасында оқушыларға ұсынылды (Сурет 2).



Сурет 2 – Quizlet платформасында ChatGPT арқылы құрастырылған мәтіндік есеп

ChatGPT көмегімен ертегі желісі бойынша құрастырылған басқа да мәтіндік есептерді қарастырайық,

1) Ертеде бір патшалықта Қосымшақ патша өз кеңесшілеріне тапсырма береді: "Маған алтын мен күмістен жасалған 12 сыйлық әкеліндер. Бірақ, әрбір алтын заттың салмағы $\frac{3}{5}$ келі болса, күміс заттардың әрқайсысының салмағы оған кері сан болсын. Барлық сыйлықтардың жалпы салмағы қанша келі болады?

Шешуі: $6 \cdot \frac{3}{5} = \frac{18}{5}$ келі – алтын заттан жасалған сыйлық, $6 \cdot \frac{5}{3} = 10$ келі – күміс заттан жасалған сыйлық, екеуін қосамыз, $\frac{18}{5} + 10 = \frac{68}{5}$

2) Араласай (Аралас сан) патшаға жұмбақ тапсырма берді: "Менде 2 бүтін 4-тен 1 саны бар, және ол кері санымен бірге тұрып, көбейтілгенде 1 санын береді. Осы кері санды табыңдар."

Жауабы: $\frac{4}{9}$

3) Бөлімбек пен Араласай "Тепе-теңдік өзені" арқылы патшалықтың қарама-қарсы жағасына өтуі керек. Өзеннен өту үшін өзара кері сандардан құралған көпір салу қажет. Көпір салу үшін $\frac{3}{7}$, $2\frac{5}{8}$ сандарының кері сандарды тауып, қосындысын есептеңіз.

Шешуі: $\frac{7}{3} + \frac{1}{2} + \frac{8}{5} = \frac{70+15+48}{30} = \frac{133}{30}$

4) Қосымшақ патша "Өзара кері сандар елі" туралы жұмбақ жасырады: "Менде үш сан бар. Біріншісі - $\frac{5}{6}$, екіншісі - $\frac{6}{5}$, ал үшіншісі олардың көбейтіндісі." Көбейтіндісін табыңыз.

Шешуі: $\frac{5}{6} \cdot \frac{6}{5} = 1$

5) Бөлімбек (жай бөлшек) пен Натуралия (натурал сан) патша Қосымшаққа есеп береді:

- Бөлімбек $\frac{2}{3}$ санын атады.

- Натуралия осы санның кері санын есептеді.

Олар бірлесіп, осы екі санды қосу керек.

Бөлімбек пен Натуралия есептеген сандардың қосындысы неге тең?

$$\text{Шешуі: } \frac{2}{3} + \frac{3}{2} = \frac{12}{6} = 2$$

6) Натуралия сандығында өзара кері сандардың жұптары бар. Бірақ олардың бір бөлігі жоғалған. Жоғалған сандарды қайтару үшін келесі сандардың кері мәнін табыңыз: $\frac{4}{9}$; $\frac{7}{10}$; 11.

$$\text{Жауабы: } \frac{9}{4}; \frac{10}{7}; \frac{1}{11}$$

Сабақ өту үшін 5-сыныптың Т.А. Алдамұратова, Қ.С. Байшоланова, Е.С. Байшолановтың «Математика» оқулығының 2-бөлімі қолданылды [10]. Сондай-ақ, ЖИ көмегімен «Өзара кері сандар» тақырыбының мазмұнына сай есептер ертегі желісі бойынша құрастырылып, ұсынылды (Сурет 2). Зерттеуге дейін алынған 5-сынып оқушыларының тест нәтижесінің орта мәні – 8,4 баллды құрады. Ал, зерттеуден кейінгі 5-сынып оқушыларының тест нәтижелерінің орта мәні – 9,3 балл болды. Бұл дегеніміз оқушылардың білім сапасы 10,71 % артқанын көрсетеді. Яғни, геймификацияға негізделген оқыту әдісінің оқушылардың білім сапасының артуына оң ықпалы ететіндігін байқауға болады.

Зерттеу аяқталғаннан кейін оқушылардан сабақтағы алған әсерін сұрау мақсатында сауалнама алынды. Сауалнама таңдау шкаласы (Multiple choice) бойынша жасалып, 4 сұрақтан тұрды. Олар: «иә, өте ұнады / өте түсінікті», «орташа ұнады / біршама түсінікті» және «ұнамады / түсініксіз» жауаптарын қамтыды.

Өзара кері сандар тақырыбын оқыту кезінде оқушылардың геймификация әдістерінің көмегімен тақырыпты меңгеру және қызығушылық деңгейі жоғары екенін 2-кестеден көре аламыз.

Кесте 2 – Сауалнама нәтижелері

№	Сұрақтар	Иә, өте ұнады/өте түсінікті	Орташа ұнады/Біршама түсінікті	Ұнамады/Түсініксіз	Жалпы жауаптар саны
1	«Өзара кері сандар» тақырыбы түсінікті болды ма?	18	8	0	26
2	Ертегі желісі бойынша құрастырылған мәтіндік есептерді орындау ұнады ма?	16	10	0	26
3	Ертегі кейіпкерлеріне байланысты мәтіндік есептер түсінікті болды ма?	17	9	0	26
4	Бүгінгі сабақтағы тапсырмалардың арнайы бағдарламалар арқылы берілуі ұнады ма?	15	11	0	26

Бұл сауалнама оқушылардың сабақта қолданылған әдіс-тәсілдерге деген қызығушылығы мен түсіну деңгейін анықтауға көмектесті.

Нәтижелерді талқылау

Сауалнама нәтижелерін талдай отырып, оқушылардың «Өзара кері сандар» тақырыбын жақсы түсінгенін және бұл тақырыпты олар үшін қолжетімді болғанын көруге болады. 26 оқушының 18-і (69%) тақырыпты толық түсініп, оң бағасын берген, ал 8-і (31%) біршама түсінікті деп бағалаған. Ешбір оқушы тақырыпты түсінбегенін немесе ұнамағанын білдірмеген, бұл әдістемелік тұрғыдан тиімді тәсіл қолданылғанын көрсетеді.

Ертегі желісі бойынша құрастырылған мәтіндік есептерді орындауға қатысты жауаптар да оң нәтиже көрсетеді. 16 оқушы (62%) бұл әдісті жоғары бағаласа, қалған 10

оқушы (38%) оны біршама түсінікті деп тапқан. Бұл оқушылардың көпшілігі үшін ертегіге негізделген тапсырмалар қызықты әрі түсінікті болғанын білдіреді.

Ертегі кейіпкерлеріне байланысты мәтіндік есептердің түсініктілігі бойынша да ұқсас тенденция байқалады: 17 оқушы (65%) есептерді толық түсінгенін айтса, 9 оқушы (35%) орташа деңгейде түсінгенін көрсеткен. Бұл көрсеткіштер оқушылардың ертегі элементтері бар есептерге оң көзқарас танытқанын дәлелдейді.

Ал, арнайы бағдарламалар (платформалар) арқылы берілген тапсырмаларға қатысты жауаптар аздап өзгеше болды: 15 оқушы (58%) тапсырмалардың бұл түрін өте ұнатқанымен, 11 оқушы (42%) оларды орташа деңгейде бағалаған. Бұл арнайы бағдарламалардың тиімділігі оқушылардың кейбіреулеріне толық сәйкес келмеуі мүмкін екенін немесе техникалық кедергілер болғанын көрсетуі мүмкін.

Сауалнама нәтижелері оқушылардың интерактивті және ертегі элементтеріне негізделген тапсырмаларға оң көзқараспен қарайтынын көрсетті. Сонымен қатар, арнайы бағдарламалар арқылы тапсырма беру әдістемесі әрі қарай жетілдіруді талап етуі мүмкін. Жалпы алғанда, оқыту әдісі сәтті қолданылған және оқушылардың көпшілігі жаңа материалды жақсы қабылдаған.

Зерттеуге дейінгі және зерттеуден кейінгі тест нәтижелерін салыстырсақ, орташа баллдың 8,4-тен 9,3-ке көтерілуі (10,71% өсім) оқушылардың білім сапасының айтарлықтай жақсарғанын көрсетеді. Бұл өсім көрсеткіші арқылы геймификация элементтерінің оқушылардың оқу үлгеріміне оң әсер ету мүмкіндігін байқаймыз. Ең алдымен, оқушылардың сабаққа деген мотивациясының артқаны байқалады, өйткені ойын элементтері олардың белсенділігін жоғарылатып, оқу процесіне қызығушылығын күшейтеді. Сонымен қатар, интерактивті тапсырмалар мен ойын тәсілдерін қолдану оқу материалдарын меңгеруді жеңілдетіп, есте сақтау қабілетін жақсартады. Бұл әдіс теориялық білімді практикалық тұрғыда бекітуге мүмкіндік беріп, оқушылардың дағдыларын дамытады. Сонымен қатар, геймификация әр оқушының жеке оқу траекториясын қалыптастыруға ықпал етеді, яғни әр оқушы өз қарқынымен білім алуға мүмкіндік алады. Бұл олардың оқу нәтижелерінің жақсаруына оң әсер етеді.

Жалпы алғанда, алынған нәтижелер оқытуда геймификация әдісін қолданудың тиімді екенін көрсетіп, оны болашақта кеңінен қолдануға негіз бола алады. Осы зерттеу негізінде оқушылардың білім сапасын одан әрі арттыру үшін геймификация элементтерін жетілдіру жолдарын қарастыруға болады.

Қорытынды

Бұл жұмыста «Өзара кері сандар» тақырыбы бойынша 5-сынып оқушыларына ЖИ көмегімен тақырыпты толық қамтитын ертегі сценарийі құрастырылып, оқушылар ертегі кейіпкерлерінің рөлдері бойынша үш топқа (Натуралия, Бөлімбек және Араласай) бөлінді. Оқушыларға тапсырмалар геймификация элементтерін қамтитын платформалар арқылы берілді. Платформалардағы тапсырмалар викторина, тест және сәйкестендіру түрлерінде болды. Осы оқу жоспары арқылы жүргізілген сабақтан pre-test (алдын ала тест) және post-test (кейінгі тест) нәтижесінде оқушылардың білім сапасы 10,71 % артқанын анықтадық. Бұл өсім көрсеткіші геймификацияға негізделген оқыту әдісінің оқушылардың білім сапасының артуына оң ықпалы ететіндігін көрсетеді.

Геймификация элементтері сабақтарды тартымды етеді және оқушылардың мотивациясын арттырады, ұпай жинау, көшбасшылар тақтасы және деңгейлер сияқты элементтер оқушылардың өзін-өзі дамытуына ықпал етеді, интерактивті платформалар арқылы оқу материалы қызықты әрі қолжетімді болады. Дегенмен, техникалық жабдықтардың жеткіліксіздігі немесе интернетке қосылу мүмкіндігінің болмауы геймификацияны толыққанды енгізуге кедергі болуы мүмкін. Оқытушылардың осы әдістерді тиімді қолдану үшін арнайы дайындықтан өту қажеттілігі туындайды.

Қорытындылай келе, геймификация элементтерін білім беруде қолдану оқушылардың тақырыпты игеруінде олардың мотивациясының артуы, белсенділік

танытуына, қызығушылығын арттуына және топтық жұмыстарды бірігіп жұмыс істеу дағдысын қалыптастыратын болады.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. From game design elements to gamefulness: Defining "gamification". Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference. – 2011. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2181037.2181040>.
2. Türkmen G., Soybaş D. The Effect of Gamification Method on Students' Achievements and Attitudes Towards Mathematics. Bartın University Journal of Education Faculty. – 2019.
3. Yildirim I. The effects of gamification-based teaching practices on student achievement and students' attitudes toward lessons. The Internet and Higher Education. – 2017.
4. Filippou J., Cheong C., Cheong F. A model to investigate preference for use of gamification in a learning activity. Australasian Journal of Educational Technology. – 2018.
5. Lee J., Hammer J. Gamification in education: What, how, why bother? Academic Exchange Quarterly. – 2011.
6. Hutson J., Kelly S., Militello R., Rivera L. Gamification in mathematics education: A systematic review. Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching. – 2022.
7. Zhang Y., Tan W. H., Zhou J. A Bibliometric Review of Research on Gamification in Education: Reflections for Moving Forward // *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*. – 2024. – Vol. 41.
8. Куликова Н. А., Мерзлякова О. П. «Применение элементов геймификации на уроках математики с целью повышения познавательной мотивации школьников» // Педагогическая перспектива. – 2021. – №4. – С. 13-21.
9. ChatGPT <https://chatgpt.com/>.
10. Алдамұратова Т.А., Байшоланова Қ.С., Байшоланов Е.С. Математика: оқулық. 2-бөлім. – Алматы: Атамұра, – 2017. – 192 б.

REFERENCES:

1. Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. From game design elements to gamefulness: Defining "gamification". Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference. – 2011. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2181037.2181040>.
2. Türkmen G., Soybaş D. The Effect of Gamification Method on Students' Achievements and Attitudes Towards Mathematics. Bartın University Journal of Education Faculty. – 2019.
3. Yildirim I. The effects of gamification-based teaching practices on student achievement and students' attitudes toward lessons. The Internet and Higher Education. – 2017.
4. Filippou J., Cheong C., Cheong F. A model to investigate preference for use of gamification in a learning activity. Australasian Journal of Educational Technology. – 2018.
5. Lee J., Hammer J. Gamification in education: What, how, why bother? Academic Exchange Quarterly. – 2011.
6. Hutson J., Kelly S., Militello R., Rivera L. Gamification in mathematics education: A systematic review. Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching. – 2022.
7. Zhang Y., Tan W. H., Zhou J. A Bibliometric Review of Research on Gamification in Education: Reflections for Moving Forward // *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*. – 2024. – Vol. 41.
8. Kulikova N. A., Merzlyakova O. P. «Primenenie elementov geimifikasii na urokah matematiki s selü povyšenia poznavatelnoi motivasii škölnikov» [The use of gamification elements in mathematics lessons to increase the cognitive motivation of schoolchildren] // Pedagogical perspective. – 2021. – No. 4. – pp. 13-21.
9. ChatGPT <https://chatgpt.com/>.
10. Aldamuratova T.A., Baisholanova K.S., Baisholanov E.S. «Matematika: oqulyq» [Mathematics: textbook]. Part 2. – Almaty: Atamura, – 2017. – 192 p.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕЙМИФИКАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ТЕМЕ «ВЗАИМНО ОБРАТНЫЕ ЧИСЛА» В 5-М КЛАССЕ

Иса Т.С.^{1,*}, Адырова Р.А.², Омарбаева Б.К.³

¹Казахский национальный университет для девушек, Республика Казахстан, г. Алматы

²Специализированный лицей №39 имени С.А. Ходжикова,
Республика Казахстан, г. Алматы

³Казахский национальный университет для девушек, Республика Казахстан, г. Алматы
*e-mail: isatogzan49@gmail.com

В данной работе рассматривается важность использования элементов геймификации при обучении теме «Взаимно обратные числа» на уроках математики в 5-м классе. В исследовании приняли участие учащиеся 5-го класса специализированного лицея №39 имени С.А. Ходжикова города Алматы. Для определения уровня знаний учащихся по математике были проведены pre-test (предварительный тест) и post-test (итоговый тест), вычислены их средние значения, а также проведен опрос, результаты которого были проанализированы. В исследовательской работе рассматривались возможности применения элементов геймификации, различных платформ, а также использования искусственного интеллекта при обучении пятиклассников теме «Взаимно обратные числа» в математике. В результате исследования мы замечаем, что метод обучения, основанный на геймификации, положительно влияет на качество образования студентов. Данное исследование не ставит своей задачей глубокий анализ влияния геймификации на учебный процесс, но демонстрирует особенности ее практического применения, что в дальнейшем может способствовать совершенствованию эффективных методов обучения.

Ключевые слова: Взаимно обратные числа, геймификация, искусственный интеллект.

USING GAMIFICATION ELEMENTS IN TEACHING THE TOPIC «RECIPROCAL NUMBERS» IN THE 5TH GRADE

T.S. Issa^{1,*}, R.A. Adyrova², B.K. Omarbayeva³

¹Kazakh National Women's Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, Almaty

²Specialized Lyceum No. 39 named after S.A. Khodzhikov, Republic of Kazakhstan, Almaty

³Kazakh National Women's Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, Almaty

*e-mail: isatogzan49@gmail.com

This study examines the importance of using gamification elements in teaching the topic of "Reciprocal Numbers" in 5th-grade mathematics lessons. The study involved 5th-grade students of Specialized Lyceum No. 39 named after S.A. Khodzhikov in Almaty. To assess students' knowledge of mathematics, a pre-test and a post-test were conducted, their average scores were calculated, and a survey was administered, with the results analyzed. The study explored the possibilities of applying gamification elements, various platforms, and the use of artificial intelligence in teaching 5th-grade students the topic of "Reciprocal Numbers" in mathematics. As a result of research, we notice that the teaching method based on gamification has a positive effect on the quality of education of students. This research does not aim to conduct an in-depth analysis of the impact of gamification on the learning process but rather demonstrates the features of its practical application, which may contribute to the improvement of effective teaching methods in the future.

Keywords: Reciprocal numbers, gamification, artificial intelligence.

«МУЗЕЙ КЕҢІСТІГІ» НЕГІЗІНДЕ САБАҚТЫ ЖҮРГІЗУ АРҚЫЛЫ «ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІ» ҚОЛДАНУ

Калиева Б.Т.* , Калелова Ж.У. 

*І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Қазақстан Республикасы,
Талдықорған қ.*

*e-mail: tynysbekovna@mail.ru, Kalelova1991@mail.ru

Мақалада музей кеңістігі негізінде білім беру үдерісін жетілдіру үшін геоақпараттық жүйелерді (ГАЖ) қолдану мәселелері қарастырылады. ГАЖ арқылы музейлердегі экспозицияларды сандық форматқа көшіру, музей объектілерінің географиялық орналасуын анықтау, тарихи-мәдени объектілерді интерактивті картада көрсету мүмкіндігі қарастырылады. Зерттеу барысында оқушылардың музей объектілерімен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру, тарихи және мәдени құндылықтарды терең түсіну, зерттеу және шығармашылық дағдыларын дамытуға назар аударылады. Музей кеңістігінде өткізілетін сабақтарда ГАЖ қолдану арқылы оқушылардың білім сапасын арттыру, пәндер арасындағы байланыстарды күшейту, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдануға деген қызығушылықтарын арттыру көзделеді. Зерттеу нәтижелері музей кеңістігінде ГАЖ қолданудың тиімділігін көрсетеді және осы әдістің болашағы зор екенін дәлелдейді.

Кілт сөздер: музей, білім беру, геоақпараттық жүйе, сабақ, визуалды бейне.

Кіріспе

Білім беруді жаңғырту процесінде заманауи технологиялардың қолданылуы маңызды рөл атқарады. Геоақпараттық жүйелер (ГАЖ) мәдени және тарихи объектілерді оқытуда ерекше орын алады. Музей кеңістігі негізінде жүргізілетін сабақтарда ГАЖ қолдану оқушылардың тарихи және мәдени мұра туралы білімін тереңдетуге мүмкіндік береді.

Мектеп-білім беру саласының негізгі ошағы ретінде қарасақ, онда сол жерден өз бастауын «музей кеңістігі» ретінде оқушыларға білім беру, негізгі мәселелердің бірі болады. Тек білім беріп қана қоймай, сол кеңістікте «визуалды бейнені» қалыптастыру. Музей қазіргі қоғам үшін, оның тарихын білуді, өз Отанының тағдырына қатысты ойын туындататын ерекше сезімін қалыптастыра алады, өткен күні мен бүгінгі өміріне мақтаныш, жауапкершілік көрсетеді. Музей өткен мен бүгінгі күннің көпірін жалғастыратын, сол арқылы балалар мен жас өспірімдердің патриоттық санасын қалыптастыруға ықпал ететін «терезе» болады. Бүгінгі таңда мектеп «музей кеңістігінде» сабақ жүргізу арқылы «визуалды бейнені» қалыптастырудың маңыздылығын көрсете алмай отыр. Өзіміз білетіндей, егер оқушыларды музейге апарып, сол жерде белгілі бір тақырып аясында сабақты жүргізсек, онда олардың бойында көру арқылы қабылдау қалыптасып, өтілген тақырыпты бойынан өткізіп, сезіне алатындығын көрсете аламыз. Сондықтан да мектепте «музей кеңістігі» арқылы сабақ жүргізіп, «визуалды бейнені» қалыптастыра алатындығын атаған жөн [1].

Материалдар мен әдістер

Жұмыс барысында дерек көзі болып музейдегі тарихи экспонаттар. Сонымен қатар, Жетісу ескерткіштерінің картографиялық мәселелерінің мектепте қолданылуы бойынша оқулықтар, газет, журнал беттердегі зерттеу мәселесі аясындағы мәліметтер қарастырылды. Қолданылған әдістер: салыстырымалы-тарихи, тарихи таным әдістері арқылы қарастырып, өзектілігі көрсетіліп, қарастырылды.

Нәтижелер мен талқылау

Келесі мәселе, осы «музей кеңістігі» және «визуалды бейне» бойынша қазіргі таңдағы зерттеулерге тоқталатын болсақ. Музей педагогикасы – музей ісін тәрбие жүйесі ретінде қарастыратын музейтану, педагогика және психологияның тоғысқан жеріндегі ғылыми пән; сонымен қатар мәдени (көркемдік) тәжірибені музейлік ортада педагогикалық процесс арқылы беруге бағытталған заманауи музейдің ғылыми-практикалық қызметінің саласы. [2]. Музейлердің тәрбиелік мәні бар іс-әрекеттердің ішінде қазіргі уақытта ең танымалы музей сабақтары болып табылады. Олар оқушылардың белгілі бір тақырыптар бойынша білімін бекіту және тереңдету үшін арналған, ал музей нысаны мұнда иллюстрация ретінде ғана емес, сонымен қатар зерттеу көзі ретінде де әрекет етеді. Музей сабағы оқушылардың мектеп бағдарламасының тақырыбы бойынша білімдерін тереңдету мақсатында тікелей музей экспозициясында өткізіледі. Оның ерекшелігі музейдің оқу-тәрбие ортасында мектептегі тәрбие міндеттерін жүзеге асыруында.

Тарих саласында географиялық ақпараттық жүйелер алғаш рет сонау 60-жылдары қолданыла бастады. XX ғасыр Тарих ғылымы аясында ГАЖ технологияларын қолдану, ландшафттар мен қоршаған ортадағы өзгерістер әлеуметтік-экономикалық жағдайдың өзгеруіне байланысты жағдайларға байланысты қызығушылығын арттырған. Мәселен, АҚШ-та кейбіреулері еңбектерін отаршылдық экономиканың экологиялық ұйымдастырылуы мен оның ауыл шаруашылығына әсеріне арнаған [3]. Техас тарихының профессоры Университет (АҚШ) Г.Кунфер шанды дауылдарды тарихи даму контекстінде зерттеуге жүгінеді және бұл болжамға күмән келтіреді. Шетелдік тарихнамада тарихи зерттеулерде ГАЖ пайдаланудың теориялық аспектілерін зерттеу маңызды орын алады. А.Қ. Ноулз тарихи ГАЖ құру мен дамуының көптеген аспектілерін көрсетеді. Зерттеушінің айтуынша, «...тарих үшін ГАЖ визуализация үшін бұрын-соңды болмаған құралдар жиынтығын ұсынады, географиялық тарихи мәліметтер, контекст, оны әртүрлі масштабта қарастыра отырып, әртүрлі көздерден алынған материалдарды біріктіру» [4]. Сұраққа жауап беру: әдіс ретінде ГАЖ қандай пайдасы бар? А.Қ. Ноулз ГАЖ кеңістікті талдаудың бір бөлігін құрайтынын атап өтеді [5]. Калифорния университетінің география кафедрасының профессоры М.Гудчайлд географиялық ақпараттық жүйелердің шетелдік тарихи зерттеулерде қалай түсінілетініне қысқа, бірақ қысқаша анықтама берді: «ГАЖ картасы басым технологиядан кешенді, тиімді және икемді ақпаратты қамтамасыз етуге көшті [6].

«Визуалды бейне» бойынша негізгі зерттеулер Пирогов С.В. «Горизонты исследований визуального» [7] атты мақалада визуалды бейнелердің әлеуметтік функцияларының жүйесі туралы аталған, тағы бір жұмыс Печурина А.В. «Визуализация социальных исследований: новые данные или новые знания?» [8] атты мақаласында жалпы XX ғасырдың 40 жылдарынан бастап «визуалды бейнелердің» зерттелу тарихына тоқталып, ашып көрсеткен. Келесі жұмыста Дягилева Н.С., Журавлева Л.А. «Методологические основы применения визуального метода в социологических исследованиях» атты мақалада қазіргі кезде жалпы қоғамның негізі ол визуалды бейнелерге толы және оның бірнеше түрімен сипаттап атауға болатындығы жайлы аталып, солардың бірі ретінде фото суреттерге мән беріліп, оларды жіктеп көрсетілген [9]. ГАЖ технологиясының ерекшеліктері мен мүмкіндіктері: деректерді жинау және өңдеу (ГАЖ арқылы кеңістіктік деректерді жинау, сақтау, өңдеу және талдау мүмкіндігі бар, мәліметтер базасындағы деректерді жаңарту және толықтыру процесі жеңілдетілген). Картографиялау және визуализация (ГАЖ картографиялық өнімдерді жасау және визуализациялау үшін қолданылады, деректерді түрлі карта қабаттары ретінде көрсетуге мүмкіндік береді, бұл кеңістіктік ақпаратты тереңірек түсінуге көмектеседі). Сандық карталар және модельдер (ГАЖ сандық карталарды және үш

өлшемді модельдерді жасауға мүмкіндік береді, музей экспонаттарының орналасуын, тарихи оқиғаларды және географиялық өзгерістерді көрсетуге қолдануға болады).

ГАЗ технологиясының осы мүмкіндіктері музей кеңістігінде тарихи және мәдени мұраларды оқыту процесін байытады, оқушылардың қызығушылығын арттырады және олардың білімін тереңдетеді.

Жоғары да аталған мәселелерімізді, ашып көрсету үшін Алматы облысы Талдықорған қ.аласында орналасқан – «М. Тынышпаев атындағы Алматы облыстық тарихи-өлкетану музейінің» Ғасырлар қойнауынан сыр шертетін, Алматы облыстық тарихи-өлкетану музейі 1974 жылы құрылған, ал 1993 жылы ұжымның сұрауымен осы өлкенің түлегі, көрнекті мемлекет және қоғам қайраткері, қазақтың тұңғыш теміржолшы-инженері әрі тарихшы ғалым Мұхаметжан Тынышпаевтың есімі берілген болатын [10]. Музейдің негізгі 5 залына оқушыларға экскурсия жасатып, ондағы маңызды мәліметтермен таныстыра отырып, «музей кеңістігінде» сабақ жүргізу арқылы «визуалды бейнені» қалыптастыруға зор мүмкіндік бар екенін көрсетуге болады. I-залы **«Жетісудың кезеңі»** залы, II-залы **«Өлкенің көне және ортағасырлық тарихы»** залы деп аталып, бұл жерде Музейдің бұл залының экспозициясында ұсынылған Алматы облысының территориясында әр жылдары жүргізілген археологиялық қазба жұмыстары нәтижесінде немесе кездейсоқ табылған ескілік мұралар көне замандағы Жетісу жерінде мекендеген тайпалардың өмірі мен өнері жайлы әңгімеленеді делінген. III-зал **«Этнография және Жетісу патшалық Ресей кезеңінде»** залы деп, музейдің бұл бөлімі көшпелі өмір салтын кешкен қазақ халқының тұрмыс-тіршілігі, салт-дәстүрі және XIX-XX ғасырлардағы Жетісу халқының рухани және мәдени өмірі, экономикалық, қоғамдық-саяси жағдайы туралы баяндалады. IV-залы **«Кеңес дәуірі кезеңіндегі Жетісудың тарихына»** залында 1918 жылдың наурызында өлкеде Кеңес Үкіметі орнатылды. 3 – наурызда Верный (Алматы) қаласында, 15 наурызда Гавриловка селосында (Талдықорған қ.-сы), аталған кезеңдегі қоғамдық-саяси ахуал, бай мүлкін тәркілеу, ауылшаруашылық ұйымдарын құру, үлкен нәубетке ұшыратқан 1930 – 1933 жылдардағы ашаршылықты баяндайды. Қуғын-сүргін құрбандары Кеңес үкіметінің көрнекті мемлекеттік қайраткері, Музей экспозициясында осы өңірден шыққан талантты өнер тұлғаларының деректі материалдары көрсетілген. V-залы **«Тәуелсіз Қазақстан»** залы, бұл залда әрине де Қазақстанның тәуелсіздік алған тұсынан бастап бүгінге дейінгі тарихы баяндалып, Алматы облысының орталығы Талдықорған қ.аласының осы кезеңге дейінгі даму үрдісі аталып өтілген.

Қарастырып отырғанымыздай мектепте «музей кеңістігі» негізінде сабақты жүргізу арқылы «геоақпараттық жүйелерді» қолдану өте маңызды болып табылады. Себебі, Геоақпараттық жүйелер музей кеңістігіндегі қолданысы мектеп оқушыларына тарихи оқиғаларды талдауға, саралауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, қарастырылған музей материалдарын сабақ барысында ГАЗ негізінде қолдану білім беру үрдісін көтеріп, сабақ сапасының маңыздылығын арттырады.

Қорытынды

Музей кеңістігінде сабақтарды жүргізу арқылы геоақпараттық жүйелерді (ГАЗ) қолдану келесі нәтижелерге қол жеткізеді: ГАЗ технологиясын пайдалану кеңістіктік деректерді жинау, өңдеу және талдау дағдыларын дамытады, бұл олардың географиялық ойлауын жақсартады; Музейлердегі интерактивті экспонаттар арқылы нақты деректермен жұмыс істеуге мүмкіндік алады, бұл білім алуды қызықты және өнімді етеді. ГАЗ технологиялары география, тарих, экология сияқты әртүрлі пәндерді біріктіруге мүмкіндік береді, бұл кешенді түсініктерін қалыптастырады; ГАЗ көмегімен өздерінің зерттеу жұмыстарын жүргізіп, ғылыми жобаларды дайындауға қажетті дағдыларды игереді. Музей кеңістігінде өткізілетін сабақтар практикалық дағдыларды меңгеруге мүмкіндік береді, бұл олардың болашақ кәсіби қызметінде пайдалы болуы

мүмкін; ГАЖ технологияларын пайдалану музей экспонаттарын цифрлық түрде сақтауға және зерттеуге мүмкіндік береді, бұл мәдени мұраны сақтауға ықпал етеді.

Қорыта келгенде, мектепте «музей кеңістігенде» сабақ жүргізу арқылы «визуалды бейнені» қалыптастыру мүмкіндігі зор екендігі көрсетілді. Себебі, музей ол көзбен көру, есту арқылы оқушылардың бойында өз отанының тарихын білуге, сүйуге, оны құрметпен тек тыңдап қана қоймай, оған визуалды баға беруге жол көрсетеді. Демек, «мектеп «музей кеңістігі» негізінде сабақты жүргізу арқылы «визуалды бейнені» қалыптастырудың» ең тиімді жолдарының бірі екендігі сипатталды.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Музейлердің мәдени-ағарту қызметінің нысандары. «Музей – білім беру кеңістігі Мұражай білім беру кеңістігі ретінде // <https://iwbe.ru/kk/british-monarchs/formy-kulturno-obrazovatelnoi-deyatelnosti-muzeev-koncepciya.html/>.
2. Митриковская М.С. Музейная педагогика в школе // Молодой ученый. – 2016. – Вып. 113. – С. 1154-1157.
3. Knowles A.K., Hillier A. Preface // Placing History: How Maps, Spatial Data, and GIS Are Changing Historical Scholarship. – 2008.
4. Donahue B. Mapping Husbandry In Concord: GIS As A Tool For Environmental History // Placing History: How Maps, Spatial Data, and GIS Are Changing Historical Scholarship. – 2008.
5. Knowles A.K. Introduction // Social Science History. – 2000. – Vol. 24. – №3.
6. Goodchild M.F. Combining Space and Time: New Potential for Temporal GIS // Placing History: How Maps, Spatial Data, and GIS are Changing Historical Scholarship. ESRI Press – Redlands, – 2008.
7. Пирогов С.В. Горизонты исследований визуального // Вестник Томского государственного университета Философия. Социология. Политология – 2013. – № 4 (24), – 124-130 бб
8. Печурина А.В. Визуализация социальных исследований: новые данные или новые знания? [Электронный ресурс] // Социологический журнал. –2007. –№ 3. Электрон. Версия печат. Публ. – URL: http://www.isras.ru/files/File/Sociologymagazin/Socmag_03_2007/04_Pechurina.pdf (қаралым уақыты: 15.11.2019).
9. Дягилева Н. \С., Журавлева Л. \А. Методологические основы применения визуального метода в социологических исследованиях // Философия и методология науки // Вестник Челябинского государственного университета. 2012. № 4 (258). Философия. Социология. Культурология. –Вып. 23. –С. 75-79.
10. М.Тынышпаев атындағы Алматы облыстық тарихи-өлкетану музейі <http://museum.zhetisu.gov.kz/>.

REFERENCES:

1. Muzeilerdñi mädeni-ağartu qyzmetiniñ nysandary. «Muzei – bilim beru keñistigi Mūrajai bilim beru keñistigi retinde [Forms of cultural and educational activity of museums. "Museum - educational space Museum as an educational space] // <https://iwbe.ru/kk/british-monarchs/formy-kulturno-obrazovatelnoi-deyatelnosti-muzeev-koncepciya.html>.
2. Mitrikovskaia M.S. Muzeinaia pedagogika v škole [Museum pedagogy at school] // Molodoi uchenyi. – 2016. – Vyp. 113. – S. 1154-1157.
- 3\ Knowles A.K., Hillier A. Preface // Placing History: How Maps, Spatial Data, and GIS Are Changing Historical Scholarship. – 2008.
4. Donahue B. Mapping Husbandry In Concord: GIS As A Tool For Environmental History // Placing History: How Maps, Spatial Data, and GIS Are Changing Historical Scholarship. – 2008.
5. Knowles A.K. Introduction // Social Science History. – 2000. – Vol. 24. – №3.

6. Goodchild M.F. Combining Space and Time: New Potential for Temporal GIS // Placing History: How Maps, Spatial Data, and GIS are Changing Historical Scholarship. ESRI Press – Redlands, – 2008.

7. Pirogov S.V. Gorizonty issledovani vizuálnogo [The horizon of visual studies] // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta Filosofia. Sociologia. Politologia – 2013. – № 4 (24), – 124-130 bb

8. Pechurina A.V. Vizualizasia sosiálnyh issledovani: novye danye ili novye znania? [Elektronnyi resurs] [Visualization of social studies: new data or new knowledge? [Electronic resource]] // Sociologicheski jurnal. – 2007. – № 3. Elektron. Versia pechat. Publ. – URL: http://www.isras.ru/files/File/Sociologymagazin/Socmag_03_2007/04_Pechurina.pdf (qaralym uaqyty: 15.11.2019).

9. Dägileva N. S., Juravleva L. A. Metodologicheskie osnovy primeneniya vizuálnogo metoda v sociologicheskikh issledovaniyah [Methodological foundations of the application of the visual method in sociological research] // Filosofia i metodologia nauki // Vestnik Cheläbinskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2012. – № 4 (258). Filosofia. Sociologia. Külturologia. Vyp. 23. – S. 75-79.

10. M.Tynyşpaev atyndağy Almaty oblystyq tarihi-ölketanu muzei [Almaty Regional Museum of Local Lore named after M. Tynyshpayev] <http://museum.zhetisu.gov.kz/>.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ» ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ НА БАЗЕ «МУЗЕЙНОГО ПРОСТРАНСТВА»

Калиева Б.Т.* , Калелова Ж.У.

Жетысуский университет имени И. Жансугурова, Республика Казахстан, г.Талдыкорган

*e-mail: tynysbekovna@mail.ru, Kalelova1991@mail.ru

Данная работа посвящена изучению использования геоинформационных систем (ГИС) при организации и проведении занятий на базе музейного пространства. ГИС предоставляет уникальные возможности для создания интерактивных образовательных программ, позволяя визуализировать исторические и культурные данные, а также интегрировать различные источники информации. Основной акцент сделан на использовании ГИС для разработки интерактивных карт, которые помогают учащимся глубже понять исторические события и культурные объекты, представленные в музее. Такие карты могут включать информацию о географическом расположении экспонатов, маршрутах экскурсии, а также мультимедийные элементы, такие как фотографии, видеоматериалы и аудио-гиды. Кроме того, рассматривается опыт проведения уроков с использованием ГИС в музейных условиях и анализируются результаты таких занятий. Исследование показывает, что применение ГИС способствует повышению интереса учащихся к учебному материалу, развивает их аналитические и исследовательские навыки, а также способствует более глубокому пониманию культурного наследия. Полученные результаты подтверждают эффективность использования геоинформационных систем в образовательных целях и открывают новые перспективы для применения ГИС в музейной педагогике.

Ключевые слова: музей, образования, геоинформационные системы, урок, визуальный образ.

USING "GEOINFORMATION SYSTEMS" WHEN CONDUCTING CLASSES ON THE BASIS OF "MUSEUM SPACE"

B.T. Kaliyeva*, Zh.U. Kalelova

Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Republic of Kazakhstan, Taldykorgan

*e-mail: tynysbekovna@mail.ru, Kalelova1991@mail.ru

This paper explores the utilization of geoinformation systems (GIS) in the context of educational activities conducted within museum spaces. By leveraging GIS technology, museums can transform traditional exhibits into dynamic, interactive learning experiences. GIS allows for the digital mapping of exhibits, providing detailed geographical information about the displayed artifacts and their historical contexts. The integration of GIS in museum-based classes facilitates a deeper understanding of historical and cultural content by enabling students to visualize and analyze spatial data. Interactive maps, enriched with multimedia elements such as photographs, videos, and audio guides, enhance the educational experience, making learning more engaging and immersive. The study examines various case studies where GIS has been successfully implemented in museum settings, highlighting the positive impact on student engagement and knowledge retention. Results indicate that the use of GIS fosters critical thinking and analytical skills, as well as a greater appreciation for cultural heritage. This innovative approach to museum education demonstrates the potential of geoinformation systems to revolutionize how history and culture are taught and experienced.

Keywords: museum, education, geographic information systems, lesson, visual image.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА

Майлыбаева Г.С.^{1,*} , Сулайманова Р.Т.² , Кубанычбек кызы А.³ ,
Байдилданова М.С.⁴ 

^{1,4}Жетысуский университет имени И. Жансугурова,
Республика Казахстан, г.Талдыкорган

²Кыргызский национальный университет имени Жусупа Баласагына,
Кыргызстан, г.Бишкек

³Кыргызский государственный университет имени Ишеналы Арабаева,
Республика Кыргызстан, г.Бишкек

*e-mail: gulmirasabyr@mail.ru, rahat.sulaymanova@mail.ru,
aiatzkubanychbekkyzy2@gmail.com, marala_1983@mail.ru

Статья посвящена разработке подходов к развитию компетентности преподавателя высшей школы, что особенно актуально в условиях стремительных изменений в образовательной и профессиональной среде. Рассматриваются персонализированные методы обучения, включая использование цифровых платформ для индивидуального профессионального роста, которые способствуют не только приобретению новых знаний, но и формированию критически важной гибкости в образовательной деятельности. Акцент сделан на значении рефлексивной практики, позволяющей анализировать собственную деятельность, выявлять зоны роста и систематизировать педагогический опыт. Особое внимание уделяется инновационным практикам, таким как ротация дисциплин и ролей, что способствует междисциплинарному сотрудничеству и обогащению педагогического арсенала преподавателей. Отдельным аспектом рассматриваются микроисследования, проводимые преподавателями в рамках образовательного процесса, которые обеспечивают глубокое понимание потребностей студентов и адаптацию методик обучения к современным требованиям. Педагогические хакатоны и образовательные марафоны представлены как динамичные формы взаимодействия преподавателей и студентов, способствующие созданию новой образовательной культуры, ориентированной на совместное творчество и решение актуальных задач. Важным элементом статьи является идея активного использования обратной связи от студентов и коллег, которая не только помогает совершенствовать преподавательскую практику, но и укрепляет профессиональное сообщество. В статье раскрывается значимость внедрения новых форматов профессионального развития, направленных на обеспечение конкурентоспособности преподавателей и повышение качества образовательного процесса в вузах.

Ключевые слова: компетентность преподавателя, психолого-педагогическая компетентность преподавателя, профессиональная мотивация, образовательная среда, профессиональная компетентность, социальная компетентность, индивидуальная компетентность, личностные качества преподавателя, педагогическое мастерство, методическая компетентность, творческий подход, педагогические хакатоны, коммуникативные навыки, улучшение качества образования.

Введение

Формирование компетентности преподавателя высшего учебного заведения представляет собой одну из ключевых задач современной системы образования. В процессе подготовки высококвалифицированных специалистов преподаватели играют решающую роль, так как именно они формируют интеллектуальный и профессиональный потенциал общества.

Цель данной статьи заключается в анализе психолого-педагогических факторов, влияющих на формирование компетентности преподавателей высших учебных заведений. В статье рассматриваются роль педагогических и психологических методов и стратегий в процессе профессионального развития преподавателей.

Статья направлена на:

- Выявление ключевых аспектов, способствующих развитию личностных и профессиональных качеств, необходимых для успешного выполнения преподавательской деятельности.
- Рассмотрение механизмов повышения эффективности образовательного процесса посредством развития компетенций преподавателей.

Основная задача высших учебных заведений заключается в предоставлении студентам качественного образования и их подготовке к профессиональной деятельности. В достижении этой цели ключевую роль играют преподаватели. Преподаватели не только являются специалистами в своей области, но и оказывают значительное влияние на личностное и профессиональное развитие студентов.

Таким образом, проблема развития психолого-педагогической компетентности преподавателей становится особенно актуальной. Современные изменения и новшества в системе образования требуют от преподавателей освоения новых педагогических подходов и психологических навыков.

Материалы и методы

Психолого-педагогическая компетентность представляет собой совокупность психологических и педагогических знаний и навыков, направленных на установление эффективных взаимоотношений с студентами и поддержку их личностного и профессионального развития. Эта компетентность позволяет преподавателям решать разнообразные проблемы в образовательном процессе, повышать мотивацию студентов и способствовать их личностному развитию. Кроме того, уровень психологической подготовки преподавателя играет важную роль в выборе методов обучения и разрешении возникающих трудностей в процессе учебы.

Развитие психолого-педагогической компетентности преподавателей в высших учебных заведениях значительно способствует повышению эффективности образовательного процесса. Уделяя внимание психологическим аспектам в процессе обучения, преподаватели могут увеличить мотивацию студентов, укрепить их способность преодолевать трудности и содействовать развитию творческого мышления. Кроме того, психолого-педагогические навыки позволяют преподавателям улучшить взаимодействие со студентами, выбирая методы обучения, соответствующие их социальным и психологическим особенностям.

Психолого-педагогическая компетентность преподавателя повышает его эффективность в образовательном процессе, а также способствует личностному и профессиональному развитию студентов. В данной статье рассматриваются важность и методы формирования психолого-педагогической компетентности преподавателя высшего учебного заведения.

Образовательная среда Кыргызстана, как и в других странах, требует от преподавателей не только глубоких профессиональных знаний, но и развитых педагогических, психологических и коммуникативных компетенций.

Это обусловлено несколькими факторами:

- Инновационные изменения в образовании: внедрение цифровых технологий в систему образования и переход на практическую подготовку студентов.
- Рост мобильности студентов: необходимость соответствия мировым стандартам качества образования.
- Ожидания работодателей: выпускники вузов должны обладать навыками критического мышления, адаптивностью и умением работать в команде, а не только теоретическими знаниями.

Актуальность темы в Кыргызстане обусловлена рядом специфических факторов, касающихся текущего состояния образования в стране и вызовов, с которыми сталкивается система высшего образования. Мы предлагаем текущего состояния образования в таблице 1.

Таблица 1 – Текущее состояние образования

№	Тема	Описание
1	Реформа образования и внедрение компетентностного подхода	В Кыргызстане активно реализуются реформы в системе образования, направленные на улучшение качества обучения, повышение профессионализма преподавателей и переход к компетентностному подходу. Это требует от преподавателей вузов не только глубоких знаний своей дисциплины, но и умения использовать различные педагогические и психологические стратегии для эффективного взаимодействия с учащимися.
2	Проблемы мотивации студентов	В современных условиях преподавателям в Кыргызстане необходимо уделять внимание психолого-педагогическим аспектам.
3	Разнообразие культур и социальной среды	Кыргызстан – многонациональная страна, в которой взаимодействуют различные этнические и культурные группы. Преподаватели должны учитывать эти особенности при построении образовательного процесса, создавая инклюзивную и дружелюбную среду.
4	Необходимость повышения квалификации преподавателей	В условиях быстрого изменения образовательных стандартов и внедрения новых технологий преподаватели в Кыргызстане сталкиваются с необходимостью постоянного повышения своей квалификации. Важным элементом этого процесса является психолого-педагогическая подготовка, которая позволяет преподавателям эффективно справляться с вызовами современности.
5	Преподаватели как фактор качества образования	Психолого-педагогическая подготовка преподавателей напрямую влияет на качество образовательного процесса. В Кыргызстане система высшего образования продолжает совершенствоваться, и роль преподавателей в обеспечении этого процесса возрастает. Компетентность преподавателей в области психологии и педагогики позволяет создавать благоприятные условия для обучения, а также способствует развитию критического мышления, творческого подхода и самостоятельности у студентов.
6	Проблемы адаптации студентов к учебному процессу	Многие студенты в Кыргызстане сталкиваются с трудностями при адаптации к высшему образованию, особенно в условиях обучения на разных языках (например, на кыргызском, русском или английском). Преподаватели должны уметь работать с такими студентами, оказывать психологическую поддержку и использовать индивидуальные подходы в обучении.

Актуальность темы формирования психолого-педагогической компетентности преподавателей в вузах Кыргызстана особенно велика в свете текущих реформ в системе образования, социально-культурных особенностей страны и вызовов, с которыми сталкиваются преподаватели и студенты.

Развитие компетентности преподавателей в данной сфере позволит: во-первых, повысить качество образования, во-вторых, адаптировать образовательный процесс к современным требованиям.

Таким образом, актуальность темы формирования психолого-педагогической компетентности преподавателей в вузах Кыргызстана особенно велика в свете текущих реформ в системе образования, социально-культурных особенностей страны и вызовов, с которыми сталкиваются как преподаватели, так и студенты. Развитие компетентности

преподавателей в этой сфере позволит повысить качество образования и адаптировать его к современным требованиям.

В текущей системе высшего образования Кыргызстана наблюдаются проблемы, касающиеся компетентности университетских преподавателей. Это включает в себя недостаточную цифровую грамотность, слабые коммуникативные навыки, недостаток практической ориентации и ограниченную психологическую готовность. В результате многие преподаватели испытывают трудности в использовании современных технологий обучения. Некоторые преподаватели, не умеющие или не желающие работать с современными технологиями, ограничивают студентов в их использовании и препятствуют внедрению технологических новшеств. Преподавателям также сложно устанавливать и поддерживать эффективные коммуникативные отношения со студентами. Недостаточно внимания уделяется эмоциональной устойчивости преподавателей и развитию навыков управления конфликтами. Все это приводит к снижению качества образования.

Формирование профессиональных компетенций преподавателей является ключевым фактором устойчивого развития всей образовательной системы, так как именно преподаватели формируют мировоззрение будущих специалистов. Психолого-педагогические аспекты формирования компетенции преподавателей направлены на интеграцию психолого-педагогических подходов в развитие их профессиональных навыков и эмоциональной устойчивости. Внимание также уделяется развитию навыков рефлексии и самоанализа, а также созданию инклюзивной образовательной среды, учитывающей культурные и социальные различия.

При рассмотрении сущности психолого-педагогической компетентности мы обратились к словарям и научным исследованиям, которые дают интегральную характеристику, в той или иной степени отражающую все современные подходы к определению компетентности. В зарубежной профессиональной педагогике при определении компетентности акцент делается на способности специалиста действовать независимо и ответственно. Основными видами профессиональной компетентности являются:

- социальная компетентность как способность к групповой деятельности и сотрудничеству с другими, готовность брать на себя ответственность за результаты своей работы, владение методами профессионального обучения;
- специальная компетентность – готовность к самостоятельному выполнению определенных видов деятельности, способность решать типичные профессиональные задачи и оценивать результаты своей работы, способность самостоятельно приобретать новые знания и навыки по своей специальности;
- индивидуальная компетентность – готовность к постоянному профессиональному развитию и самореализации в профессиональной деятельности, способность к профессиональной рефлексии, преодолению профессиональных кризисов и деформаций [1].

Компетентность преподавателя высшей школы представляет собой интегративное качество личности, объединяющее профессиональные знания, умения, навыки и личностные характеристики, необходимые для успешного выполнения образовательной деятельности. Она включает три основных компонента: профессиональный, социальный и личностный. Профессиональная компетентность предполагает глубокие знания в предметной области, владение современными методами преподавания и способность адаптировать образовательный процесс под индивидуальные потребности студентов. Профессиональная мотивация, которая определяет заинтересованность преподавателя в своём развитии, стремление к совершенствованию профессиональных навыков и готовность к эффективной работе. Развитие профессиональной мотивации связано с созданием условий для самореализации, повышением уровня признания труда преподавателя и формированием интереса к инновациям. Особое внимание следует уделять таким факторам, как возможность участия в научных исследованиях, перспектива карьерного роста и поддержка со стороны руководства.

Результаты и обсуждения

Социальная компетентность выражается в умении эффективно взаимодействовать со студентами, коллегами и администрацией, а также в способности строить конструктивные отношения в образовательной среде. Эмоциональный интеллект преподавателя, который включает способность осознавать свои эмоции, управлять ими и понимать эмоциональные состояния других людей. Высокий уровень эмоционального интеллекта способствует созданию благоприятной атмосферы в аудитории, позволяет эффективно разрешать конфликты и формировать доверительные отношения со студентами. Кроме того, эмоциональная устойчивость преподавателя помогает ему справляться с профессиональным стрессом, что особенно актуально в условиях высокой эмоциональной нагрузки, характерной для образовательной среды. Т.М. Бектуров и Г. Турлыбекова отмечают, что несмотря на надежды на улучшение подготовки будущих педагогов в области социально-коммуникативной компетентности через гуманитаризацию высшего образования, на практическое освоение этих навыков в учебном процессе выделяется недостаточно времени. Преподавание часто ограничивается лекциями, что делает обучение ориентированным на теоретические знания, но не на развитие практических умений, необходимых для решения коммуникативных проблем будущими педагогами [2]. По мнению М.А. Кожогедиевой и Г.А. Назарматовой, «коммуникативная способность – условие и предпосылка эффективности преподавательской деятельности, показатель компетентности и профессионального самосовершенствования» [3].

Личностные качества преподавателя оказывают значительное влияние на успешность его профессиональной деятельности. «Педагогические способности являются важным аспектом деятельности преподавателя. Эти способности определяются как личностные качества, необходимые для успешного выполнения педагогической деятельности. Задатки, такие как личностные, психофизиологические и другие особенности, могут развиваться в педагогические способности при наличии соответствующих условий. К ним относятся такие черты характера, как тактичность, требовательность, справедливость, понимание другого человека, целеустремленность и наблюдательность, которые создают основу для развития педагогических способностей» [4]. Преподаватель, обладающий этими качествами, становится для студентов не только источником знаний, но и примером для подражания, мотивируя их на достижение высоких результатов.

Психолого-педагогическая деятельность преподавателя направлена на обеспечение единства обучения и воспитания в образовательном пространстве вуза. При отсутствии профессиональной психолого-педагогической подготовки преподаватель, как правило, не придает значения данному единству, не обладает восприимчивостью к ситуациям, в которых можно реализовать воспитательные аспекты и, следовательно, упускает возможность целенаправленно формировать профессиональные и личностные качества будущего специалиста [5].

Психологические аспекты, играют ключевую роль в формировании компетентности преподавателя вуза. Они оказывают значительное влияние на его профессиональную деятельность, взаимодействие со студентами и коллегами, а также на способность справляться с профессиональными вызовами. Эти аспекты важны для повышения эффективности преподавательской деятельности и обеспечения высокого уровня качества образования.

Психолого-педагогические знания являются неотъемлемой частью деятельности преподавателя. Понимание возрастных и психологических особенностей студентов помогает более эффективно управлять их мотивацией, вовлечённостью и учебной активностью. Педагогическая подготовка позволяет выстраивать образовательный процесс с использованием современных технологий, проектировать учебные программы и создавать благоприятную образовательную среду. Личностные качества преподавателя, такие как эмпатия, уверенность и открытость, способствуют укреплению его авторитета и созданию продуктивной атмосферы взаимодействия.

Анализ отечественного и зарубежного опыта показывает, что подходы к формированию компетентности преподавателя различаются. В Кыргызстане система высшего образования ориентирована на соблюдение государственных образовательных стандартов, определяющих базовые требования к профессиональной подготовке педагогов. Международный опыт, однако, подчеркивает значимость практико-ориентированного обучения, менторства и непрерывного профессионального роста. Зарубежные образовательные системы активно внедряют инновационные методики и технологии, акцентируя внимание на развитие коммуникативных, адаптивных и креативных навыков у преподавателей.

Формирование компетентности преподавателя невозможно без внимания к педагогическим аспектам, лежащим в основе эффективного образовательного процесса и успешного профессионального взаимодействия в академической среде.

Педагогическое мастерство, как интегративное качество, объединяет теоретические знания, практические навыки и личностные качества. Основными составляющими педагогического мастерства являются:

- Методическая компетентность, которая обеспечивает способность преподавателя разрабатывать и применять эффективные методы и технологии обучения.
- Коммуникативные навыки, позволяющие наладить взаимодействие со студентами и коллегами.
- Творческий подход, проявляющийся в умении адаптировать образовательные материалы под индивидуальные особенности студентов и постоянно искать новые подходы к обучению.

Для обеспечения эффективности обучения и мотивации обучающихся преподаватели становятся фасилитаторами и управляющими процесса обучения, открывая перед обучающимися различные стороны и подходы к изучаемым явлениям и процессам, а не просто транслируя знания [6]. Современные образовательные технологии играют решающую роль в повышении качества образования. Использование цифровых инструментов, интерактивных методов и дистанционных платформ позволяет сделать процесс обучения более гибким, доступным и ориентированным на потребности студентов. Инновационные технологии, такие как геймификация, виртуальная реальность и адаптивные образовательные системы, способствуют не только повышению интереса студентов к учебе, но и развитию их самостоятельности и критического мышления.

Организация взаимодействия со студентами и коллегами является важным аспектом педагогической компетентности. Преподавателю необходимо выстраивать доверительные отношения, базирующиеся на уважении, открытости и взаимной поддержке. Это касается не только учебного процесса, но и внеаудиторного взаимодействия, которое способствует формированию у студентов профессиональных и личностных качеств. Кроме того, успешная работа в коллективе требует от преподавателя умения взаимодействовать с коллегами, делиться опытом и совместно решать профессиональные задачи.

Таким образом, педагогические аспекты формирования компетентности преподавателя включают совершенствование педагогического мастерства, внедрение современных образовательных технологий и построение эффективного взаимодействия в образовательной среде. Особое значение приобретает группа компетенций, относящаяся к деятельности в цифровой среде и охватывающая не только умения использовать возможности цифровых форматов, но и новых электронных методических инструментов [7].

Для успешного формирования и развития компетентности преподавателя вуза важно не только осознавать значение профессионального роста, но и принимать конкретные меры, направленные на совершенствование его педагогических, психологических и социальных навыков. «Важным компонентом профессионального развития педагога является его профессиональная пригодность. Именно на основе этого может развиваться и формироваться высокий уровень педагогической профессионализма» [8]. Для этого можно использовать новые подходы, которые выходят за рамки традиционных методов. Одним из перспективных направлений может стать создание персонализированных образовательных

платформ, которые предоставляют преподавателям доступ к курсам, адаптированным под их профессиональные потребности и уровень подготовки. Такие платформы могут включать интерактивные симуляторы, анализ педагогических кейсов и автоматическую обратную связь, что способствует целенаправленному росту профессиональных навыков.

Для улучшения компетентности преподавателей высшей школы стоит внедрить культуру рефлексивной практики. Преподаватели могут анализировать свои достижения, сложности и способы их преодоления через ведение рефлексивных дневников. Эти записи обсуждаются в рамках специальных сессий с коллегами, что способствует коллективному осмыслению профессиональной деятельности.

Эффективной практикой может быть ротация дисциплин и ролей. Например, преподаватели технических направлений могут участвовать в создании междисциплинарных курсов, а преподаватели гуманитарных дисциплин – интегрировать цифровые технологии в образовательный процесс. Такая ротация позволяет выйти за пределы привычных подходов, стимулируя профессиональное развитие и творчество.

Интересным направлением является проведение микроисследований образовательного процесса, где преподаватели изучают влияние определённых методик на успеваемость, вовлечённость или уровень стресса студентов. Результаты этих исследований могут быть использованы для публикаций и дальнейшей оптимизации учебного процесса.

Совместные образовательные марафоны преподавателей и студентов также являются мощным инструментом. Участие в таких мероприятиях позволяет преподавателям лучше понять потребности студентов, укрепить связь с ними и совместно решать актуальные задачи.

Инновационным решением могут стать педагогические хакатоны, где преподаватели совместно разрабатывают новые методы обучения, оригинальные курсы или образовательные программы. Такие мероприятия стимулируют творчество, командную работу и позволяют внедрять свежие идеи в учебный процесс.

Регулярная обратная связь от студентов и коллег также играет важную роль. Организация анонимных опросов и открытых обсуждений помогает преподавателям выявить слабые стороны и целенаправленно работать над их устранением, делая процесс обучения более эффективным.

Эти подходы создают разнообразные возможности для профессионального роста преподавателей, позволяя им оставаться актуальными и эффективными в стремительно меняющейся образовательной среде.

По мере изменения технологий и социальных реалий меняется и само понимание образовательных процессов. Поиск новых подходов к улучшению качества образования становится неотъемлемой частью развития образовательной системы. Образование должно соответствовать потребностям времени, реагировать на вызовы и предвосхищать изменения.

В результате анализа психологических аспектов в образовательном процессе выявлено, что их учет способствует увеличению мотивации студентов, укреплению их способности преодолевать трудности и развитию творческого мышления. Преподаватели, владеющие психолого-педагогическими навыками, могут значительно повысить качество взаимодействия со студентами и адаптировать методы обучения к индивидуальным особенностям учащихся.

Заключение

В современном образовательном процессе формирование психолого-педагогической компетентности преподавателей высшей школы становится ключевым фактором, влияющим на качество обучения и профессиональное развитие студентов. Психолого-педагогические аспекты позволяют не только увеличить мотивацию учащихся и стимулировать их творческое мышление, но и создавать благоприятную образовательную среду, ориентированную на индивидуальные потребности студентов.

Образовательная среда Кыргызстана, как и в других странах, предъявляет повышенные требования к профессиональным и личностным качествам преподавателей. Инновационные преобразования, связанные с цифровизацией и ростом мобильности студентов, подчеркивают важность междисциплинарного подхода к педагогике. Основой эффективности преподавательской деятельности является развитие профессиональных, социальных и личностных компетенций, которые обеспечивают не только передачу знаний, но и формирование навыков, востребованных в глобальном обществе.

Рассмотренные в статье методы и подходы к развитию психолого-педагогической компетентности подтверждают её значимость для подготовки квалифицированных специалистов. Выявленные проблемы и рекомендации способствуют совершенствованию системы подготовки преподавателей, что становится стратегически важным направлением в образовательной политике Кыргызстана.

Формирование психолого-педагогической компетентности преподавателя высшей школы является важным фактором, способствующим повышению качества образовательного процесса и поддержке профессионального и личностного развития студентов. Уровень психологической и педагогической подготовки преподавателя влияет на его способность устанавливать эффективные отношения со студентами, правильно выбирать методы обучения и создавать инклюзивную образовательную среду. Поэтому развитие психолого-педагогической компетентности преподавателей является одной из основных задач современной образовательной системы.

Содержательную сторону психолого-педагогической компетентности определяют содержание и функции профессионально-педагогической деятельности, а также нормативные требования, разработанные с их учётом. Кроме этих требований к преподавателю, реализующему профессиональные обязанности в условиях вуза, в современных реалиях фиксируется практически перманентное появление новых. Таким образом, постоянное совершенствование психологопедагогической компетентности педагогического работника современного вуза является одним из важнейших условий успешного осуществления им образовательной деятельности [9].

Изменившиеся требования к профессиональной подготовке преподавателей, особенно в контексте психолого-педагогической составляющей, в сочетании с недостаточной сформированностью психолого-педагогической компетентности у значительной части преподавательского состава, подчеркивают важность поиска новых подходов к её формированию. Выдвигая проблему формирования психолого-педагогической компетентности преподавателя как важного условия реализации педагогического процесса, необходимо отметить тот факт, что каждый студент должен быть признан в качестве полноправного партнера во взаимоотношениях двух субъектов образовательно-воспитательного процесса [10].

Таким образом, улучшение качества образования и развитие компетентности преподавателей вузов остаются ключевыми задачами, требующими системного подхода, инновационных решений и непрерывного совершенствования. Это необходимо для формирования успешного образовательного пространства, где преподаватели и студенты развиваются вместе, идя в ногу со временем.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Сарсенбаев Р. Структура и виды психолого-педагогической компетентности в преподавании. Академические исследования в современной науке, – 2024. – 3 (50), – 125-129. <https://inlibrary.uz/index.php/arims/article/view/62015>.
2. Турлыбекова Г. Важность коммуникативной компетентности педагога в его профессии / Г. Турлыбекова, Т.М. Бектуров // Актуальные вопросы образования и науки. – 2022. – № 1(73). – С. 36-38. – EDN IOAPU. (Дата обращения: 13.12.2024) URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_48198235_35980965.pdf.

3. Кожогелдиева М.А. Коммуникативная культура педагога и ее влияние на профессиональную подготовку студентов вуза / М.А. Кожогелдиева, Г.А. Назарматова // Актуальные вопросы образования и науки. – 2019. – № 2(68). – С. 116-119. – EDN YAPDEJ. (Дата обращения: 13.12.2024) URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_41226569_48852822.pdf.

4. Харламов И.Ф. О педагогическом мастерстве, творчестве и новаторстве // Педагогика. - 1992. - №7-8. - С.12.

5. Завгородняя И.В. Вестник Воронежского государственного университета. Серия II: Теория и практика образовательного процесса: Проблемы высшего образования. 2022. № 2. – С. 33-36 <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/educ/2022/02/2022-02-07.pdf>.

6. Третьяков А.А., Демьянов В.А. Актуальность применения современных форм обучения на занятиях по физической подготовке с пожарными и спасателями МЧС России // Социально-гуманитарные дискуссии XXI века в мировом современном обществе: теории и практики: материалы II Международной научной конференции. – Москва, 2024. – С. 253-255

7. Коломиец В.А. и др. Перспективы развития информационных технологий в образовательном процессе ВУЗов // Место и роль междисциплинарных связей в сфере социально-гуманитарных, естественных технических исследований: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Ульяновск, 2024. – С. 82-84.

8. Бектуров Т.М. Профессиональная пригодность как предпосылка развития педагогического мастерства / Т.М. Бектуров // Известия ВУЗов Кыргызстана. – 2019. – № 3. – С. 35-38. – EDN PZTDSW. (Дата обращения: 13.12.2024) URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_41331929_43532693.pdf.

9. Ахмедова А.М., Джамиева М.С., Махмудова Ф.А. Психолого-педагогическая компетентность современного преподавателя высшей школы // Проблемы современного педагогического образования. 2023. №79-4. – С. 15-18. (дата обращения: 26.03.2025). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskaya-kompetentnost-sovremennogo-prepodavatelaya-vysshey-shkoly>

10. Правдюк В.Н., Овсянникова О.А. Психолого-педагогическая компетентность преподавателя как условие успешности реализации педагогического процесса в вузе // Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2012. – №2. – С. 303-309. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskaya-kompete>

REFERENCES:

1. Sarsenbaev R. Struktura i vidy psihologo-pedagogicheskoi kompetentnosti v prepodavanii [Structure and types of psychological and pedagogical competence in teaching]. Akademicheskie issledovaniya v sovremennoi nauke, – 2024. – 3 (50), – 125-129. <https://inlibrary.uz/index.php/arims/article/view/62015>.

2. Turlybekova G. Vajnost komunikativnoi kompetentnosti pedagoga v ego professii [The importance of communicative competence of a teacher in his profession] / G. Turlybekova, T.M. Bekturov // Aktualnye voprosy obrazovaniya i nauki. – 2022. – № 1(73). – S. 36-38. – EDN IOPAPU. (Data obraşeniya: 13.12.2024) URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_48198235_35980965.pdf.

3. Kojogeldieva M.A. Komunikativnaia kultura pedagoga i ee vlianie na profesionálnuiu podgotovku studentov vuza [Communicative culture of a teacher and its influence on professional training of university students] / M.A. Kojogeldieva, G.A. Nazarmatova // Aktualnye voprosy obrazovaniya i nauki. – 2019. – № 2(68). – S. 116-119. – EDN YAPDEJ. (Data obraşeniya: 13.12.2024) URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_41226569_48852822.pdf.

4. Harlamov I.F. O pedagogicheskom masterstve, tvorchestve i novatorstve [On pedagogical excellence, creativity and innovation] // Pedagogika. - 1992. - №7-8. - S.12.

5. Zavgorodniia I.V. Vestnik Voronejskogo gosudarstvennogo universiteta. Seria II: Teoria i praktika obrazovatel'nogo prosesa: Problemy vysshego obrazovaniya [Theory and practice of the educational process: Problems of higher education]. – 2022. – № 2. – С. 33-36 <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/educ/2022/02/2022-02-07.pdf>.

6. Tretäkov A.A., Demänov V.A. Aktuálnöst primeneniia sovremennyh form obucheniia na zanätiah po fizicheskoi podgotovke s pojamnymi i spasatelämi MCHS Rosii [The relevance of using modern forms of training in physical training classes with firefighters and rescuers of the Russian Emergencies Ministry] // Sosiälno-gumanitarnye diskussii XXI veka v mirovom sovremennom obşestve: teorii i praktiki: materialy II Mejdunarodnoi nauchnoi konferensii. – Moskva, 2024. – S. 253-255

7. Kolomies V.A. i dr. Perspektivy razvitiia informacionnyh tehnologi v obrazovatelnom prosese VUZov [Prospects for the development of information technologies in the educational process of universities] // Mesto i röl mejdisiplinarnyh sväzei v sfere sosiälno-gumanitarnyh, estestvennyh tehnikeskikh issledovani: materialy Vserossiskoi nauchno-prakticheskoi konferensii. – Ülänovsk, 2024. – S. 82-84.

8. Bekturov T.M. Profesiönälnaia prigodnöst kak predposylka razvitiia pedagogicheskogo masterstva [Professional suitability as a prerequisite for the development of pedagogical skills] / T.M. Bekturov // İzvestia VUZov Kyrgyzstana. – 2019. – № 3. – S. 35-38. – EDN PZTDSW. (Data obraşeniia: 13.12.2024) URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_41331929_43532693.pdf.

9. Ahmedova A.M., Jamieva M.S., Mahmudova F.A. Psihologo-pedagogicheskaiia kompetentnöst sovremennogo prepodavatelä vyşsei şkoly [Psychological and pedagogical competence of a modern high school teacher] // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniia. 2023. №79-4. – S. 15-18. (data obraşeniia: 26.03.2025). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskaya-kompetentnost-sovremennogo-prepodavatelya-vysshey-shkoly>

10. Pravdük V.N., Ovsännikova O.A. Psihologo-pedagogicheskaiia kompetentnöst prepodavatelä kak uslovie uspeşnosti realizatii pedagogicheskogo prosesa v vuze [Psychological and pedagogical competence of a teacher as a condition for the successful implementation of the pedagogical process at the university] // Uchenye zapiski OGU. Seria: Gumanitarnye i sosiälnye nauki. – 2012. – №2. – S. 303-309. <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskaya-kompete>

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫ ОҚЫТУШЫСЫНЫҢ ҚҰЗІРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Майлыбаева Г.С.^{1,}, Сулайманова Р.Т.², Кубанычбек кызы А.³, Байдилданова М.С.⁴*

^{1,4}*І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті,
Қазақстан Республикасы, Талдықорған қ.*

²*Жүсіп Баласағұни атындағы Қырғыз Ұлттық Университеті,
Қырғызстан Республикасы, Бішкек қ.*

³*Ишеналы Арабаев атындағы Қырғыз мемлекеттік университеті,
Қырғызстан Республикасы, Бішкек қ.*

*e-mail: gulmirasabyr@mail.ru, rahat.sulaymanova@mail.ru,
aizatkubanychbekkyzy2@gmail.com, marala_1983@mail.ru

Мақала жоғары оқу орны оқытушысының құзыреттілігін дамытуға арналған көзқарастарды әзірлеуге арналады, себебі білім беру және кәсіби ортадағы жедел өзгерістер жағдайында ерекше маңызды болып отыр. Мақалада жеке оқыту әдістері, оның ішінде цифрлық платформаларды пайдалану арқылы кәсіби өсуге ықпал ететін тәсілдер қарастырылады, олар жаңа білім алумен қатар, білім беру қызметінде аса маңызды икемділікті қалыптастыруға да көмектеседі. Рефлексивті практикаға ерекше назар аударылып, бұл өз қызметін талдауға, өсу аймақтарын анықтауға және педагогикалық тәжірибені жүйелеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, пәндер мен рөлдерді ротациялау сияқты инновациялық практикалар қарастырылып, олар оқытушылардың педагогикалық құзыретін байытуға және салалар арасындағы ынтымақтастыққа ықпал етеді. Білім беру процесі барысында оқытушылар жүргізетін микро-зерттеулер ерекше атап өтіледі, олар студенттердің қажеттіліктерін терең түсінуге және оқыту әдістерін қазіргі заман

талаптарына бейімдеуге мүмкіндік береді. Педагогикалық хакатондар мен білім беру марафондары оқытушылар мен студенттер арасындағы динамикалық өзара әрекеттесу формалары ретінде ұсынылады, бірлескен шығармашылықты және өзекті мәселелерді шешуді дамытуға ықпал етеді. Мақалада студенттер мен әріптестерден алынатын кері байланысты белсенді пайдаланудың маңыздылығы көрсетіледі, бұл тек оқытушылық тәжірибені жетілдіруге ғана емес, сонымен қатар кәсіби қауымдастықты нығайтуға көмектеседі. Мақалада оқытушылардың бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету және жоғары оқу орындарындағы білім беру процесінің сапасын арттыру мақсатында кәсіби дамудың жаңа форматтарын енгізудің маңыздылығы ашылады.

Кілт сөздер: оқытушының құзыреттілігі, кәсіби даму, білім беру инновациялары, білім берудегі цифрлық технологиялар, рефлексивті қызмет, пәнаралық тәсілдер, білім беру зерттеулері, педагогикалық хакатондар, кәсіби ротация, кері байланыс, студенттермен өзара әрекеттесу, білім сапасын жақсарту.

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF UNIVERSITY TEACHER COMPETENCE DEVELOPMENT

Mailybaeva G.S.^{1,*}, Sulaimanova R.T.², Kubanychbek kyzy A.³, Baydildanova M.S.⁴

^{1,4}Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Republic of Kazakhstan, Taldykorgan

²Zhusup Balasagyn Kyrgyz National University, Republic of Kyrgyzstan, Bishkek

³Kyrgyz State University named after Ishenaly Arabaev, Republic of Kyrgyzstan, Bishkek

*e-mail: gulmirasabyr@mail.ru, rahat.sulaymanova@mail.ru,
aizatkubanychbekkyzy2@gmail.com, marala_1983@mail.ru

The article is devoted to the development of approaches for enhancing the competence of university teachers, which is particularly relevant in the context of rapid changes in educational and professional environments. Personalized learning methods are explored, including the use of digital platforms for individualized professional growth, which foster not only the acquisition of new knowledge but also the development of critically important flexibility in educational activities. Emphasis is placed on the significance of reflective practices, which enable educators to analyze their own activities, identify growth areas, and systematize their teaching experience. Particular attention is given to innovative practices such as the rotation of disciplines and roles, which promote interdisciplinary collaboration and enrich the pedagogical toolkit of teachers. An additional focus is on micro-research conducted by educators within the educational process, which ensures a deep understanding of student needs and the adaptation of teaching methods to meet modern demands. Pedagogical hackathons and educational marathons are presented as dynamic formats of interaction between teachers and students, fostering the creation of a new educational culture centered on collaborative creativity and solving relevant challenges. A key element of the article is the idea of actively utilizing feedback from students and colleagues, which not only helps refine teaching practices but also strengthens the professional community. The article highlights the importance of integrating new professional development formats aimed at ensuring the competitiveness of educators and improving the quality of the educational process in universities.

Keywords: teacher competence, professional development, educational innovations, digital technologies in education, reflective practices, interdisciplinary approaches, educational research, pedagogical hackathons, professional rotation, feedback, student interaction, quality improvement in education.

ПРОБЛЕМНЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ У УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

Мамлеева С.Б.^{1,*} , Калдыбаева А.Т.² , Майлыбаева Г.С.³ , Хани А.Б.⁴ 

^{1,4}АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», Назарбаев Интеллектуальная школа
физико-математического направления, Республика Казахстан, г.Талдыкорган

²Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева,
Республика Киргизия, г.Бишкек

³Жетысуский университет имени И. Жансугурова, Республика Казахстан, г.Талдыкорган

*e-mail: mamleeva_s@tk.nis.edu, kzgulmirasabyr@mail.ru, Kaldybaeva58@mail.ru,
khani_a@tk.nis.edu.kz

В данной статье рассматривается проблемный метод как эффективное средство развития исследовательских навыков учащихся на уроках русского языка литературы. Цель исследования заключается в теоретическом обосновании и практической реализации данного метода для развития у учащихся навыков критического анализа, способности к размышлениям и самостоятельному поиску решений проблемных ситуаций. Основные идеи исследования опираются на реализации активных методов обучения на уроках “Русский язык и литература”, которые создают условия для развития межпредметных связей. Ключевыми направлениями работы являются анализ проблемных ситуаций, выявление их влияния на развитие исследовательских навыков учащихся, разработка методических рекомендаций для реализации в педагогической практике. В процессе проведения исследования применялись следующие методы: анализ литературы, наблюдение за учебной деятельностью учащихся 10 классов с казахским языком обучения Назарбаев Интеллектуальной школы физико-математического направления г. Талдыкорган. Были применены качественные и количественные методы сбора данных, включая анкетирование учащихся 10 классов, анализ продуктов деятельности. Результаты исследования показывают, что использование проблемного метода способствует повышению интереса к предметам, устойчивых навыков работы с различными текстами (сплошными и несплошными), анализу данных, систематизации информации, обоснованной аргументации при защите и представлении проектов. Анализ практики выявил положительное влияние проблемного метода на развитие предметных компетенций и исследовательских навыков учащихся, в частности, умения применять знания на практике и вести самостоятельную учебно-исследовательскую деятельность. Ценность проведенного исследования заключается в том, что проблемный метод – это универсальная технология для развития навыков высокого порядка у обучающихся, что говорит о необходимости внедрения его в практику преподавания и обучения. Практическое значение работы состоит в выработке рекомендаций для учителей основных принципов работы при проблемном обучении и способов их успешного решения учащимися.

Ключевые слова: проблемный метод, исследовательские навыки, проблемные ситуации, учебно-исследовательская деятельность, межпредметные связи.

Введение

Современное образование должно быть направлено на развитие не только предметных знаний у учащихся, но и универсальных умений, которые способствуют успешной реализации в учебной, профессиональной и социальной сферах. Важным компонентом этого процесса является развитие исследовательских навыков учащихся,

которые включают способность к самостоятельному поиску, анализу и интерпретации информации, решению проблемных задач и рефлексии. Проблемный метод обучения является одним из действенных подходов для достижения этих целей.

Цель настоящего исследования заключается в изучении проблемного метода как средства развития исследовательских навыков учащихся через междисциплинарный подход на уроках русского языка и литературы, биологии. Исследование направлено на теоретическое обоснование метода, выявление его возможностей и разработку практических рекомендаций для его применения в школьной практике. Актуальность исследования обусловлена необходимостью применения активных педагогических технологий в условиях новых вызовов мира и требований современной образовательной системы. Проблемный метод обучения способствует не только повышению интереса к предмету, но и позволяет обучающимся осваивать способы самостоятельного получения знаний, а также расширять их за счет междисциплинарного подхода. Проводя исследование, учащиеся осуществляют поиск – это процесс получения новых знаний по двум областям. Учебно-исследовательская деятельность учащихся заключается в решении исследовательской задачи, результат которой заранее неизвестен. Она включает основные этапы: формулировку проблемы или заданную учителем проблему, изучение теоретической базы по теме, выбор и освоение методов исследования, сбор данных, их анализ и обобщение, формулировку выводов и оформление результатов.

Теоретическая значимость работы состоит в систематизации знаний в возможностях и принципах применения проблемного метода в образовательной практике. Практическая значимость состоит в разработке принципов работы проблемного метода обучения и методических приемах для учителей, что способствует развитию у школьников исследовательских навыков учащихся.

Гипотеза исследования заключается в том, что применение проблемного метода на уроках русского языка и литературы через междисциплинарный подход способствует активизации познавательной деятельности учащихся, формированию у них критического мышления и способности к самостоятельному решению учебных задач не одной, а двух предметных областей.

Таким образом, исследование направлено на решение актуальной педагогической задачи для реализации проблемного метода в образовательный процесс.

Материалы и методы

Для проведения исследования, которое рассматривает применение проблемного метода обучения для развития исследовательских навыков учащихся на уроках русского языка и литературы были использованы следующие материалы: Учебная программа по русскому языку и литературе NIS-Programme [1], педагогическая и методическая литература, проблемные задания и кейсы для использования в учебной практике, литературные произведения и фрагменты Учебной программы, анкетирование учащихся для выявления уровня.

Для изучения теоретических основ проблемного метода и ключевых подходов в его реализации была изучена литература по теме исследования. Эксперимент состоял из двух этапов: констатирующего и формирующего. С помощью анкетирования, в котором приняли участие 59 десятиклассников классов с казахским языком обучения НИШ ФМН г. Талдыкорган, оценивался исходный уровень исследовательских навыков учащихся. На втором этапе проводилась реализация проблемного метода в учебный процесс с последующим анализом изменений. Метод наблюдения содержал в себя наблюдение за деятельностью учащихся на уроке, их активностью и качеством выполнения проблемных заданий и формативного оценивания. Для статистической обработки результатов и анализа данных использовался Microsoft Excel. Кроме этого, применен качественный метод анализа текстов, выполненных учащимися в процессе работы над проблемой для оценки уровня их

аналитических, критических и рефлексивных умений. Итак, можно сделать вывод, что проблемный метод способствует развитию исследовательских навыков учащихся.

Современный образовательный процесс в школах требует использования активных методов обучения, направленных на развитие учащихся не только предметных знаний, но и более глубоких исследовательских и аналитических навыков. В связи с этим одним из эффективных подходов является использование проблемного обучения, который способствует развитию у учащихся навыков самостоятельно находить информацию, обрабатывать большой объем информации, отбирать главную, анализировать. В данной работе рассматривается влияние проблемного метода на исследовательские навыки учащихся на уроках русского языка и литературы через межпредметную связь с биологией.

В педагогической науке немало трудов посвящено формированию исследовательских навыков учащихся. В работах таких ученых, как Е.В. Рябова, И.А. Подмарев, А.А. Mohammed [2,3] подчеркивается важность внедрения активного метода обучения в учебный процесс – проблемного метода для развития способности к самостоятельному решению проблем. Проблемный метод повышает мотивацию к учению, улучшить усвоение материала и развивает исследовательские навыки, а именно формулировать гипотезы, проводить анализ информации, сравнивать два и более текстов, доказывать свою точку зрения, выдвигать аргументы, подкрепляя их обоснованными доказательствами. И.А. Зимняя [4] предлагает авторскую программу, направленную на обучение студентов или учащихся основам исследовательской деятельности. Н.Х. Тургунбаева, Г.А. Темирбекова [5] рассматривают этот метод на уроках русского языка и литературы И.П. Подласый, [6] рассматривает практические аспекты педагогической деятельности для тех, кто хочет быть профессионалом. А.В. Леонтович [7] выделяет основные концепции развития исследовательской и проектной деятельности учащихся. Однако в большинстве работ акцент сделан на теоретическом обосновании методики, тогда как требуются прикладные исследования, оценивающие эффективность проблемного метода в реальных образовательных условиях. А.К. Мынбаева, З.М. Садвакасова, А.Н. Джуринский, В.А.Климчук предлагают некоторые практические подходы и решения в рамках проблемного метода [8,9,10]. Это позволяет провести практическую проверку гипотез и оценку влияния проблемного метода на развитие исследовательских навыков учащихся. Гипотеза нашего исследования заключается в том, что применение проблемного метода на уроках русского языка и литературы способствует развитию исследовательских навыков учащихся при поиске и интерпретации информации, улучшаются навыки работы с текстом.

Использовались методы анализа литературы, посвященной проблемному методу и его применению в педагогической практике. Это позволило обосновать теоретическую основу и выявить аспекты, влияющие на развитие исследовательских навыков через проблемный метод. Исследование проводилось в два этапа, на первом определен уровень сформированности исследовательских навыков до начала внедрения, на втором – учащиеся решали проблемные ситуации, после чего были предложены контрольные задания и анкетирование для оценки изменений в их навыках. Метод наблюдения позволил фиксировать активность учащихся, их подходы к решению проблемных задач и взаимодействие в процессе работы.

Результаты и обсуждения

При разработке проблемных заданий, ситуаций в рамках проблемного метода обучения необходимо придерживаться определенных принципов, которые обеспечивают глубокое понимание предмета. Углублять и расширять знания и навыки учащихся важно, особенно если они изучают язык как второй, поэтому нужно осваивать не только языковые и литературные нормы, но и понимать культурные, исторические, философские, биологические контексты, которые влияют на восприятие мира, жизни и поведение человека. Например, биология, как наука о жизни, помогает объяснить как физиологически, так и психологически, что особенно актуально при анализе литературных произведений.

Рассмотрим принципы проблемного метода обучения и типы заданий по русскому языку и литературе в 10 классе с казахским языком обучения, которые предлагались при проведении исследования.

Таблица 1 – Принципы и типы заданий проблемного метода

Принцип	Тип задания	Проблемные задания по русскому языку и литературе с межпредметной связью с биологией
Принцип соответствия целям обучения	Предлагаемые задания, формы деятельности должны быть направлены на достижение конкретных целей.	1.Как раскрываются образы героев/людей морских профессий в прочитанном эпизоде « Моби Дик, или Белый кит » Германа Мелвилла? Сформулируйте проблему, которая поднимается в этом фрагменте. 2.Почему герои романа считают, что «Китобойный промысел – это царственное занятие!»?
Принцип проблемности	Предлагаемые задания должны быть направлены на развитие навыков анализа, размышления, поиска решения и аргументации.	О какой экологической катастрофе пойдет речь в стихотворении А.Плотникова «Черные пятна»? Каким образом автор передаёт глобальные масштабы катастрофы? Прочитайте заключительные строки стихотворения: <i>На Земле уж белых пятен нету – Чёрные, сотрешь ли, человек?</i> Выразите своё мнение, сможет ли человечество в 21 веке решить проблему загрязнения океана нефтью? Почему да? Почему нет?
Принцип межпредметной интеграции	Предлагаемые задания должны объединять знания из разных дисциплин.	Представьте, что в Назарбаев Интеллектуальной школе города Актау идет научно-практическая конференция о загрязнении Каспия нефтью. Выразите своё мнение по обсуждаемой теме для публикации на сайте (не менее 120 слов), используя информацию из прочитанного текста. <i>Используйте в письме оценочную лексику, художественные средства выразительности, эмоционально-окрашенную лексику.</i>
Принцип актуализации и контекста	Предлагаемые задания должны строиться не только на текстах художественной литературы, но и на анализе видео, аудио текстов и статей.	Посмотрите видеоматериал https://www.youtube.com/watch?v=E2EPub6RLtc и выполните задания. Какие глобальные, локальные и индивидуальные проблемы поднимает автор видео? Почему? Докажите.
Принцип критического мышления	Предлагаемые задания должны строиться на анализе, синтезе, оценке и синтезе информации.	Возможно ли сохранить редкие виды без вмешательства человека? По материалам Областного историко-краеведческого музея г.Семей https://obvk.kz/2022/08/31/40-%D0%BB%D0%B5%D1%82- Какую проблему поднимает автор видео текста? Какова позиция автора? В чем она выражается?
Принцип взаимодействия и сотрудничества	Предлагаемые задания должны быть направлены на обсуждение в парах, группе для развития коммуникационных навыков.	Как вы думаете, всегда ли достижения науки служат на благо человечества? Выразите свою точку зрения, приведите аргументы и проиллюстрируйте их примерами из текста произведения Р. Сейсенбаева «День, когда рухнул мир».

Принцип	Тип задания	Проблемные задания по русскому языку и литературе с межпредметной связью с биологией
Принцип опоры на опыт ученика	Предлагаемые задания должны учитывать возрастные особенности учащихся.	Какие экосистемные проблемы вы замечали в нашем городе? Подготовьтесь к написанию эссе на одну из тем: 1. Загрязнение планеты мусором – глобальная экологическая проблема. Рассмотрите проблему с разных сторон, предложите пути её решения. 2. Современные проблемы загрязнения городов Казахстана. Рассмотрите проблему с разных сторон, предложите пути её
Принцип обратной связи	Предлагаемые задания должны строиться на обсуждении с целью улучшения результата.	Какими способами можно предотвратить угрозу засорения планеты опасными отходами? Какие из них вы можете использовать? (Р. Сейсенбаев «День, когда рухнул мир»).
Принцип вариативности	Предлагаемые задания должны быть разных типов: аналитические, творческие, креативные.	Представьте, что Вы стали участником веб-форума «Экогород», где обсуждается тема «Есть ли выход из мусорного тупика?» Выразите свое мнение на тему утилизации мусора в современном мире (не менее 120 слов). Включите информацию (идеи, аргументы), взятую из прослушанного текста. Используйте в письме оценочную лексику. Избегайте повторов, заменяйте слова синонимами. Соблюдайте грамматические и пунктуационные нормы языка.
Принцип связи с реальной жизнью	Предлагаемые задания должны быть ориентированы на применение знаний в реальных жизненных ситуациях.	1. Опираясь на инфографику, предложите меры по снижению использования пластика. 2. Прочитайте утверждение, подготовьте аргументированное высказывание в форме рассуждения для своих одноклассников. Убедите слушающих в том, что людям необходимо повысить свою экологическую культуру. Опирайтесь на содержание прослушанной информации, используйте приемы привлечения внимания. <i>«Сейчас наше экологическое поведение пока на крайне низком уровне. Повсеместно растут зловонные кучи мусора, варварски вырубается леса, атмосфера загрязняется вредными выхлопными газами».</i>

Межпредметные связи – это многогранное явление, которое формирует личность, диалектическое мышление, научное мировоззрение и всесторонне развивает учащихся, акцентируя внимание на взаимосвязи тем и понятий.

При проведении уроков осуществлялась межпредметная связь языка, литературы и биологии, экологии. Это делало материал интересным и актуальным для учащихся. Сравнение данных и идей из двух областей способствовало развитию умений анализировать, сопоставлять, обобщать, видеть взаимосвязи между явлениями, понятиями, учиться применять их в новой ситуации. Межпредметная связь помогала осознать, что знания из разных сфер друг друга дополняют, развивается системное мышление.

Связь этих дисциплин проявлялась в изучении природных мотивов, экологической тематики и научных подходов к анализу текстов. Это рассматривалось в художественных произведениях, поднимающих вопросы взаимодействия человека и природы (А. Плотников «Черные пятна», Р. Сейсенбаев «День, когда рухнул мир»). Исследование образов природы в поэзии, прозе, анализ лексических и стилистических средств, их воздействие на читателя помогло формированию экологического сознания, рассматривая последствия техногенного

прогресса на природу. Такая работа позволила выявить, как авторы передают идею ответственности человека за окружающую среду, например, образ кита в романе Г.Мелвилла «Мобби Дик, или Белый Кит» выступает как символ жизни. Важно было исследовать язык науки и публицистики для понимания специфики научного и художественного дискурса. Изучение влияния научных открытий на язык публицистики способствовало формированию навыков критического анализа информации. В рамках проблемного метода учащиеся создавали дискуссионные и аргументативные обсуждения, писали эссе, статьи, публичные выступления по вопросам экологии и окружающей среды.

В статье рассматривается межпредметная связь с биологией и экологией, хотя проблемный метод позволяет интегрировать изучение языка и литературы и с другими дисциплинами. История способствовала анализу исторического контекста, исследованию влияния эпохи на творчество писателей при работе с историческими документами. Взаимосвязь с правом помогала изучать социальные проблемы через призму концептов общество, личность, власть (Л.Н. Андреев «Баргамот и Гараська», Н.В. Гоголь «Шинель»). Химия позволила рассмотреть влияние химических процессов на сохранение природы. Искусство содействовало анализу художественных образов в литературе и их интерпретации в театре, кино, живописи (А.С. Пушкин «Евгений Онегин» в литературе, театре, живописи). Информатика играла значительную роль в использовании цифровых ресурсов для анализа текстов, изучении языковых особенностей цифрового контента, включая блоги, медиа тексты.

Таким образом, межпредметные связи в рамках проблемного метода обучения позволяли учащимся глубже анализировать литературные произведения, публицистические тексты, устанавливая связи с разными научными дисциплинами. Это способствовало развитию критического мышления, исследовательской самостоятельности и формированию междисциплинарного подхода. Поэтому использование проблемного метода обучения способствовало значительному улучшению уровня исследовательских навыков учащихся, особенно это касалось умения анализировать тексты, формулировать гипотезы, выдвигать аргументы, иллюстрировать примерами, делать выводы, сравнивать тексты.

Было проведено анкетирование. В анкетировании приняли участие 59 учащихся 10 – х классов с казахским языком обучения Назарбаев Интеллектуальной школы физико-математического направления г. Талдыкорган. Результаты анкеты показали, что на вопрос «Как вы оцениваете свою способность выделять ключевые проблемы в учебном материале?» 58% отметили, что «Очень высокая», 37% – «Хорошая», 5% – «Средняя». На вопрос «Насколько уверены вы в правильности формулирования гипотез или предположений по изучаемой теме?», 56% утверждают, что «Очень уверенно», 38% – «Уверенно», 6% – «Неуверенно». На вопрос «Какие методы вы используете для проверки правильности своих выводов?», 4% – «Самостоятельная проверка», 29% – «Обсуждение с одноклассниками», 67% – «Консультации с учителем». На вопрос «Как вы оцениваете свою способность работать с текстами (анализировать, делать выводы, выделять главную мысль)?» 89% ответили – «Отлично», 11% – «Хорошо». На вопрос «Как часто вы можете найти несколько решений для одной проблемы?» 92% отметили «Часто». «Как вы оцениваете свою способность к самостоятельной работе в рамках проблемного подхода?» 97% учащихся выделили «Очень хорошая».

Таким образом, использование проблемного метода на уроках русского языка и литературы способствовало развитию исследовательских навыков у учащихся. Полученные результаты показали, что этот метод позволяет не только повысить уровень познавательной активности, но и развить у учащихся ключевые компетенции, необходимые для успешной научной и учебной деятельности.

Заключение

В ходе проведенного исследования было рассмотрено влияние проблемного метода обучения на развитие исследовательских навыков учащихся на уроках русского языка и литературы. Цель заключалась в теоретическом обосновании и практическом применении

данного метода для развития критического мышления, аналитических навыков, способности самостоятельно находить пути решения проблемных ситуаций. Исследование подтвердило гипотезу о том, что проблемный метод – действенный инструмент для развития навыков высокого порядка. В результате эксперимента было установлено, что учащиеся, участвующие в решении проблемных задач, показали высокие результаты в таких аспектах, как анализ текстов, поиск обоснованных аргументов, подкрепленных конкретными доказательствами, примерами, выдвижение собственных выводов, отстаивание собственной позиции, аргументированный процесс принятия решений. Этот метод улучшил способности к самостоятельному анализу и поиску решений.

На основе полученных данных в ходе исследования можно сделать несколько ключевых выводов:

1. Проблемный метод стимулирует активность учащихся, повышает интерес к предмету, что влияет на формирование исследовательских навыков учащихся.
2. Самостоятельная работа с текстами и проблемные ситуации развивают аналитические, логические, критические навыки, что подтверждается результатами анкетирования.
3. Учебные задания, основанные на проблемных ситуациях, способствуют улучшению выдвижению и проверке гипотез, а также к аргументации своих решений, что является важным компонентом в исследовательской деятельности.
4. Учитель играет ключевую роль в успешности применения проблемного метода, так как необходимо правильно организовать учебный процесс, разработать проблемные ситуации, кейсы, вопросы, которые направят учащихся на поиск решений, подобрать разнообразные ресурсы (информационные, учебные материалы и задания, технологические, для самооценки и рефлексии), чтобы создавать такую образовательную среду, которая оказывала бы всестороннее развитие на обучающихся через дискуссии в группах или классе.
5. Ресурсы – неотъемлемая часть образовательного процесса.
6. Межпредметная связь при использовании проблемного метода играет важную роль в развитии критического мышления и способности учащихся находить комплексные решения.

Проблемный метод обучения обладает огромным потенциалом для развития исследовательских навыков учащихся, но для его успешной реализации необходимо учитывать и сложности, такие как недостаточная подготовка педагогов к использованию проблемного метода обучения, ограниченные учебные ресурсы, адаптированные под проблемное обучение, недостаточный уровень подготовленности учащихся для проведения самостоятельного исследования, что может препятствовать их активному вовлечению в процесс эксперимента, также возможны трудности и с объективным оцениванием исследовательских навыков учащихся как в процессе самой работы, так и при оценке итогового продукта. Для преодоления этих сложностей важно совершенствовать подготовку учителей, создавать сообщества профессионалов, адаптировать проблемный метод с возможностями учебного процесса, использовать актуальные и лично значимые проблемы, которые мотивируют учеников на поиск решения, внедрять в практику геймификацию, цифровые технологии, проектный метод и создавать эффективные инструменты оценивания.

Подводя итоги, можно сказать, что применение проблемного метода в учебном процессе способствует углубленному изучению предмета, развивает исследовательские навыки учащихся, которые будут необходимы им в профессиональной деятельности. Для дальнейшего развития темы исследования можно рекомендовать широкое внедрение в другие школьные дисциплины, проведение дополнительных исследований, направленных на интеграцию проблемного метода и PBL (проблемно-ориентированного обучения), влияние этого метода на научно-исследовательскую деятельность учащихся.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Автономная организация образования «Назарбаев Интеллектуальные школы». Образовательная программа АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» NIS-Programme Учебная программа по русскому языку и литературе (Я2) Основная школа (6–10 классы), версия 2.1.
2. Е.В. Рябова, И.А. Подмарев, Проблемный метод как один из современных способов обучения // Global scientific potential general pedagogy, history of pedagogy and education – № 3(120) – 2021 – 36-39 с.
3. Mohammed A.A., The Effectiveness of the Project-Based Learning (PBL) Approach as a Way to Engage Students in Learning // SAGE Open July-September © The Author(s) – 2020 DOI: 10.1177/2158244020938702 journals.sagepub.com/home/sgo. – 2020: 1-15
4. И.А. Зимняя, «Научно-исследовательская работа: методология, теория, практика, организация и проведение: экспериментальная учебная авторская программа. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, – 2000 – 28 с.
5. Тургунбаева Н.Х., Темирбекова Г.А., Технология проблемного обучения на уроках русского языка // Язык. Общество. медицина, Гродно, Беларусь, 23 ноября 2023 г.
6. Подласый, И.П. Педагогика в 2 т. Том 2. Практическая педагогика в 2 книгах. Книга 1: учебник для среднего профессионального образования / И.П. Подласый. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, – 2020. – 491 с.
7. А.В.Леонтович. Развитие исследовательской деятельности. Об основных понятиях концепции развития исследовательской и проектной деятельности учащихся. –2013 – 13 с.
8. Мынбаева А.К., Садвакасова З.М. Инновационные методы обучения, или Как интересно преподавать: Учебное пособие. – 5-е изд. – Алматы, 2011. – 344 с.
9. Джуринский, А.Н. История педагогики. [Текст] / А.Н. Джуринский, – М.: ВЛАДОС, – 1998. – 194 с.
10. Климчук, В.А. Тренинг внутренней мотивации. [Текст] / В.А. Климчук, СПб.: Речь, – 2005. – 259 с.

REFERENCES:

1. Autonomous Educational Organization "Nazarbayev Intellectual Schools". Educational Program of AEO "Nazarbayev Intellectual Schools" NIS-Programme Curriculum for Russian Language and Literature (L2) Middle School (Grades 6–10), Version 2.1.
2. Ye.V. Ryabova, I.A. Podmarev., Problemnyy metod kak odin iz sovremennykh sposobov obucheniya [Problem-based method as one of the modern methods of teaching] // Global scientific potential General Pedagogy, History of pedagogy and EDUCATION – № 3(120) – 2021 – 36-39 str
3. Mohammed A.A., The Effectiveness of the Project-Based Learning (PBL) Approach as a Way to Engage Students in Learning // SAGE Open July-September © The Author(s) 2020 DOI: 10.1177/2158244020938702 journals.sagepub.com/home/sgo. – 2020: – 1-15
4. A. Zimnyaya, Nauchno-issledovatel'skaya rabota: metodologiya, teoriya, praktika, organizatsiya i provedeniye: eksperimental'naya uchebnaya avtorskaya programma [Research work: methodology, theory, practice, organization and implementation: experimental educational author's program]. - М.: Issledovatel'skiy tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov, – 2000 – 28s.
5. Týrgýnbaeva N.H., Temırbekova G.A., Tehnologıa problemnogo obýchenııa na ýrokah rýsskogo iazyka [Technology of problem-based learning in Russian language lessons] // Iazyk. Obestvo. meditsina, Grodno, Belarýs, 23 noiabria 2023 g.
6. Podlasyı, I.P. Pedagogıka v 2 t. Tom 2. Prakticheskaya pedagogıka v 2 knıgah. Knıga 1 :ýchebnık dlia srednego professionalnogo obrazovanııa [Practical Pedagogy in 2 Books. Book 1: Textbook for Secondary Vocational Education] / I.P. Podlasyı. – 2-e izd., pererab. i dop. – Moskva : Iýrait, 2020. – 491 s.

7. A.V.Leontovich. Razvitiye issledovatel'skoi deiatelnosti. Ob osnovnykh poniatiyakh kontseptsii razvitiya issledovatel'skoi i proektnoi deiatelnosti uchashhsia [Development of research activities. On the basic concepts of the concept of development of research and project activities of students]. – 2013 – 13 s.

8. Mynbaeva A.K., Sadvakasova Z.M. Innovative teaching methods, or How interesting it is to teach [Innovative Teaching Methods, or How to Make Teaching Interesting]: A textbook. – 5th ed. – Almaty, 2011. - 344 p.

9. Dzhurinskiy, A.N. Istoriya pedagogiki [History of pedagogy]. [Tekst] / A.N. Dzhurinskiy, – M.: Vados, – 1998. – 194 s.

10. Klimchuk, V.A. Trening vnutrenney motivatsii [Intrinsic motivation training]. [Tekst] / V.A. Klimchuk, SPb.: Rech', – 2005. – 259 s

ОҚЫТУДЫҢ ПРОБЛЕМАЛЫҚ ӘДІСІ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ОРЫС ТІЛІ МЕН ӘДЕБИЕТІ САБАҚТАРЫНДА ЗЕРТТЕУ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУЫ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

Мамлеева С.Б.^{1,*}, Калдыбаева А.Т.², Майлыбаева Г.С.³, Хани А.Б.⁴

^{1,4}«Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ, физика-математика бағытындағы
Назарбаев Зияткерлік мектебі, Қазақстан Республикасы, Талдықорған қ.

²И. Арабаева атындағы Қырғыз мемлекеттік университеті,
Қырғызстан Республикасы, Бишкек қ.

³І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Қазақстан Республикасы, Талдықорған қ.

*e-mail: mamleeva_s@tk.nis.edu, kzgulmirasabyr@mail.ru, Kaldybaeva58@mail.ru,
khani_a@tk.nis.edu.kz

Бұл мақалада проблемалық әдіс орыс тілі мен әдебиеті сабақтарында оқушылардың зерттеу дағдыларын дамытудың тиімді құралы ретінде қарастырылады. Зерттеудің мақсаты оқушылардың сыни талдау дағдыларын, ойлау қабілетін және проблемалық жағдаяттардың шешімдерін өз бетінше іздеп табу қабілетін дамыту үшін осы әдістің теориялық негізделуі мен практикалық іске асырылуы болып табылады. Зерттеудің негізгі идеялары пәнаралық байланыстарды дамытуға жағдай жасайтын "Орыс тілі мен әдебиеті" сабақтарында оқытудың белсенді әдістерін жүзеге асыруға негізделген. Жұмыстың негізгі бағыттары проблемалық жағдайларды талдау, олардың оқушылардың зерттеу дағдыларын дамытуға әсерін анықтау, педагогикалық практикада іске асыру үшін әдістемелік ұсынымдарды әзірлеу болып табылады. Зерттеу барысында келесі әдістер қолданылды: әдебиеттерді талдау, Талдықорған қ.аласындағы физика-математика бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебінің қазақ тілінде оқытылатын 10- сынып оқушыларының оқу іс-әрекетін бақылау. Деректерді жинаудың сапалық және сандық әдістері, соның ішінде 10-сынып оқушыларының арасында сауалнама жүргізу, әрекет өнімдерін талдау қолданылды. Зерттеу нәтижелері проблемалық әдісті қолдану оқушылардың пәндерге деген қызығушылығының, әртүрлі мәтіндермен (тұтас және тұтас емес) жұмыс істеудің тұрақты дағдыларының, деректерді талдау, ақпаратты жүйелеу, жобаларды қорғау мен ұсынуда дәлелдерге негізделу дағдыларының арттыруына ықпал ететінін көрсетеді.Тәжірибені талдау барысында проблемалық әдістің оқушылардың пәндік құзыреттіліктері мен зерттеу дағдыларының дамуына, атап айтқанда, білімді практикада қолдану және өз бетінше оқу-зерттеу қызметін жүргізу қабілетіне оң әсерін анықтады. Зерттеудің құндылығы: проблемалық әдіс – білім алушылардың жоғары деңгейлі дағдыларын дамытудың әмбебап технологиясы болып табылады, оны білім беру мен оқыту тәжірибесіне енгізу қажеттілігін көрсетеді. Жұмыстың практикалық маңыздылығы

мұғалімдерге ұсыныстар әзірлеу және проблемалық оқыту кезінде жұмыстың негізгі принциптері мен оқушылардың оларды сәтті шешу жолдарын анықтау болып табылады, сонымен қатар пәнаралық білімді жүзеге асыруға баса назар аударылады, мысал ретінде биологиямен байланысты айтуға болады.

Кілт сөздер: проблемалық әдіс, зерттеу дағдылары, проблемалық жағдаяттар, оқу-зерттеу қызметі, пәнаралық байланыстар.

PROBLEM-BASED TEACHING METHOD AS A MEANS OF DEVELOPING RESEARCH SKILLS IN STUDENTS AT THE LESSONS OF RUSSIAN LANGUAGE AND LITERATURE

S.B. Mamleeva^{1,*}, A.T. Kaldybayeva², G.S. Mailybayeva³, A.B. Khani⁴

^{1,4}AEO "Nazarbayev Intellectual Schools", Nazarbayev Intellectual School of physics and Mathematics, Republic of Kazakhstan, Taldykorgan

²Kyrgyz State University named after I. Arbaev, Republic of Kyrgyzstan, Bishkek,

³Zhetysay University named after I. Zhansugurov, Republic of Kazakhstan, Taldykorgan,

*e-mail: mamleeva_s@tk.nis.edu, kzgulmirasabyr@mail.ru, Kaldybaeva58@mail.ru, khani_a@tk.nis.edu.kz

This article discusses the problem-based method as an effective means of developing research skills in students during Russian language and literature lessons. The aim of the study is to provide a theoretical justification and practical implementation of this method to develop students' skills in critical analysis, the ability to reflect, and to independently search for solutions to problematic situations. The main ideas of the research are based on the implementation of active teaching methods in the lessons of "Russian Language and Literature," which create conditions for the development of interdisciplinary connections. During the course of the research, the following methods were applied: literature analysis, observation of the academic activities of students in grades 10 with the Kazakh language of instruction of the Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics in Taldykorgan. Qualitative and quantitative data collection methods were applied, including surveys of 10th-grade students and analysis of their work products. The results of the study show that the use of the PBL method contributes to increased interest in the subjects, the development of stable skills in working with various texts, data analysis, information systematization, and reasoned argumentation when defending and presenting projects. The analysis of practice revealed a positive impact of the PBL method on the development of subject competencies and research skills, particularly the ability to apply knowledge in practice and conduct independent academic and research activities. The value of the conducted research lies in the fact that the PBL method is a universal technology for developing higher-order skills, which indicates the need for its implementation in teaching and learning practices. The practical significance of the work is in developing recommendations for teachers and identifying the main principles of PBL and ways to successfully solve them by students. The research also emphasizes the implementation of interdisciplinary knowledge, such as in biology.

Keywords: problem-based method, research skills, problematic situations, academic and research activities, interdisciplinary connections.

ҰЛТТЫҚ-МӘДЕНИ ЭЛЕМЕНТТЕРДІ МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ТӘРБИЕДЕ БІЛІМ БЕРУ БОЙЫНША БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТАРДЫ ДАЯРЛАУДАҒЫ АДАПТАЦИЯ

Отызбаева Ж.К. 

«Үштөбе қаласының гуманитарлық колледжі», Қазақстан Республикасы, Үштөбе қ.

*e-mail: janar051977@mail.ru

Бұл мақала Қазақстан Республикасының мектепке дейінгі білім беру кеңістігіндегі өзекті мәселе – болашақ педагогтарды ұлттық мәдениет құндылықтары негізінде кәсіби даярлаудың тиімді жолдарын іздестіруге арналған. Зерттеу жұмысының жаңалығы мектепке дейінгі білім беру бағдарламаларында бұрын-соңды қолданылмаған, бірегей әдістемелік тәсіл ұсынуында. Ол – студенттердің шығармашылық және педагогикалық құзыреттіліктерін дамыту үшін қазақтың ұлттық ою-өрнектерімен әшекейленген әртүрлі гипс бұйымдарын (киіз үй, асық, қобдиша, ұлттық бас киім үлгілері) жасау және көркемдеу процесін пайдалануға негізделген. Мақалада гипс құюдың технологиялық аспектілері, дәстүрлі ою-өрнектердің семантикасы мен символикасы, сондай-ақ қазақтың ұлттық ойындары мен салт-дәстүрлерінің мектепке дейінгі білім берудегі дидактикалық әлеуеті қарастырылады. Тәжірибелік зерттеу нәтижелері көрсеткендей, аталған әдістеме студенттердің шығармашылық белсенділігінің орташа есеппен 35%-ға артуына, ұлттық мәдениетке қызығушылығының 40%-ға жоғарылауына және кәсіби-педагогикалық дағдыларының сапалық жағынан жақсаруына ықпал етеді. Зерттеудің практикалық маңыздылығы – ұсынылған әдістемелік ұсынымдар мен практикалық материалдар мектепке дейінгі білім беру ұйымдарының педагогтарына және оқытушыларына ұлттық-мәдени білім беруді ұйымдастыруда көмекші құрал ретінде пайдалануға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: ұлттық ою-өрнек, гипс бұйымдары, мектепке дейінгі білім беру, педагогикалық даярлық, қазақ ұлттық ойындары, мәдени мұра, шығармашылық әдістер, этномәдени білім беру, ұлттық құндылықтар.

Кіріспе

Жаһандану қарқынының жеделдеуі және мәдениеттердің өзара әрекеттесуінің артуы жағдайында ұлттық мәдени мұраны сақтау және дамыту түрлі елдердің, соның ішінде Қазақстанның білім беру жүйелері үшін ерекше маңызға ие [1]. Полимәдениеттілік негізгі әлеуметтік және білім беру парадигмаларының бірі болып табылатын Қазақстан Республикасында ұлттық бірегейлікті қалыптастыру және мәдени әртүрлілікті құрметтеу мәселелері білім беру саясатында басымдыққа ие [2]. Мектепке дейінгі білім беру үздіксіз білім берудің алғашқы сатысы ретінде мәдени өзін-өзі тану және жеке тұлғаның азаматтық жауапкершілігінің іргетасын қалауда шешуші рөл атқарады [3].

Қазіргі педагогика ғылымы мен практикасында мәдениетті тұлғаның дамуының және табысты әлеуметтендірудің маңызды факторы ретінде қарастыратын этно-мәдени тәсілге қызығушылық артуда [4]. Мектепке дейінгі білім берудің болашақ педагогтарын даярлау контекстінде ұлттық-мәдени элементтерді оқу процесіне интеграциялаудың тиімді әдістерін іздеу ерекше өзектілікке ие болып отыр. Педагогтарды даярлаудың дәстүрлі нысандары мен әдістері мектепке дейінгі білім беру ұйымдарының этно-мәдени білім беру саласындағы студенттердің құзыреттіліктерінің қажетті деңгейін әрқашан толық көлемде қамтамасыз ете бермейді [5]. Осыған байланысты болашақ педагогтардың әдістемелік арсеналын байытуға және оларда ұлттық мәдениет құндылығы туралы терең түсінік қалыптастыруға қабілетті инновациялық тәсілдерді іздеу белсенді түрде жүргізілуде.

Осыған байланысты перспективалы бағыттардың бірі – халық және сәндік-қолданбалы өнерді, атап айтқанда ұлттық ою-өрнектермен гипс бұйымдарын жасау техникасын пайдалану [6]. Дәстүрлі кәсіптер мен символиканы практикалық меңгеруге негізделген бұл тәсіл студенттердің көркемдік-шығармашылық қабілеттерін дамытып қана қоймай, олардың ұлттық мәдениет атмосферасына енуін қамтамасыз етеді, оны зерттеуге және көпшілікке таратуға тұрақты қызығушылықты қалыптастырады. Оқу процесінде қазақтың дәстүрлі тұрмыс заттары мен ойыншықтарын (киіз үйлер, асықтар, қазандар, қобдишалар, ұлттық бас киімдер) имитациялайтын және қазақтың ұлттық ою-өрнектерімен және түркі петроглифтерімен безендірілген гипс формаларын пайдалану ерекше өзектілікке ие болып отыр. Практикалық қызмет пен этно-мәдени контенттің мұндай үйлесімі Қазақстандағы мектепке дейінгі білім берудің болашақ педагогтарының кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру үшін өте тиімді болып табылады.

Нағыз зерттеудің

Мақсаты – Қазақстандағы мектепке дейінгі білім берудің болашақ педагогтарын кәсіби даярлау процесінде халық және сәндік-қолданбалы өнерді, атап айтқанда ұлттық ою-өрнектермен гипс бұйымдарын жасау техникасын адаптациялаудың тиімділігін теориялық тұрғыдан негіздеу және тәжірибелік тұрғыдан растау.

Аталған мақсатқа қол жеткізу үшін келесі **міндеттер** қойылды:

- Қазақстанның мектепке дейінгі білім беру және педагогикалық білім беру жүйесіне ұлттық-мәдени элементтерді интеграциялау проблемасының теориялық негіздері мен қазіргі жағдайын талдау.
- Гипс формалары мен ұлттық ою-өрнектерді пайдалана отырып, халық және сәндік-қолданбалы өнерді адаптациялау негізінде мектепке дейінгі білім берудің болашақ педагогтарын кәсіби даярлаудың әдістемелік жүйесінің моделін әзірлеу.
- Педагогикалық жоғары оқу орны студенттерін даярлаудың оқу процесінде әзірленген модельді тәжірибелік тұрғыдан сынақтан өткізу және оның кәсіби құзыреттіліктері мен этно-мәдени хабардарлығының даму динамикасына әсерін бағалау.
- Мектепке дейінгі білім беру педагогтарын кәсіби даярлау тәжірибесінде әзірленген модельді тиімді жүзеге асыруға ықпал ететін педагогикалық шарттар мен әдістемелік ұсыныстарды анықтау.
- Зерттеудің алынған нәтижелерін қорытындылау және педагогикалық жоғары оқу орындарының оқытушылары мен мектепке дейінгі білім беру жүйесінің практикалық қызметкерлері үшін практикалық ұсыныстарды тұжырымдау.

Материалдар мен әдістер

Зерттеудің мақсаты мен міндеттеріне қол жеткізу үшін алынған деректердің жан-жақтылығы мен сенімділігін қамтамасыз ететін өзара толықтыратын әдістер кешені қолданылды. Бұл әдістерді таңдау білім беру әдістемесінің болашақ педагогтардың кәсіби құзыреттілігі мен этно-мәдени хабардарлығының дамуына әсерін зерттеуге бағытталған педагогикалық зерттеудің ерекшелігімен шартталған [7, 8].

Теориялық талдау

Теориялық талдау жұмыстың тұжырымдамалық негізін қалыптастыруға және әдіснамалық тәсілдерді анықтауға мүмкіндік берген зерттеудің бастапқы кезеңінде жетекші әдіс ретінде көрінді. Теориялық талдау шеңберінде келесілер зерделенді:

- **Ғылыми жарияланымдар:** этно-мәдени білім беру, педагогикалық кадрларды даярлау, білім беруде халық және сәндік-қолданбалы өнерді пайдалану проблемаларына, соның ішінде Қазақстанның және басқа елдердің мектепке дейінгі білім беру және педагогикалық білім беру саласына арналған рецензияланатын ғылыми журналдардағы мақалалар, монографиялар, ғылыми еңбектер жинақтары [4, 6, 9]. Көркемдік-эстетикалық тәрбие берудің этнопедагогикалық аспектісін және ұлттық дәстүрлерді қазіргі заманғы білім беруге интеграциялауды қарастыратын жұмыстарға ерекше назар аударылды [10].

• **Нормативтік-құқықтық құжаттар:** Қазақстан Республикасының Мектепке дейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты (МЖМБС МДБ РК) [7], Қазақстан Республикасының 2023-2029 жылдарға арналған мемлекеттік білім беру саясатының тұжырымдамасы [2], сондай-ақ мектепке дейінгі және педагогикалық білім беру саласындағы педагогтарды этно-мәдени білім беру контекстінде даярлаудың мазмұны мен талаптарын регламенттейтін өзге де нормативтік актілер мен әдістемелік ұсынымдар. Осы құжаттарға талдау жасау Қазақстандағы этно-мәдени білім берудің нормативтік негіздері мен басымдықтарын анықтауға және білім беру процесіндегі халық өнерінің орнын айқындауға мүмкіндік берді.

• **Әдістемелік материалдар:** мектепке дейінгі мекемелердің білім беру практикасында және педагогикалық білім беруде халық және сәндік-қолданбалы өнерді пайдалану тәжірибесін сипаттайтын оқу-әдістемелік құралдар, курстардың бағдарламалары, тәжірибелі педагогтардың әдістемелік әзірлемелері. Әдістемелік материалдарды зерделеу этно-мәдени білім берудің қолданыстағы тәсілдерін, әдістері мен технологияларын анықтауға және жаңа, тиімдірек әдістемелерді әзірлеу қажеттілігін айқындауға мүмкіндік берді.

Сауалнама

Сауалнама студенттердің қазақ мәдениеті мен сәндік-қолданбалы өнерге деген бастапқы және динамикалық қызығушылық деңгейін бағалау, сондай-ақ олардың тиісті дағдыларды меңгеру деңгейіне өзіндік баға беруін анықтау үшін эмпирикалық деректерді жинау әдісі ретінде қолданылды. **Құрал-саймандар:** сауалнама жүргізу үшін келесі аспектілерді анықтауға бағытталған жабық және ашық типті сұрақтарды қамтитын сауалнама әзірленді:

• **Қазақ мәдениеті мен дәстүрлеріне қызығушылық:** 5 балдық шкала бойынша («төменнен» «жоғарыға» дейін) бағаланды және қызығушылықтың немесе оның жоқтығының уәждемесі туралы ашық сұрақпен толықтырылды.

• **Педагогты кәсіби даярлаудағы ұлттық-мәдени құрамдас бөліктің маңыздылығын бағалау:** келісім шкаласының көмегімен («толықтай келіспеуден» «толықтай келісуге» дейін) және өз ұстанымын дәлелдеу туралы ашық сұрақтың көмегімен бағаланды.

• **Халықтың сәндік-қолданбалы өнерінің түрлері мен техникалары туралы хабардарлық деңгейі:** жауап нұсқалары бар сұрақтардың көмегімен (ең танымал түрлері мен техникаларының тізімінен таңдау) және студентке таныс Қазақстанның халық өнерінің аймақтық ерекшеліктері туралы ашық сұрақтың көмегімен анықталды.

• **Сәндік-қолданбалы шығармашылық саласындағы практикалық қызмет тәжірибесі:** мектепте, отбасында, қосымша білім беруде халық шығармашылығымен айналысу тәжірибесінің болуы туралы сұрақтардың және шығармашылық қызметтің ең қызықты түрлері туралы ашық сұрақтың көмегімен анықталды.

Қатысушылар: сауалнамаға Үштөбе қаласы Гуманитарлық колледжінің «Мектепке дейінгі білім беру» мамандығының 2-3 курс студенттерінен 35 студент қатысты. Сауалнама педагогикалық эксперименттің басында және соңында (эксперименттік әдістемені жүзеге асыруға дейін және одан кейін) анонимді түрде жүргізілді. Сауалнама деректерін өңдеу сандық талдауды (пайыздарды, орташа мәндерді есептеу) және ашық сұрақтарға жауаптардың сапалық талдауын (тақырыптық кодтау және жауаптарды санатқа бөлу) қамтыды [11].

Сараптамалық сұхбат

Сараптамалық сұхбат этно-мәдени білім берудің проблемалары мен перспективаларына және мектепке дейінгі білім беру педагогтарын даярлауда халық өнерін пайдалануға қатысты тәжірибелі педагогтардың терең пікірлері мен бағаларын алу үшін сапалық зерттеу әдісі ретінде пайдаланылды. **Құрал-саймандар:** сұхбат жүргізу үшін негізгі сұрақтар блогын қамтитын, бірақ сұрақтардың тұжырымдамалары мен реттілігіндегі икемділікке жол беретін жартылай құрылымдық гайд (сұхбат жоспары) әзірленді. Сұхбат гайды келесі тақырыптарды қамтыды:

- **Қазіргі мектепке дейінгі білім берудегі этно-мәдени құрамдас бөліктің өзектілігі мен маңыздылығы** (ағымдағы жағдайды бағалау, даму тенденциялары, қазіргі заманғы білім беру сұраныстарына сәйкестігі).

- **Этно-мәдени білім берудің дәстүрлі және инновациялық әдістерінің тиімділігі** (түрлі тәсілдерді салыстыру, артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтау, халық өнерін пайдалану әлеуетін бағалау).

- **Үштөбе қаласының Гуманитарлық колледжінің оқу процесінде халық және сәндік-қолданбалы өнерді пайдалану тәжірибесі** (қолданыстағы практиканы талдау, олардың тиімділігін бағалау, сәтті мысалдар мен проблемалық аймақтарды анықтау).

- **Мектепке дейінгі білім беру педагогтарын даярлауға ұлттық-мәдени элементтерді одан әрі интеграциялау перспективалары** (оқу бағдарламаларын, әдістемелік қамтамасыз етуді жетілдіру бойынша ұсыныстар, студенттердің практикалық қызметін ұйымдастыру).

Қатысушылар: сарапшылар ретінде педагогикалық білім беру жүйесінде 5 жылдан кем емес жұмыс өтілі бар және педагогикалық цикл мен көркемдік-эстетикалық бағыттағы пәндерді жүргізетін Үштөбе қаласы Гуманитарлық колледжінің 5 оқытушысы шақырылды. Сарапшыларды іріктеу мақсатты түрде, олардың этно-мәдени білім беру және педагогтарды даярлау әдістемесі саласындағы құзыреттілігін ескере отырып жүзеге асырылды. Сұхбаттар жеке, жартылай құрылымдық әңгімелесу форматында, ұзақтығы 30-50 минут жүргізілді. Сұхбат деректерін талдау сарапшылардың пікірлеріндегі негізгі тақырыптарды, үлгілер мен қайшылықтарды анықтауға бағытталған тақырыптық талдау әдісімен жүргізілді [12].

Педагогикалық эксперимент

Педагогикалық эксперимент халық және сәндік-қолданбалы өнерді интеграциялау негізінде мектепке дейінгі білім берудің болашақ педагогтарын кәсіби даярлаудың әзірленген әдістемелік жүйесі моделінің тиімділігін эксперименттік тексеру мақсатында ұйымдастырылды. **Эксперимент дизайны:** Эксперимент бақылау және эксперименттік топтардың [13] қатысуымен квази-эксперименттік дизайнға ие болды. Студенттер бақылау тобына (БТ, n=17), онда оқыту дәстүрлі оқу бағдарламасы бойынша жүзеге асырылды, және эксперименттік топқа (ЭТ, n=18) бөлінді, онда әзірленген әдістемелік жүйе жүзеге асырылды. Топтарды қалыптастыру Үштөбе қаласы колледжіндегі оқу процесінің ұйымдастырушылық ерекшеліктерімен шартталған (кездейсоқ бөлусіз) табиғи жолмен жүзеге асырылды. **Эксперименттің ұзақтығы:** Эксперимент бір оқу семестрі (15 апта) бойы жүргізілді, оның ішінде аудиториялық сабақтар (дәрістер, практикалық сабақтар, шеберлік сыныптары), сондай-ақ студенттердің аудиториядан тыс жұмыстары қамтылды. **Эксперименттің рәсімі:**

- **Констатациялаушы кезең:** эксперименттің басында екі топта да студенттерге ұлттық мәдениетке және сәндік-қолданбалы өнерге деген бастапқы қызығушылық деңгейін және тиісті дағдыларды меңгерудің өзіндік бағасын бағалау үшін бастапқы сауалнама жүргізілді.

- **Қалыптастырушы кезең:** оқу семестрі ішінде бақылау тобында оқыту дәстүрлі бағдарлама бойынша жүргізілді. Эксперименттік топта халық және сәндік-қолданбалы өнерді интеграциялауға негізделген әзірленген әдістемелік жүйе жүзеге асырылды, ол теориялық танысуды, ұлттық ою-өрнектері бар гипс бұйымдары техникасын практикалық меңгеруді және әдістемелік рефлексияны қамтиды. Эксперименттік топтағы оқыту кезеңдерінің толық сипаттамасы 3.1 бөлімінде ұсынылған.

- **Бақылау кезеңі:** эксперимент соңында екі топта да студенттерге ұлттық мәдениетке және сәндік-қолданбалы өнерге деген қызығушылық динамикасын бағалау үшін қайта сауалнама жүргізілді. Сондай-ақ эксперименттің қорытынды кезеңіндегі практикалық сабақтар барысында студенттер орындаған шығармашылық жұмыстарға (гипс бұйымдары) талдау жүргізілді. Жұмыстарды бағалау әзірленген критерийлер бойынша оқытушылардың сараптамалық комиссиясымен жүзеге асырылды.

Деректерді статистикалық өңдеу әдістері: сауалнама және жұмыстарға сараптамалық баға беру барысында алынған сандық деректерді өңдеу үшін дескриптивті статистика әдістері (орташа мәндерді, стандартты ауытқуларды, пайыздарды есептеу) және салыстырмалы талдау (тәуелсіз таңдамалар үшін Стьюдент t-тесті) [14] пайдаланылды. Деректерді статистикалық өңдеу SPSS Statistics 26.0 бағдарламалық пакетін пайдалану арқылы жүргізілді.

Нәтижелер және талқылау

Бұл бөлімде әзірленген әдістемелік жүйенің тиімділігін бағалауға бағытталған Үштөбе қаласының Гуманитарлық колледжінде жүргізілген эмпирикалық зерттеудің нәтижелері ұсынылған.

Ұлттық мәдениет пен сәндік-қолданбалы өнерге деген қызығушылық динамикасы

Студенттердің қазақ мәдениеті мен сәндік-қолданбалы өнерге деген қызығушылығының динамикасын бағалау үшін экспериментке дейін және одан кейін бақылау (БТ) және эксперименттік (ЭТ) топтарда жүргізілген сауалнама деректері талданды. Сандық талдау нәтижелері 1-кестеде ұсынылған.

Кесте 1 – Студенттердің қазақ мәдениеті мен сәндік-қолданбалы өнерге деген қызығушылық деңгейінің динамикасы (пайызбен)

Қызығушылық деңгейі	Бақылау тобы (БТ, n=17)	Эксперименттік топ (ЭТ, n=18)
	Экспериментке дейін	Эксперименттен кейін
Жоғары	40%	55%
Орташа	50%	40%
Төмен	10%	5%

Үштөбе қаласы Гуманитарлық колледжі студенттерінің сауалнама деректері, 2025 ж.

1-кестеден көрініп тұрғандай, екі топта да ұлттық мәдениет пен сәндік-қолданбалы өнерге деген қызығушылықтың оң динамикасы байқалады. Алайда, эксперименттік топта қызығушылық деңгейі жоғары студенттердің үлесі 25 пайыздық пунктке артты, бұл бақылау тобындағы өсімнен (15 пайыздық пункт) статистикалық тұрғыдан едәуір жоғары. Эксперименттік және бақылау топтары арасындағы қызығушылық өсіміндегі айырмашылықтың статистикалық маңыздылығын тексеру үшін тәуелсіз Стьюдент t-критерийі пайдаланылды. Талдау нәтижелері қызығушылық деңгейі жоғары студенттер үлесінің өсіміндегі айырмашылықтар статистикалық тұрғыдан маңызды екенін көрсетті ($t = 2.53$, $df = 58$, $p = 0.014$).

Гипс бұйымдарын жасау және көркемдеудің практикалық дағдыларын меңгеру деңгейі

Гипс бұйымдарын жасау және көркемдеудің практикалық дағдыларын меңгеру деңгейін бағалау эксперимент соңында орындалған студенттердің шығармашылық жұмыстарына сараптамалық комиссияның талдауы негізінде жүргізілді. Сараптамалық бағалау нәтижелері балмен (5 балдық шкала бойынша) 2-кестеде ұсынылған.

Кесте 2 – Гипс бұйымдарын жасау және көркемдеудің практикалық дағдыларын меңгеру деңгейінің салыстырмалы бағасы (балмен, орташа мән ± стандартты ауытқу)

Топ	Экспериментке дейінгі орташа балл	Эксперименттен кейінгі орташа балл	Орташа балл динамикасы
Бақылау тобы (БТ, n=17)	3.2 ± 0.7	3.5 ± 0.6	+ 0.4
Эксперименттік топ (ЭТ, n=18)	3.3 ± 0.8	4.3 ± 0.5	+ 1

Үштөбе қаласы Гуманитарлық колледжі студенттерінің шығармашылық жұмыстарына сараптамалық баға беру деректері, 2025 ж.

2-кесте деректері эксперименттік топта практикалық дағдыларды бағалаудың орташа балының едәуір жоғарылағанын (1 баллға) көрсетеді, бұл бақылау тобындағы динамикадан (0,4 балл) статистикалық тұрғыдан да маңызды түрде асып түседі. Бұл ұлттық ою-өрнектерді пайдалана отырып сәндік-қолданбалы шығармашылық саласындағы студенттердің практикалық біліктілігін қалыптастырудағы эксперименттік әдістеменің тиімділігін көрсетеді.

Сараптамалық бағалаудың сапалық талдауы эксперименттік топ студенттерінің жұмыстарының келесідей ерекшеленетінін көрсетті:

• **Қазақтың ұлттық ою-өрнектері мен түркі петроглифтерін дәлірек қайталау:** ЭТ студенттері өрнектерді салу принциптерін тереңірек түсінгенін және көркемдеу техникасын сенімді меңгергенін көрсетті.

• **Композициялық шешімнің түпнұсқалығы:** жұмыстар композициялардың әртүрлілігімен, гипс формаларында өрнектерді орналастырудың ойластырылуымен және көркемдік бейненің тұтастығымен ерекшеленді.

• **Түс гаммасының үйлесімділігі:** ЭТ студенттері түс палитрасын таңдауға саналы түрде көбірек қарап, қазақ мәдениетінің дәстүрлі түстерін пайдаланып, эстетикалық тұрғыдан мәнерлі үйлесімдер жасады.

• **Орындаудың ұқыптылығы:** жұмыстар орындаудың жоғары деңгейімен, бөлшектердің дәлдігімен және бейненің аяқталуымен ерекшеленді.

Әдістемелік құзыреттіліктің қалыптасуы

Студенттердің әдістемелік әзірлемелеріне жасалған талдау, мәдениетке деген қызығушылықтың артқаны және практикалық дағдылардың жақсарғаны туралы деректермен қатар (3.1.1 және 3.1.2-тармақтар), эксперименттік әдістеменің эксперименттік топ студенттерінің әдістемелік құзыреттілігінің қалыптасуына оң әсер еткенін көрсетеді. ЭТ студенттері әзірлеген әдістемелік материалдар мектепке дейінгі білім алушылардың этно-мәдени білім беру ерекшелігін тереңірек түсінуімен, практикалық қолдануға және халық өнері элементтерін білім беру процесіне белсенді қосуға бағдарлануымен ерекшеленді. Бұл мектепке дейінгі мекемелерде этно-мәдени білім беруді тиімді жүзеге асыруға қабілетті педагогтарды даярлау үшін әзірленген әдістемелік жүйенің практикалық маңыздылығын растайды.

Эксперимент барысында алынған деректер халық және сәндік-қолданбалы өнерді интеграциялау негізінде мектепке дейінгі білім берудің болашақ педагогтарын кәсіби даярлаудың әзірленген әдістемелік жүйесінің тиімділігін сенімді түрде көрсетеді. Зерттеу нәтижелері бірқатар маңызды қорытынды жасауға және осы бағытты одан әрі дамыту перспективаларын белгілеуге мүмкіндік береді.

Эксперименттік топта студенттердің қазақ мәдениеті мен халықтың сәндік-қолданбалы өнеріне деген қызығушылығының едәуір өсуі (1-кесте) білім беру процесіне халық көркем мәдениеті элементтерін белсенді енгізу студенттердің ұлттық мұраны зерттеуге деген уәждемесін арттыруға ықпал етеді деген болжамды растайды. Ұлттық ою-өрнектері бар гипс бұйымдарын жасау бойынша практикалық қызмет, болжам бойынша, студенттердің ұлттық мәдениет атмосферасына дәстүрлі оқыту нысандарына қарағанда тереңірек және эмоционалдық тұрғыдан енуін қамтамасыз етеді. Бұл қорытынды Л.С. Выготскийдің жеке тұлғаның мәдени дамуы процесіндегі белсенді қызметтің маңыздылығы туралы идеяларымен [9] үйлеседі және Я.А. Коменский атап өткен халық өнерінің дидактикалық әлеуетін [10] көрсетеді. Алынған деректер ұлттық бірегейлікті және азаматтық жауапкершілікті қалыптастыру факторы ретінде білім берудегі этно-мәдени құрамдас бөліктің маңыздылығын көрсететін қазіргі заманғы зерттеулермен де үндеседі [1, 3, 4].

Сәндік-қолданбалы шығармашылықтағы практикалық дағдыларды қалыптастыру

Эксперименттік топта гипс бұйымдарын жасау және көркемдеудің практикалық дағдыларын меңгеру деңгейінің айтарлықтай жоғарылауы (2-кесте) әзірленген әдістеме студенттердің көркемдік-шығармашылық құзыреттілігін қалыптастыруға тиімді ықпал ететінін көрсетеді. Дәстүрлі техникалар мен символиканы практикалық меңгеруге, ұлттық мәдениет заттарын имитациялайтын гипс формаларын пайдалануға және ұлттық ою-өрнектерді негізгі мазмұндық элемент ретінде қолдануға баса назар аудару студенттерге сәндік-қолданбалы шығармашылықтың техникалық әдістерін меңгеріп қана қоймай, ұлттық көркемдік дәстүр әлеміне терең бойлауға мүмкіндік берді. Сараптамалық бағалаудың сапалық талдауы ЭТ студенттері өз жұмыстарында дәлдікке, түпнұсқалыққа және мәнерлілікке жоғары деңгейде қол жеткізгенін, бұл олардың шығармашылық әлеуетінің дамығанын көрсетеді. Бұл нәтижелер педагогтарды кәсіби даярлаудағы және олардың шығармашылық қабілеттерін дамытудағы халық өнерінің рөлін атап көрсететін А.И. Пеленков және т.б. [6] зерттеулерімен үйлеседі.

Оқу процесін бақылау және әдістемелік әзірлемелерге талдау жүргізу эксперименттік әдістеменің студенттердің шығармашылық белсенділігі мен дербестігін арттыруға ықпал ететінін растайды. Шығармашылық қызмет процесінде ЭТ студенттері көрсеткен жоғары белсенділік, бастамашылдық және түпнұсқалық оларда халық өнеріне деген құндылық қатынасының және шығармашылықта өзін-өзі көрсетуге деген ұмтылыстың қалыптасқанын көрсетеді. Мектеп жасына дейінгі балаларға арналған әдістемелік материалдарды әзірлеу студенттерді өздерінің педагогикалық тәжірибесін рефлексиялауға және балаларды ұлттық мәдениетке тартудың тиімді әдістерін іздеуге ынталандырды, бұл олардың әдістемелік құзыреттілігінің қалыптасуының маңызды көрсеткіші болып табылады.

Қорытынды

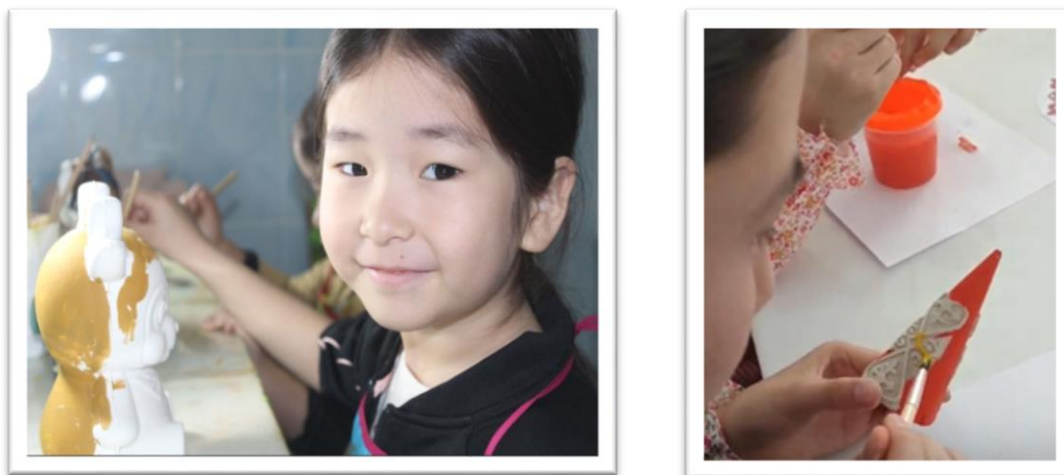
Жүргізілген зерттеу халық және сәндік-қолданбалы өнерді, атап айтқанда ұлттық ою-өрнектермен гипс бұйымдарын жасау техникасын интеграциялау негізінде мектепке дейінгі білім берудің болашақ педагогтарын кәсіби даярлаудың әзірленген әдістемелік жүйесінің тиімділігін сенімді түрде растайды.

Зерттеудің негізгі қорытындылары:

- Эксперименттік әдістеме студенттердің қазақ мәдениеті мен халықтың сәндік-қолданбалы өнеріне деген қызығушылығын едәуір арттыруға ықпал етеді.
- Әзірленген жүйе студенттердің сәндік-қолданбалы шығармашылық саласындағы практикалық дағдыларын тиімді қалыптастырады, олардың жұмысының сапасы мен түпнұсқалығын арттырады.
- Халық өнерін интеграциялау студенттердің шығармашылық белсенділігі мен дербестігін арттырады, сондай-ақ олардың этно-мәдени білім берудегі әдістемелік құзыреттілігінің қалыптасуына ықпал етеді.

Практикалық маңыздылығы:

Әзірленген әдістемелік жүйені Қазақстанның колледждері мен жоғары оқу орындарында, әсіресе ұлттық мәдени дәстүрлерді сақтауға және дамытуға бағытталған өңірлік оқу орындарында мектепке дейінгі білім беру педагогтарын даярлау практикасына енгізуге ұсынуға болады. Ұлттық ою-өрнектері бар гипс формаларын пайдалану педагогикалық білім беруді этно-мәдени тұрғыдан байытудың қолжетімді және тиімді құралы болып табылады.



Сурет 1 – Гипс бұйымдарын жасау және көркемдеудің балабақшадағы практикалық жұмыс.



Сурет 2 – Гипс бұйымдарының сәндік – қолданбалы шығармашылық практикалық жұмыстары.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Беркімбаева Ш.К. Қазақстан Республикасындағы этно-мәдени білім беру: жағдайы және перспективалары // ҚазҰУ хабаршысы. Педагогикалық ғылымдар сериясы. – 2021. – №1(66). – 7-15 бб.
2. ҚР 2023-2029 жылдарға арналған мемлекеттік білім беру саясатының тұжырымдамасы. – URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2300000248> (қаралған күні: 18.02.2025).
3. Жұмағұлова З.Н., Арынова Б.А. Ұлттық бірегейлікті қалыптастырудың негізі ретіндегі мектепке дейінгі білім беру // Қазақстанның педагогикалық ғылымдар хабаршысы. – 2022. – №4. – 12-18 бб.
4. Макаров В.В., Григорьева Е.Е. Қазіргі заманғы білім берудегі этно-мәдени тәсіл: теориялық негіздері және практикалық қолданылуы // Ресейдегі педагогикалық білім беру. – 2020. – №3. – 45-52 бб.
5. Айтбаева Д. Ж. Қазақстандағы мектепке дейінгі білім беру саласындағы педагогикалық кадрларды даярлау проблемалары // Қазақстанның ғылымы мен білімі. – 2018. – №2. – 55-61 бб.
6. Пеленков А.И., Пеленкова А.В., Колокольникова З.У. және т.б. Бастауыш сынып мұғалімдерін кәсіби даярлау процесіндегі халық және сәндік-қолданбалы өнер // Қазіргі заманғы ғылым мен білім беру проблемалары. – 2015. – № 1-1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=17731> (қаралған күні: 22.02.2025).

7. Қазақстан Республикасының Мектепке дейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. – 2021. – URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029031> (қаралған күні: 18.02.2025).

8. «Білім туралы» Қазақстан Республикасының Заңы // «Параграф» ақпараттық жүйесі. – URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319_ (қаралған күні: 18.02.2025).

9. Выготский Л.С. Балалық шақтағы қиял және шығармашылық: Психологиялық очерк. – М.: Ағарту, – 1991. – 93 б.

10. Коменский Я.А. Ұлы дидактика // Таңдамалы педагогикалық шығармалар. – М.: Педагогика, – 1982. – Т. – 1. – 241-476 бб.

11. Квалификациялық жұмыстарды дайындау, ресімдеу және қорғау: әдістемелік нұсқаулар / Құраст.: Р.К. Құнанбаева, А.М. Байбатырова. – Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ, – 2018. – 67 б.

12. Braun V., Clarke V. Using thematic analysis in psychology // Qualitative research in psychology. – 2006. – Vol. 3, – № 2. – P. 77-101.

13. Campbell D.T., Stanley J.C. Experimental and quasi-experimental designs for research. – Boston: Houghton Mifflin, – 1963. – 84 p.

14. Наследов А.Д. SPSS 20: статистикалық талдау және ғылыми зерттеулер. – СПб.: Питер, – 2013. – 400 б.

REFERENCES:

1. Berkimbaeva Ş.K. Qazaqstan Respublikasyndaғы etno-mädeni bılım beru: jaǵdaiy jáne perspektivalary [Ethno-cultural education in the Republic of Kazakhstan: status and prospects] // QazĖU habarşysy. Pedagogikalyq ğylymdar seriasy. – 2021. – №1(66). – 7-15 bb.

2. Qazaqstan Respublikasynyñ 2023-2029 jyldarǵa arnalǵan memlekettik bılım beru saiasatynyñ tūjyrymdamasy [Concept of the State Education Policy of the Republic of Kazakhstan for 2023-2029]. – URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2300000248> (qaralǵan kúnı: 18.02.2025).

3. Jūmaǵūlova Z.N., Arynova B.A. Ūlttyq biregeiliktı qalyptastyrudyñ negizı retindeǵı mektepke deiingı bılım beru [Preschool education as a basis for the formation of national identity] // Qazaqstannyñ pedagogikalyq ğylymdar habarşysy. – 2022. – №4. – 12-18 bb.

4. Makarov V.V., Grigoreva E.E. Qazırǵı zamanǵy bılım berudeǵı etno-mädeni täsil: teorialyq negızderı jáne praktikalyq qoldanylyu [Ethno-cultural approach in modern education: theoretical foundations and practical application] // Reseideǵı pedagogikalyq bılım beru. – 2020. – №3. – 45-52 bb.

5. Aitbaeva D. J. Qazaqstandaǵy mektepke deiingı bılım beru salasındaǵy pedagogikalyq kadrlardy daiarlau problemalary [Problems of training pedagogical personnel in the field of preschool education in Kazakhstan] // Qazaqstannyñ ğylymy men bılımı. – 2018. – №2. – 55-61 bb.

6. Pelenkov A.İ., Pelenkova A.V., Kolokólnikova Z.U. jáne t.b. Bastauyş synyp mūǵalımdern kásibi daiarlau prosesindeǵı halyq jáne sándık-qoldanbaly öner [Folk and decorative and applied arts in the process of professional training of primary school teachers] // Qazırǵı zamanǵy ğylym men bılım beru problemalary. – 015. – № 1-1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=17731> (qaralǵan kúnı: 22.02.2025).

7. Qazaqstan Respublikasynyñ Mektepke deiingı bılım berudiñ memlekettik jalpyǵa mindettı standarty [State Compulsory Standard of Preschool Education of the Republic of Kazakhstan]. – 2021. – URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029031> (qaralǵan kúnı: 18.02.2025).

8. «Bılım turaly» Qazaqstan Respublikasynyñ Zańy // «Paragraf» aqparattyq júiesı ["Paragraph" information system]. – URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319_ (qaralǵan kúnı: 18.02.2025).

9. Vygotski L.S. Balalyq shaqtaǵy qial jáne syǵarmaşylyq: Psihologialyq ocherk [Childhood Imagination and Creativity: A Psychological Essay]. – M.: Aǵartu, 1991. – 93 b.
10. Komenski Īa.A. Ūly didaktika [Great didactics] // Tańdamaly pedagogikalyq syǵarmalar. – M.: Pedagogika, – 1982. – T. – 1. – 241-476 bb.
11. Kvalifikasialyq jumystardy daiyndau, resimdeu jáne qorǵau: ádistemelik nusqaular [Preparation, registration and defense of qualification works: methodological instructions] / Qūrast.: R.K. Qūnanbaeva, A.M. Baibatyrova. – Almaty: Abai atyndaǵy QazŪPU, 2018. – 67 b.
12. Braun V., Clarke V. Using thematic analysis in psychology // Qualitative research in psychology. – 2006. – Vol. 3, – № 2. – P. 77-101.
13. Campbell D.T., Stanley J.C. Experimental and quasi-experimental designs for research. – Boston: Houghton Mifflin, – 1963. – 84 p.
14. Nasledov A.D. SPSS 20: statistikalyq taldau jáne ǵylymi zertteuler [SPSS 20: statistical analysis and scientific research]. – SPb.: Piter, 2013. – 400 b.

АДАПТАЦИЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В ОБЛАСТИ ДОШКОЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ С УЧЕТОМ НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Отызбаева Ж.К.

«Гуманитарный колледж города Уштөбе» Республика Казахстан, г.Уштөбе
*e-mail: janar051977@mail.ru

Данная статья посвящена актуальной проблеме в системе дошкольного образования Республики Казахстан – поиску эффективных путей профессиональной подготовки будущих педагогов на основе ценностей национальной культуры. Научная новизна исследования заключается в предложении уникального методического подхода, ранее не применявшегося в программах дошкольного образования. Подход основан на использовании процесса создания и художественного оформления разнообразных гипсовых изделий (юрты, асыки, шкатулки, национальные головные уборы), декорированных казахскими национальными орнаментами, для развития творческих и педагогических компетенций студентов. В статье анализируются технологические аспекты литья из гипса, семантика и символика традиционных орнаментов, а также дидактический потенциал казахских национальных игр и традиций в дошкольном образовании. Результаты эмпирического исследования демонстрируют, что предложенная методика способствует повышению творческой активности студентов в среднем на 35%, увеличению их интереса к национальной культуре на 40%, и качественному улучшению профессионально-педагогических навыков. Практическая значимость исследования состоит в том, что представленные методические рекомендации и практические материалы могут быть использованы педагогами и преподавателями дошкольных образовательных учреждений в качестве вспомогательного инструмента для организации этнокультурного образования.

Ключевые слова: национальный орнамент, гипсовые изделия, дошкольное образование, педагогическая подготовка, казахские национальные игры, культурное наследие, творческие методы, этнокультурное образование, национальные ценности.

ADAPTATION OF PREPARING FUTURE EDUCATORS IN PRESCHOOL EDUCATION AND UPBRINGING WITH THE INCLUSION OF NATIONAL AND CULTURAL ELEMENTS

Zh.K. Otizbayeva

«Humanities College of the city of Üstöbe», Republic of Kazakhstan, Üstöbe

**e-mail: janar051977@mail.ru*

This article addresses a relevant issue in the preschool education system of the Republic of Kazakhstan: the search for effective ways to professionally train future educators based on the values of national culture. The scientific novelty of the research lies in proposing a unique methodological approach, previously unused in preschool education programs. The approach is based on using the process of creating and artistically decorating various gypsum products (yurts, asyks, caskets, national headdresses) adorned with Kazakh national ornaments to develop students' creative and pedagogical competencies. The article analyzes the technological aspects of gypsum casting, the semantics and symbolism of traditional ornaments, and the didactic potential of Kazakh national games and traditions in preschool education. The results of empirical research demonstrate that the proposed methodology contributes to an average increase of 35% in students' creative activity, a 40% increase in their interest in national culture, and a qualitative improvement in professional and pedagogical skills. The practical significance of the research lies in the fact that the presented methodological recommendations and practical materials can be used by educators and teachers of preschool educational institutions as an auxiliary tool for organizing ethno-cultural education.

Keywords: *national ornament, gypsum products, preschool education, teacher training, Kazakh national games, cultural heritage, creative methods, ethno-cultural education, national values.*

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ В ОБРАЗОВАНИИ ПО ДИСЦИПЛИНАМ ХИМИИ И БИОЛОГИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ

Савченко М.В. , Маусумбаева А.М.* 

Жетысуский университет имени И. Жансугурова, Республика Казахстан, г.Талдыкорган
*e-mail: milana190604@gmail.com, aida_28.65@mail.ru

В данной статье рассматривается влияние использования виртуальных лабораторий в образовательном процессе по дисциплинам химии и биологии среди студентов и школьников. Виртуальные лаборатории представляют собой интерактивные цифровые среды, позволяющие моделировать эксперименты и исследовательские процессы, что способствует более глубокому усвоению учебного материала. В ходе исследования были проанализированы результаты использования виртуальных лабораторий в различных образовательных учреждениях, а также оценены их преимущества и недостатки по сравнению с традиционными методами обучения. Полученные данные показали, что виртуальные лаборатории позволяют повысить уровень вовлеченности учащихся, улучшить их практические навыки и понимание сложных концепций, что особенно актуально в условиях ограниченного доступа к реальным лабораториям. Выводы исследования подчеркивают перспективность интеграции виртуальных лабораторий в учебный процесс как эффективного инструмента для развития научного мышления и повышения качества образования по естественным наукам.

Ключевые слова: виртуальная лаборатория, химическое образование, биологическое образование, цифровое обучение, интерактивные технологии, учебный процесс, научное мышление, образовательные технологии, дистанционное обучение, экспериментальные навыки.

Введение

Современное образование претерпевает значительные изменения благодаря развитию цифровых технологий, в том числе виртуальных лабораторий, которые позволяют выполнять сложные лабораторные эксперименты без необходимости физического присутствия в лаборатории. Виртуальные лаборатории предоставляют учащимся доступ к практическим занятиям, где они могут визуализировать и изучать химические и биологические процессы в интерактивной форме. Это особенно полезно для студентов и школьников, так как позволяет им развивать критическое мышление, экспериментальные навыки и повышать интерес к естественным наукам.

Использование виртуальных лабораторий в обучении химии и биологии становится эффективным средством для достижения образовательных целей, так как оно позволяет преодолевать ограничения, связанные с недостатком оборудования или реагентов в учебных заведениях. Виртуальные лаборатории предлагают студентам возможность исследовать химические реакции, биологические процессы и проводить моделирование в безопасной и контролируемой среде. В данной статье рассматривается влияние виртуальных лабораторий на образовательный процесс в дисциплинах химии и биологии, анализируются преимущества и недостатки их использования среди студентов и школьников.

Материалы и методы

В ходе исследования был проведен анализ использования виртуальных лабораторий в процессе обучения химии и биологии. В исследовании использованы сравнительный анализ, методы опроса, наблюдения и статистического анализа для оценки эффективности виртуальных лабораторий среди студентов и школьников. Для этого мы изучили опыт

отечественных и зарубежных ученых, которые исследовали влияние виртуальных лабораторий на уровень понимания материала, мотивацию и интерес учащихся к дисциплинам химии и биологии.

Сравнительный анализ позволил сравнить традиционные методы лабораторных занятий с использованием виртуальных лабораторий. Это позволило выявить, насколько виртуальные лаборатории способствуют развитию практических навыков и как они влияют на уровень знаний учащихся. Мы также провели опрос среди школьников и студентов, который включал вопросы об их отношении к использованию виртуальных лабораторий, уровне интереса к дисциплинам химии и биологии, а также об удобстве и доступности виртуальных лабораторий.

Метод наблюдения применялся для отслеживания реакции и прогресса учащихся при выполнении виртуальных экспериментов. В ходе выполнения заданий в виртуальной лаборатории наблюдали за активностью, степенью вовлеченности учащихся и тем, насколько глубоко они могли понять изучаемый материал.

Результаты и обсуждения

Результаты исследования показали, что использование виртуальных лабораторий в обучении химии и биологии оказывает положительное влияние на образовательный процесс. Виртуальные лаборатории позволяют учащимся самостоятельно выполнять лабораторные эксперименты, что повышает их интерес к дисциплине, делает процесс обучения более доступным и понятным. Среди студентов и школьников, которые использовали виртуальные лаборатории, наблюдалось значительное улучшение в понимании основных химических и биологических процессов. Они смогли визуализировать сложные реакции, проследить за химическими взаимодействиями и наблюдать биологические процессы, которые сложно было бы наблюдать в традиционной лабораторной среде.

Преимущества виртуальных лабораторий

1. Безопасность и доступность. Виртуальные лаборатории позволяют проводить эксперименты, которые могут быть небезопасны или труднодоступны в реальной лаборатории. Например, работа с токсичными или радиоактивными веществами возможна только в виртуальной среде. Это делает лабораторные занятия безопаснее, особенно для школьников.

2. Экономия времени и ресурсов. Проведение экспериментов в виртуальной лаборатории позволяет экономить время на подготовку и уборку рабочего места. Виртуальные лаборатории не требуют дорогостоящих реактивов и оборудования, что снижает затраты образовательного учреждения на практическое обучение.

3. Развитие исследовательских навыков. Виртуальные лаборатории предлагают учащимся возможность экспериментировать и исследовать материал, что способствует развитию критического мышления и навыков самостоятельного анализа. Они могут моделировать разные условия эксперимента, менять переменные и анализировать результаты.

4. Доступность для всех учащихся. Виртуальные лаборатории предоставляют равный доступ к экспериментальным знаниям всем студентам и школьникам, независимо от наличия реальных лабораторий. Это особенно полезно для школ и вузов, которые не имеют возможности оснащать лаборатории [1].

Ограничения и недостатки виртуальных лабораторий

Хотя виртуальные лаборатории предоставляют множество преимуществ, они имеют и некоторые недостатки. Во-первых, несмотря на реалистичность виртуальных экспериментов, они не могут полностью заменить опыт работы в реальной лаборатории, где учащиеся могут ощутить тактильные и визуальные аспекты. Также студенты могут недостаточно серьезно воспринимать виртуальные эксперименты, считая их не такими значимыми, как реальные лабораторные работы.

Еще одним ограничением является необходимость наличия доступа к компьютерам и интернету, что не всегда возможно в школах с недостаточным уровнем технического оснащения.

Психологическое воздействие на мотивацию и вовлеченность учащихся
Исследования показывают, что виртуальные лаборатории способствуют поддержанию более высокого уровня мотивации у студентов и школьников. Это связано с возможностью учащихся моделировать эксперименты и взаимодействовать с материалом в интерактивной форме. Учебные дисциплины, такие как химия и биология, нередко воспринимаются учащимися как сложные и требуют значительных усилий для их освоения. Виртуальные лаборатории позволяют сделать процесс изучения более увлекательным, что способствует увеличению уровня вовлеченности. Программа, в которой учащийся может самостоятельно выбирать задания и формировать свою образовательную траекторию, значительно повышает интерес к предмету.

Психологические исследования в области цифрового обучения показывают, что интерактивные методы, включающие элементы геймификации и визуализации, могут значительно повысить мотивацию. Виртуальные лаборатории в данном случае предоставляют более глубокую возможность исследования химических реакций и биологических процессов в удобном для учащегося темпе, что способствует более качественному усвоению материала.

Развитие критического мышления и исследовательских навыков
Виртуальные лаборатории также способствуют развитию критического мышления и исследовательских навыков у студентов и школьников. Учащиеся имеют возможность самостоятельно проверять гипотезы, изменять условия экспериментов и анализировать результаты. Такие условия способствуют формированию навыков научного мышления и аналитического подхода, что является важной частью образовательного процесса в естественнонаучных дисциплинах [2].

Возможность изменять параметры и условия эксперимента позволяет учащимся понять, как теоретические концепции реализуются на практике. Например, в химии можно увидеть, как изменяется ход реакции при изменении температуры или добавлении катализатора, а в биологии – как факторы окружающей среды влияют на процессы роста и размножения клеток. Это помогает учащимся понять взаимосвязь между теорией и практикой и дает им инструменты для самостоятельного исследования.

Повышение доступности образовательного процесса.

Виртуальные лаборатории делают процесс изучения химии и биологии доступным для большего числа учащихся. В школах и вузах часто отсутствует необходимое оборудование и материалы для проведения полноценного лабораторного практикума, особенно если это касается работы с дорогостоящими или опасными веществами. Виртуальные лаборатории позволяют учащимся получить опыт работы с такими материалами в безопасной среде. Это особенно актуально для образовательных учреждений, которые не имеют полноценного лабораторного оснащения [3].

Более того, виртуальные лаборатории можно использовать не только в классе, но и дома, что позволяет учащимся работать в удобное для них время и повторять эксперименты при необходимости. Таким образом, виртуальные лаборатории играют важную роль в реализации концепции дистанционного и гибридного обучения, делая практическую часть обучения более гибкой и доступной.

Развитие самостоятельности в обучении и навыков самоорганизации
Виртуальные лаборатории способствуют развитию самостоятельности и самоорганизации у учащихся. Возможность работать с материалом вне учебного заведения, самостоятельно изучать материал, повторять эксперименты и анализировать результаты позволяет студентам брать больше ответственности за свой образовательный процесс. Это способствует развитию навыков, которые необходимы для успешного обучения в вузе и дальнейшей профессиональной деятельности [4].

Кроме того, виртуальные лаборатории дают учащимся возможность развивать навыки управления временем, поскольку они могут выбирать темп, в котором будут работать. В условиях традиционного обучения практическая работа часто ограничена временем урока или

лекции, тогда как виртуальная лаборатория позволяет учащемуся уделить теме столько времени, сколько требуется для полного понимания материала [4].

Критические ограничения и роль традиционных методов обучения
Несмотря на очевидные преимущества, виртуальные лаборатории не должны полностью заменять традиционные методы обучения. Реальные лабораторные занятия имеют уникальную ценность, так как предоставляют учащимся возможность работать с физическими объектами и веществами. Этот опыт незаменим для развития полноценного понимания того, как проводятся эксперименты в реальной жизни. Физическая работа с лабораторным оборудованием, смешивание реагентов и наблюдение за реакцией «вживую» позволяет учащимся развивать практические навыки и приобретать опыт, который трудно передать в виртуальной среде [5].

Кроме того, в виртуальной лаборатории могут отсутствовать некоторые аспекты реальных экспериментов, такие как тактильные ощущения и мелкие детали, которые могут оказывать влияние на результаты в реальной жизни. Например, точность смешивания реагентов или качество оборудования могут оказать влияние на ход эксперимента, и работа в реальной лаборатории позволяет учитывать такие факторы. Поэтому важно интегрировать виртуальные лаборатории в общий образовательный процесс, сочетая их с традиционными методами обучения для получения полного и глубокого понимания дисциплин.

Практические навыки и сенсорное восприятие.

Одним из ключевых аспектов лабораторной работы является приобретение практических навыков и сенсорного восприятия. Виртуальные лаборатории не могут полностью передать физические ощущения от работы с оборудованием и реактивами. Важно, чтобы студенты и школьники не только понимали теоретические аспекты, но и имели представление о том, как реально проводить химические и биологические эксперименты. Эти навыки необходимы, особенно для тех, кто планирует работать в научной или медицинской сфере, где точность выполнения лабораторных работ и знание техники безопасности играют решающую роль [5].

Адаптация образовательных программ под новые технологии

Использование виртуальных лабораторий требует адаптации образовательных программ под новые технологии. Необходимо разработать курсы, которые будут сочетать теоретическую часть с практическими заданиями в виртуальной лаборатории, а также интегрировать элементы оценки эффективности таких занятий. Сочетание виртуальных и реальных лабораторных работ может стать эффективным решением для оптимизации образовательного процесса, где виртуальные лаборатории будут служить для предварительной подготовки, а реальные – для закрепления навыков [6].

Образовательные программы также должны предусматривать обучение студентов и преподавателей работе с виртуальными лабораториями. Преподаватели должны быть готовы к тому, что технология может стать важной частью учебного процесса, и обладать навыками, необходимыми для успешной интеграции виртуальных лабораторий в учебные курсы.

Использование виртуальных лабораторий для поддержки инклюзивного образования.

Виртуальные лаборатории могут стать важным инструментом в инклюзивном образовании, так как они позволяют учащимся с особыми потребностями участвовать в практических занятиях. Например, студенты с ограниченными возможностями могут участвовать в виртуальных экспериментах, которые были бы недоступны для них в традиционной лаборатории из-за физических ограничений. Таким образом, виртуальные лаборатории позволяют сделать образование более доступным и обеспечить равные возможности для всех студентов [7].

Оценка эффективности виртуальных лабораторий: показатели успеваемости и вовлеченности

Важным аспектом является оценка эффективности виртуальных лабораторий по показателям успеваемости и вовлеченности студентов. Исследования показывают, что использование виртуальных лабораторий приводит к улучшению успеваемости, так как они

позволяют учащимся более глубоко понять материал и повторять его до полного усвоения. Для оценки эффективности можно использовать такие методы, как тесты до и после прохождения курса, анализ активности учащихся в виртуальной лаборатории, а также отзывы самих учащихся и преподавателей [8].

Перспективы использования виртуальных лабораторий в будущем

Виртуальные лаборатории продолжают развиваться и совершенствоваться, и их роль в образовательном процессе будет только расти. Современные технологии позволяют создавать все более реалистичные симуляции, что открывает новые возможности для образования. В будущем виртуальные лаборатории могут стать частью более широкой цифровой экосистемы, включающей интерактивные учебники, виртуальные учебные пособия и дистанционные курсы [9].

Развитие технологий виртуальной реальности также может повлиять на образование, предоставив учащимся еще более реалистичный и захватывающий опыт. Например, виртуальные лаборатории могут быть объединены с технологиями дополненной и виртуальной реальности, чтобы создать иммерсивные образовательные программы, которые позволят учащимся буквально погружаться в изучаемый материал [10].

Заключение

Виртуальные лаборатории представляют собой эффективный инструмент для преподавания химии и биологии среди студентов и школьников. Они дают возможность экспериментировать в безопасной и доступной среде, позволяют экономить ресурсы и время, а также способствуют развитию исследовательских навыков. Однако важно помнить, что виртуальные лаборатории не могут полностью заменить реальные лабораторные занятия, поскольку они не предоставляют учащимся возможности работать с физическими объектами и ощущать процесс эксперимента.

На основе проведенного исследования можно заключить, что виртуальные лаборатории оказывают положительное влияние на учебный процесс и могут быть использованы в качестве дополнения к традиционным методам обучения. Виртуальные лаборатории помогают учащимся лучше понимать сложные процессы в химии и биологии, развивают их исследовательские способности и мотивируют к изучению предметов. В дальнейшем рекомендуется интегрировать виртуальные лаборатории в учебные программы с учетом всех особенностей и требований, что позволит сделать обучение более эффективным и увлекательным.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Иванов, А.Н., Петров, В.А. (2021). «Виртуальные лаборатории как инструмент обучения естественным наукам». Педагогика и образование, 3(7), С. 21-30.
2. Смирнова, Л.Ю., Захарова, М.И. (2022). «Эффективность использования виртуальных лабораторий в обучении химии и биологии». Химико-биологическое образование, – 4(2), – 15-24.
3. Кузнецова, Т.В., Лебедев, С.П. (2020). «Виртуальные лаборатории: обзор и перспективы использования в школьном обучении». Образование и инновации, – 2(5), – С. 33-41.
4. Васильева, Н.С., Королева, Е.П. (2021). «Применение виртуальных лабораторий в образовательном процессе». Современные проблемы педагогики, – 7(1), – С. 12-19.
5. Михайлов, А.П. (2019). «Роль виртуальных лабораторий в образовании». Цифровое образование, – 1(9), – 26-33.
6. Орлова, Л.Д., Козлова, И.В. (2021). «Виртуальные лаборатории как метод обучения в естественнонаучных дисциплинах». Педагогические исследования, – 8(4), – С. 47-54.
7. Сидорова, Е.М. (2022). «Виртуальные лаборатории в обучении школьников: вызовы и возможности». Образовательные технологии, – 5(3), – С. 29-37.
8. Поляков, В.Н., Бондаренко, Т.В. (2020). «Образовательные технологии и виртуальные лаборатории: как повысить качество обучения». Наука и образование, – 9(6), – С. 41-49.

9. Беляева, М.А., Романова, Ю.Л. (2021). «Использование виртуальных лабораторий для изучения биологии в школе». Школьное образование, – 6(5), – С. 23-30.

10. Григорьева, И.С., Смолина, А.В. (2022). «Эффективность виртуальных лабораторий в школьном обучении химии». Проблемы цифрового образования, – 4(10), – С. 15-22.

REFERENCES:

1. Ivanov, A.N., Petrov, V.A. (2021). «Virtuálne laboratorii kak instrument obuchenia estestvennym naukam» [Virtual Laboratories as a Tool for Teaching Natural Sciences]. Pedagogika i obrazovanie, – 3(7), – S. 21-30.

2. Smirnova, L. Ī., Zaharova, M.Ī. (2022). «Efektivnöst ispölzovania virtuálnyh laboratorii v obuchenii himii i biologii» [The effectiveness of using virtual laboratories in teaching chemistry and biology]. Himiko-biologicheskoe obrazovanie, – 4(2), – S. 15-24.

3. Kuznesova, T.V., Lebedev, S.P. (2020). «Virtuálne laboratorii: obzor i perspektivy ispölzovania v škölno obuchenii» [Virtual Laboratories: Review and Prospects of Use in School Education]. Obrazovanie i innovasii, – 2(5), – S. 33-41.

4. Vasileva, N.S., Koroleva, E.P. (2021). «Primenenie virtuálnyh laboratorii v obrazovatelno prosee» [Application of virtual laboratories in the educational process]. Sovremennye problemy pedagogiki, – 7(1), – S. 12-19.

5. Mihailov, A.P. (2019). «Röl virtuálnyh laboratorii v obrazovanii» [The Role of Virtual Laboratories in Education]. Sifrovoe obrazovanie, – 1(9), – S. 26-33.

6. Orlova, L.D., Kozlova, Ī.V. (2021). «Virtuálne laboratorii kak metod obuchenia v estestvenonauchnyh disziplinah» [Virtual laboratories as a teaching method in natural sciences]. Pedagogicheskie issledovania, – 8(4), – S. 47-54.

7. Sidorova, E.M. (2022). «Virtuálne laboratorii v obuchenii škölnikov: vyzovy i vozmojnosti» [Virtual Laboratories in School Education: Challenges and Opportunities]. Obrazovatelnye tehnologii, – 5(3), – S. 29-37.

8. Poläkov, V.N., Bondarenko, T.V. (2020). «Obrazovatelnye tehnologii i virtuálne laboratorii: kak povysit kachestvo obuchenia» [Educational technologies and virtual laboratories: how to improve the quality of education]. Nauka i obrazovanie, – 9(6), – S. 41-49.

9. Beläeva, M.A., Romanova, Ī. L. (2021). «Īspölzovanie virtuálnyh laboratorii dlä izuchenia biologii v škole» [Using Virtual Labs to Teach Biology in Schools]. Škölnoe obrazovanie, – 6(5), – S. 23-30.

10. Grigoreva, Ī.S., Smolina, A.V. (2022). «Efektivnöst virtuálnyh laboratorii v škölno obuchenii himii» [The effectiveness of virtual laboratories in school chemistry teaching]. Problemy sifrovogo obrazovania, – 4(10), – S. 15-22.

СТУДЕНТТЕР МЕН ОҚУШЫЛАР АРАСЫНДАҒЫ ХИМИЯ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯ ПӘНДЕРІ БОЙЫНША ВИРТУАЛЬДЫ ЗЕРТХАНАНЫҢ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ

Савченко М.В., Маусумбаева А.М.

І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Қазақстан Республикасы, Талдықорған қ.
*e-mail: milana190604@gmail.com, aida_28.65@mail.ru

Бұл мақалада студенттер мен оқушылар арасында химия және биология пәндері бойынша білім беру процесінде виртуалды зертханаларды қолданудың әсері қарастырылады. Виртуалды зертханалар оқу материалын тереңірек игеруге ықпал ететін эксперименттер мен зерттеу процестерін модельдеуге мүмкіндік беретін интерактивті цифрлық орта болып табылады. Зерттеу барысында әртүрлі білім беру мекемелерінде виртуалды зертханаларды

пайдалану нәтижелері талданды, сонымен қатар олардың дәстүрлі оқыту әдістерімен салыстырғанда артықшылықтары мен кемшіліктері бағаланды. Нәтижелер виртуалды зертханалар студенттердің белсенділік деңгейін арттыруға, олардың практикалық дағдыларын жақсартуға және күрделі ұғымдарды түсінуге мүмкіндік беретінін көрсетті, бұл әсіресе нақты зертханаларға қол жетімділігі шектеулі жағдайларда маңызды. Зерттеу нәтижелері ғылыми ойлауды дамытудың және жаратылыстану ғылымдары бойынша білім беру сапасын арттырудың тиімді құралы ретінде виртуалды зертханаларды оқу процесіне біріктірудің болашағын көрсетеді.

Түйін сөздер: виртуалды зертхана, химиялық білім, биологиялық білім, цифрлық оқыту, интерактивті технологиялар, оқу процесі, ғылыми ойлау, білім беру технологиялары, қашықтықтан оқыту, эксперименттік дағдылар.

STUDY OF THE IMPACT OF THE VIRTUAL LABORATORY IN EDUCATION IN CHEMISTRY AND BIOLOGY AMONG STUDENTS AND SCHOOLCHILDREN

M.V. Savchenko, A.M. Maussumbaeva*

Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Republic of Kazakhstan, Taldykorgan

*e-mail: milana190604@gmail.com, aida_28.65@mail.ru

This article examines the impact of the use of virtual laboratories in the educational process in the disciplines of chemistry and biology among students and schoolchildren. Virtual laboratories are interactive digital environments that allow you to simulate experiments and research processes, which contributes to a deeper assimilation of educational material. The study analyzed the results of using virtual laboratories in various educational institutions, as well as assessed their advantages and disadvantages compared to traditional teaching methods. The data obtained showed that virtual laboratories can increase the level of student engagement, improve their practical skills and understanding of complex concepts, which is especially important in conditions of limited access to real laboratories. The conclusions of the study emphasize the prospects of integrating virtual laboratories into the educational process as an effective tool for developing scientific thinking and improving the quality of education in natural sciences. Keywords: virtual laboratory, chemical education, biological education, digital learning, interactive technologies, educational process, scientific thinking, educational technologies, distance learning, experimental skills.

Keywords: virtual laboratory, chemical education, biological education, digital learning, interactive technologies, educational process, scientific thinking, educational technologies, distance learning, experimental skills.

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕ БЕРУДЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН ЭТНОПЕДАГОГИКА ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ ТҮРЛЕРІ

Жолтаева Г.Н. , Құрал М. 

І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Қазақстан Республикасы, Талдықорған қ.

**e-mail: gnzh1661@mail.ru, madinakural@mail.ru*

Қазіргі уақытта адамның жалпы мәдениетінің бөлігі ретінде экологиялық тәрбиенің дамуы ерекше өзекті болып табылады. Сондықтан өскелең ұрпақтың экологиялық және адамгершілік тәрбиесінің өзара байланысы аса өзекті болғандықтан жұмысымыз бастауыш сыныптарда экологиялық тәрбие беруде қолданылатын этнопедагогика құралдарының түрлерін анықтауға арналды. Өскелең ұрпақтың экологиялық тәрбиесін қалыптастыру мен дамытудың негізгі мәселелері осы мақалада қарастырылған. Білім беру процесінде байырғы халықтардың этноэкологиялық дәстүрлерінің рухани-адамгершілік әлеуетін енгізу және қолдану білім беру мекемелерін этнопедагогикаландыруға, қоғам жастарының экологиялық тәрбиесін қалыптастыруға ықпал ететіні айтылды. Білім беру процесінде экологиялық тәрбие беруде қолданылатын этнопедагогика құралдарының түрлері ұсынылып, білімгер бойына экологиялық тәрбиені қалыптастырушы ең оңтайлы әрі нәтижелі ресурс екені негізделді.

Кілт сөздер: экологиялық тәрбие, этнопедагогика, этнопедагогика құралдары, этномәдениет, экологиялық мәдениет.

Кіріспе

Соңғы жылдары ғылыми білімнің әртүрлі салаларында бүкіл биосфераны қамтитын және экология проблемаларымен тығыз байланысты процестерді зерттеуге қызығушылықтың артуы байқалды. Адам мен қоршаған орта айналасындағы әлемнің өзара әрекеттесуі мұқият зерттелуде. Қазіргі жағдайда барлық жастағы және әр түрлі кәсіптегі адамдардың экологиялық тәрбиесі мен білімі үлкен маңызға ие. Қоғамның нарықтық экономикаға көшуінің қазіргі жағдайындағы экологиялық проблемалар адамгершілік дағдарысын тудырады, өйткені экология мен адамгершілік өзара байланысты. Сондықтан экология мәселелерін адамгершілік тәрбиесімен байланысты қарастыру қажет.

Қазақстан Республикасының Президенті Қ.Тоқаевтің «Жаңа жағдайдағы Қазақстан: Ис-қимыл кезеңі» атты Жолдауында: «Қоршаған ортаны қорғау және экологиялық даму - Қазақстан күн тәртібінің бірінші жоспарына шығарылуда [1]. Бұл мәселемен бүкіл әлем бойынша өркениетті мемлекеттер айналысуда және бізде негізгі тенденциядан алшақ қала алмаймыз. Өскелең ұрпақты, мектептер мен жоғары оқу орындарында экологиялық тәрбиелеуге тиісті назар аударылуы керектігін» атап өтті.

Сонымен қатар қоғам азаматтарының бойына ұлттық негізді, отан табиғатын, патриотизм мен отаншылдық қасиетін қалыптастыру маңыздылығы Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы экология кодексінде қарастырылған [2]. Яғни «Қоршаған ортаны қорғау мемлекет, жеке және заңды тұлғалар жүзеге асыратын, табиғи ортаны сақтауға және қалпына келтіруге, қоршаған ортаның ластануын және оған кез келген нысандарда залал келтірілуін болғызбауға, қоршаған ортаға жағымсыз антропогендік әсерді барынша азайтуға және оның салдарларын жоюға, Қазақстан Республикасының орнықты дамуының өзге де экологиялық негіздерін қамтамасыз етуге бағытталған шаралар жүйесін жүргізуді міндет етеледі» – деп жарияланған [2]. Ал бұндай шараларды жүзеге асыру мектеп қабырғасынан басталуы керек. Алайда, жас ұрпақты, әсіресе бастауыш сынып оқушыларына этнопедагогика құралдары арқылы экологиялық

тәрбие беру мәселесі ғылыми әдебиеттерде де, мектептерінің тәжірибесінде де толық көрініс таппады. Сондықтан қазіргі жаһандану, қоғамды ақпараттандыру заманында өскелең ұрпаққа халықтық педагогика тәжірибесі арқылы тәрбие беру мәселесін қайта қарау қажеттілігі туындап отыр. Жоғарыда айтылғандар бұл мәселені зерттеу өзекті және перспективалы екенін көрсетеді.

Осыларға байланысты өскелең ұрпақтың экологиялық және адамгершілік тәрбиесінің өзара байланысы аса өзекті болғандықтан жұмысымызды бастауыш сыныптарда экологиялық тәрбие беруде қолданылатын этнопедагогика құралдарының түрлерін анықтауға арнадық.

Материалдар мен әдістер

Бұл мақсатта біз этнопедагогика құралдарының тәрбиелік, оның ішінде экологиялық тәрбие берудегі маңызын және мүмкіндіктерін зерттеумен шұғылданыған педагог-ғалымдардың еңбектерін зерделедік. Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, Ж.Ж. Руссо, Л.Н.Толстой, К.Д. Ушинский, В.А. Сухомлинский, Ы. Алтынсарин, М. Жұмабаев және т.б. көрнекті педагогтер табиғи ортада қалыптасқан білім беру құралдарының бай әлеуеті мен алуан түрлерін пайдалану қажеттілігі туралы жазып, жас ұрпақты тәрбиелеудегі халықтық тәжірибенің баға жетпес рөлін атап өтті.

Қазіргі зерттеушілер де экологиялық білім беруде халықтық педагогика тәжірибесін қолданудың маңыздылығын атап көрсетеді. Бұл зерттеулердің негізгісі Г.Н. Волковтың еңбектері болып табылады, онда этнопедагогиканың мазмұны мен мәні, оның ерекшеліктері мен мүмкіндіктері анықталған. В.Ф. Афанасьев, А.Ш. Гашимов, А.Э.Измайлов, С. Қалиев, Қ. Жарықбаев, С. Ұзақбаева және т.б. ғалымдардың еңбектерінде әр түрлі халықтардың мәдениеттерінің бірегейлігі, жас ұрпақты тәрбиелеуде қолдануға қажет болатын ауызекі шығармалар мен бейнелеу өнерінің, салт-дәстүрлердің тәрбиелік құралдарының байлығы түсіндіріледі.

Белгілі педагогтар мен психологтар Л.И. Божович, Л.В.Занков, А.Н. Леонтьев, Д.Б.Эльконин осы жастағы балаларға тән ерекшеліктер мен даму заңдылықтары бастауыш сынып оқушыларының табиғатқа деген қызығушылығын тудыратынын айтқан. Сондықтан бастауыш мектепте этнопедагогика құралдарын экологиялық тәрбиеде қолдану өте маңызды. Қарастырылып отырған мәселені зерттеуде бастауыш сынып оқушыларына экологиялық білім берудің әртүрлі аспектілеріне арналған еңбектерді (В.С. Перекалова, Л.П. Салеева, Л.П. Печко, М.Н. Сарыбеков, Д.І. Жангелдина С. Орынбеков) зерделеу маңызды болды.

Ғылыми дереккөздерді талдау жас ұрпақтың экологиялық білім беру мәселелеріне назар аударудың жанданғанын ғана емес, сонымен қатар бастауыш сынып оқушыларының экологиялық тәрбиесінде этнопедагогикалық мұраны пайдалану мүмкіндіктерін жеткілікті түрде әлі де зерттеу қажеттігін көрсетті.

Әр халықтың өзіндік ұлттық болмысын дамытатын халықтық педагогикасы бар. Сол халықтық педагогика арқылы олар өз ұлтын, өз ұрпағын тәрбиелейді. Осы тұрғыда Ресейдегі ұлттық тәрбиеге мән берген алғашқыларының бірі ұлы педагог К.Д.Ушинский болды. Ушинскийдің көзқарасы бойынша халықтық білім беру адамның рухани және ақыл-ой дамуының негізі ретінде қарастырылады. Орыстың ұлы педагогы өзінің «Адам тәрбиесінің пәрменді құралы» (1869) деген еңбегінде, сондай-ақ өзінің «Педагогикалық антропологиялық тәжірибе» (1867) атты еңбегінде «Тәрбиенің пәрменді құралының басты принципі оның халықшылдығында. Ол қоғамдық ортаның тәрбиесіне негізделген» дейді [3]. Оның пікірінше халықтық мектептердің мақсаты-тек балаларды белгілі бір біліммен қаруландыру ғана емес, оларды адамгершілік тұрғысынан тәрбиелеу. Осы бағытта оның «Қоғамдық тәрбиенің халықтық негізі туралы» еңбегі дәлел, бұл еңбектің мәні – халықтық білім берудің негізгі өағидаларын атап көрсету және ұлттық мәдениет пен тәрбие арасындағы байланысты нығайту.

Халық ағарту ісінің жоғары маңызы мен мектептегі білімнен гөрі өмірлік білімнің әлдеқайда қажет екендігін атап көрсеткен тағы бір ұстаз ол Л.Н. Толстой болды. Ол білім берудің негізі ретінде адамгершілік тәрбиесін ұстанған, яғни білім беру тек оқушыларды оқыту ғана емес сонымен қатар оқушылардың адамгершілік құндылықтарын қалыптастыру керек деп санады. Ал адами құндылықтардың негізі халықтық педагогикада екендігі белгілі. Толстойдың «Балаларға арналған мектеп» атты еңбегі оның этнопедагогика мәселелеріне қатысты көзқарастарын ашып көрсетеді. Онда Толстой мектеп оқытуын ұлттық болмысқа, жергілікті халықтың тұрмыс-салты мен мәдениетіне сәйкестендіруге шақырды. Оның айтуынша, мектеп білім беруден басқа, балаларды еңбекке, адамгершілікке, дұрыс дүниетанымға тәрбиелеуге тиіс.

Этнопедагогиканың ғылым ретінде дамуында В.А. Сухомлинскийдің үлесін айта кеткен жөн. Сухомлинский орыс педагогикасының патриархының тамаша идеяларын жүзеге асыру білім мен тәрбиенің нағыз халықтық жүйесі жағдайында ғана мүмкін болатынын іс жүзінде дәлелдеді. Барлық тәрбие құралдарының ішінде Сухомлинский ана сөзін, ұлттық тілді ең маңыздысы деп есептейді. «Тіл – халықтың рухани байлығы» деп жазады ол. Оның ойынша, адамның сөйлеу мәдениеті оның рухани мәдениетінің айнасы. «Балаға әсер етудің, оның сезімін, жан-дүниесін, ой-пікірін, тәжірибесін арттырудың ең басты құралы – туған сөздің сұлулығы мен ұлылығы, күші мен әсерлілігі» дейді ойшыл ұстаз [4].

Этнопедагогиканың маңызын түсіріне отырып ауызекі шығармалар арқылы жас ұрпақты тәрбиелеу жолдарының негізін түсіндірген, қазақтың этнопедагогика саласында терең зерттеулер жүргізген, көрнекті отандық ғалым С.Қалиев болды. Оның этнопедагогикаға қатысты көптеген еңбектері әрі осы тақырып төңірегіндегі мақалалары жарық көрген. С.Қалиев өзінің «Қазақ этнопедагогикасының негіздері мен тарихы» атты еңбегінде этнопедагогиканың негізін түсіндіре отырып, этнопедагогиканың зерттеу объектісі халық педагогикасы екендігін айтып өткен [5]. Жастайынан бала бойында адамгершілік, кіршіксіз тазалық пен еңбексүйгіштік қасиеттерді ғалым халықтық педагогика арқылы баулуға болатынын көрсетіп қана қоймай, әрбір білімнің негізгі жүйесін қарастырып өткен. Ғалымның еңбектерінен қазақтың этнопедагогикасының ғылыми тұрғыда жүйеленгеніп, ұлттық тәрбие мен білімнің зерттелінген бөлігін көрсетеді. С.Қалиевтің пікірінше, этнопедагогика – бұл халықтың ұрпақтан-ұрпаққа жалғасқан дәстүрлері мен мәдениетін, ұлттық құндылықтарын жас ұрпақ тәрбиесіне енгізудің әдіснамасы. Халқымыздың тәрбиелік мұрасы, сонын ішінде ауыз әдебиеті, батырлар жыры, халықтың салт-дәстүрлері, күнделікті тұрмыс-салты – этнопедагогиканың негізгі құрамдас бөліктері болып табылады.

Тәуелсіз еліміздің болашағы үшін парасатты азаматтарды қалыптастыруға, болашақ жас ұрпаққа өркениет пен әлемдік ғылым деңгейінде білім беруге, сонымен қатар оның рухани байлығын көтеруге, мәдениетін, ойлау қабілетін биік деңгейде жаңғыртуды белгілі ғалым Қ.Жарықбаев қазақ мектебінің басты мақсаты деп біледі. Бұл мақсаттардың жүзеге асырудың негізгі шешімі ретінде ғалым оқу-тәрбие процесіне этнопедагогика мен этнопсихологияны кіріктіру арқылы жүзеге асыруға болатынын көрсеткен [6]. Ғалым болашақ ұрпақ үшін халықтық педагогиканың маңызын білгендердің бірі ретінде этнопедагогика мен ұлттық тәрбиенің қазіргі заманғы педагогикалық теория мен практикада пайдаланылуының қажеттілігін үнемі айтып жүрді. Өзінің еңбектерінде Қ. Жарықбаев бала тәрбиесіндегі этнопедагогиканың ерекше орнын айта келе қазақ халқының дәстүрлеріне де толталған. Ол халық дәстүрлерінің ерекшеліктерін былай көрсетеді: олардың әмбебаптығы, бұқаралық сипаты, күштілігі, өміршендігі, беріктігі, әртүрлілігі. Күнделікті өмірде олар өзара байланысты келесі функцияларды орындайды: адамдар арасындағы қарым-қатынасты, әлеуметтік байланыстарды, ақпарат пен білім беруді реттеу [7].

С. Ұзақбаев өзінің «Этнопедагогика» атты оқу құралында халық педагогикасына мынандай анықтама берген: «... ғасырлар бойы ұрпақтан-ұрпаққа ауызша түрде беріліп отырған, халық шығармашылығы мен әдет-ғұрыптары, салт-дәстүрінде көрініс алған халықтың

педагогикалық білім мен тәрбиесіндегі тәжірибесінің жиынтығы» [8]. Қазақ халқының ұлттық тәрбиесі – этнопедагогиканың негізгі өзегі болып табылады. Ғалым қазақ халқына тән тәрбие жүйесінің, оның ішінде ұлттық салт-дәстүрлердің, әдет-ғұрыптардың, ән-күй мен ауыз әдебиетінің тәрбиелік мәнін ашып, оларды қазіргі заманғы тәрбиемен ұштастырудың қажеттілігін айтты. Ұзақбаева этнопедагогиканың негізінде ұрпаққа адамгершілік, еңбекқорлық, адалдық, жауапкершілік сияқты маңызды қасиеттерді сіңіруді мақсат етеді.

Экологиялық білім мен тәрбие беруде, балаларға «Табиғат-адам-қоғам» туралы ғылым негіздерін меңгерудің мазмұнын, ұйымдастыру жолдары мен әдістерін қалыптастыруда зерттеу жүргізген отандық ғалым Д.І. Жангелдина «Оқушыларға экологиялық тәрбие беру» атты табиғаттану жазбасында «Тұлғаның қалыптасуы, оның әлеуметтенуі әлеуметтік тәрбиемен байланысты [9]. Бұл қоғамның өзінің жас ұрпағына деген қамқорлығы. Әлеуметтік тәрбие баланың білімімен, оқуымен және өзін-өзі тәрбиелеуімен байланысты. Баланың бастау бұлағы - бастауыш. Отаның сүйген ізгі ұрпақты тәрбиелеу үшін, тәрбиені білімнің алғашқы баспалдығынан бастап негізін қалау қажет.» деп пайымдайды.

С. Орынбеков өзінің «Өлкелік принцип негізінде жануартанудан экологиялық білім беру әдістемесі» атты зерттеуінде «Табиғатты тану және онымен қарым-қатынас жасау кезінде экологиялық мәдени тұлға өзінің сезімдері арқылы оған таңдану, қуаныш, мейірімділік, жанашырлық деген көзқарастарды сезінеді. Осылайша табиғат әлеміне деген сүйіспеншілігін көрсетеді. Бұл қасиеттерді тұлға бойына мәңгілікке сақталу үшін, экологиялық тәрбиенің негізін ерте жастан қалау қажет.» екенін дәлел етеді [10].

Педагогика ғылымында және практиктердің қызметінде дәстүрлі халық педагогикасына деген қызығушылық күрт артып келеді. Осы дәстүрлерді зерттейтін зерттеушілер саны көбейіп, жарияланымдар саны да өсті. Этнопедагогика мәселелеріне арналған ғылыми-практикалық конференциялардың ауқымы кеңейіп, осы тақырып бойынша материалдардың кеңеюі этнопедагогиканың ғылым ретінде ғылыми рефлексиясын жүргізу қажеттілігін тудырады.

Нәтижелер мен талқылаулар

Бүгінгі таңда мектеп белгілі бір дәрежеде өскелең ұрпаққа мәдени және тілдік байлықты, рухани және адамгершілік құндылықтарды, ғасырлар бойғы этникалық дәстүрлерді сіңіруде. Жергілікті және кіші ұлттардың басты проблемасы – ана тілін, әдет-ғұрыптары мен дәстүрлерін білмеу. Бұл надандық туған мәдениеттің толық немесе ішінара жойылуына әкеледі. Мұндай мәселені алдын алудағы және шешудегі маңызды қадам ұлттық жаңғырудың маңызды шарты – ұлттық білім беру дәстүрлерін жас ұрпаққа дәріптеу. Себебі, мектепте алған білім жастардың экологиялық тәрбиесін, мәдениетін қалыптастыруға негіз бола алады. Бірақ білім біртұтас болса да, олар практикалық дағдыларсыз өмірге енбейді. Сондықтан, қоршаған ортаға саналы көзқарас экологиялық білімге байланысты. Көпжылдық зерттеудің негізінде этнопедагогика құралдарын оқу процесіне енгізу, оқушылардың экологиялық мәдениетін қалыптастырудың шешуші факторларының бірі деп есептейміз.

Этнопедагогика – экологиялық білімді, табиғатты қорғау қызметіне терең қызығушылықты, оны сауатты жүзеге асыруды, табиғатпен қарым-қатынас нәтижесінде пайда болатын моральдық эстетикалық тәрбиені қалаушы сала [11].

Рухани саладағы этномәдени құндылықтар – бұл үлкен зияткерлік байлық пен жалпыадамзаттық құндылықтарды, халықтардың мәдени, адамгершілік дәстүрлері, жалпыұлттық сарқылмас резерві.

Этнопедагогикада оң адамгершілік қасиеттердің қалыптасуының негізгі себептері – еңбек тәрбиесі, фольклор, ауызша халық шығармашылығы және ата-баба өсиеттері болып табылады. Әр этностың табиғатты ұтымды пайдаланудың бірегей тәжірибесінде балалардың экологиялық мәдениетін тәрбиелеуге ықпал ететін дәстүрлері, әдет-ғұрыптары бейнеленген өзіндік фольклорлық туындылары бар. Экологиялық тәрбие беруде

қолданылатын этнопедагогика құралдарының негізі – халық ауыз әдебиеті екені сөзсіз. Оның ішінде мақал-мәтелдер, нақыл сөздер, өлеңдер, жаңылтпаштар, жұмбақтар, ертегілер мен көркемдік шығармалар.

Г.Н. Волковтың пікірінше, экологиялық тәрбие беруде қолданылатын этнопедагогика құралдарының пәндік өрісі төмендегідей бөлінеді :

- отбасылық өмір педагогикасы.
- мақал-мәтелдер, нақыл сөздер.
- жұмбақтар, жаңылтпаштар.
- халық әндері.
- әр түрлі халықтардың педагогикалық мәдениеттерінің ортақтығы [4].

XVI-XVIII ғ. классикалық педагогиканың негізін қалыптастырушы Я.А. Коменский, И.Г. Песталоций, А.Ф. Дистерверг бала дүниетанымын дамытуда табиғатты қатыстыра отырып білім беру, тәрбиелеу қажеттілігін негіздеген. Ғалымдардың пікірінше, білімгерлердің бойында экологиялық тәрбиені қалыптастыру үшін қолданылатын этнопедагогиканың негізгі құралдарының бірі – ертегілер.

Ертегілер - адам баласы мен табиғаттағы өзара байланыс, халық мәдениетінің бүкіл палитрасын жеткізетін негізгі мұра. Ұрпақтан - ұрпаққа, әкеден ұлға, анадан қызға қоршаған орта туралы ғасырлар бойғы даналықтар балаларға оңай есте қалатын нұсқау түрінде берілді.

Табиғатқа ұқыпты қараудың маңыздылығы және қоршаған ортаны білуге деген ұмтылыс, мұның бәрі халық ертегілерінен бастау алады. Ертегілер танымдық және тәрбиелік аспектілерді біріктіреді.

Экологиялық тәрбие беруде қолданылатын «Ағаш пен бұта», «Табиғатты бүлдірмейік», «Жер-Ана», «Табиғат сырлары», «Қарлығаш пен дәуіт», «Мен және қоршаған орта», «Табиғат дауысы», «Табиғатым-тамаша», «Гүлденген табиғат», «Таңғажайып әлем», «Табиғат тіршілігі», «Құстар біздің досымыз» атты қазақ халық ертегілері бар. Бұл ертегілер туған өлкенің табиғаты туралы үлкен ақпаратты қамтиды. Ертегілерде табиғаттың қол жетімсіздігі мен ұлылығы мадақталады, бұл жас буынның бойына ұлттық бірегейлік сіңіруге жол ашады.

Экологиялық тәрбиені қалыптастыруда қолданылатын этнопедагогиканың келесі құралы – мақал-мәтелдер мен нақыл сөздер. Қазақ халқы барлық уақытта сөз өнеріне басымдық берген. Мақал-мәтелдерде, афоризмдерде қамтылған екі-төрт поэтикалық жолда шоғырланған терең ой баланың еңбекке және табиғатқа деген сүйіспеншілігін оятқан.

Мақал-мәтелдер мен нақыл сөздер - халықтың даналығын көрсететін, психикаға, мінез-құлыққа және қабылдауға әсер ететін халық ауыз әдебиетінің арасындағы маңызды орынға ие жанр. Туған өлкенің табиғатына деген терең ойға толы мақал-мәтелдер мен нақыл сөздер балалардың ақыл-ойы мен сезімдеріне оң әсер береді [12].

Экологиялық тәрбие беруде қолданылатын мақал-мәтелдер мен нақыл сөздердің алар ауқымы өте кең әрі шексіз. Қазақ халқында қоршаған ортаға қорған болуға, табиғатты аялауға, жануарлар әлемі мен өсімдіктер дүниесін қорғауға, залал келтірмеуге негізделген сүбелі сөздер мен мағыналы мақалдар жетерлік. Бұған дәлел ретінде келесі мысалдарды ұсынамыз:

«Су бергеннің – сауабы бар, Су төккеннің – жауабы бар».

«Жер – қазына, су – алтын».

«Бұлақ көрсең, көзін аш».

«Адамның табиғатсыз күні жоқ, Табиғаттың оны айтар тілі жоқ».

«Судың да сұрауы бар».

«Бір тал кессең он тал ек».

«Бір жылдығын ойлаған халық бидай егеді, Жүз жылдығын ойлаған халық ағаш егеді».

Сан ғасырдан келе жатқан бұл мақал-мәтелдерді, нақыл сөздерді санасына сіңірген білімгер бойына табиғи байлыққа деген қамқорлықты, мейірімділікті қалыптастырады.

Қазақ халқының экологиялық тәрбиесінің ежелден қалыптасуына негіз болған, этнопедагогиканың бір бөлігі – тыйым сөздер, тыйым ережелер. Бұл тыйымдар табиғат дүниесінің жүдемеуіне, дархан даламызға залал келтірмеуге негіз болған. Ата-бабамыздың ежелден ел арасында тараған «Суға түкірме», «Күлді шашпа», «Шөпті жұлма», «Көкті таптама, жұлма», «Тал кеспе», «Отты аттама», «Ұяны бұзба» деген тыйымдары ел есінде. Аталған тыйым, ережелер адам баласы мен табиғаттың біртұтастығын, ажырамас бөлік екендігін баяндаған және сол тұтастықтың бұзылу қасіретінен ұрпақты сақтауды көздеген. Оларға мейірбандылық, жауапкершілік, әсемдік, әдептілік, бақылағыштық сезімдерін қалыптастыруды мақсат еткен [18].

Ұзақ уақыт бойғы ән дәстүрлерінде ғасырлар бойы қалыптасқан халықтық үміттер мен қастерлі тілектер көрсетілген. Әндерде бейнеленген адам мен табиғаттың тұтастығы халықтық дүниетанымның маңызды бөлігін білдіреді. Әндер - халықтың мінезінің көрінісі. Олар қуаныш пен қайғыға көмектеседі, адамның сезімдерін, көңіл-күйін және өмір құбылыстарына, табиғаттың теңдесіз байлығына зор ілтипат пен ықыласпен қарауға негіз болады [13].

Көркем сөз бен әдемі мотивтер балалардың санасында күшті әсер қалдырады және ұзақ уақыт есте қалады.

Дүние қандай күшті еді?
Табиғатсыз өмір жоқ.
Табиғаттың түстері.
Жасыл, қызыл, қоңыр, көк.
Табиғат – жер бетінің сәні,
Табиғат – ғаламшардың жаны.
Табиғат – тірегіміз біздің,
Не керек? Табиғатта бәрі.

Сонымен қатар экологиялық тәрбие беруде қолданылатын «Табиғатты қорғайық», «Табиғат», «Сұлулықтың әлемі», «Табиғат сақшылары», «Бүлінбесін, Жер-Ана», «Табиғат-Ана», «Табиғат-жаратылыс пернесі», «Тал бесігім», «Табиғат үн қаталса» атты әндер қатары жетерлік. Аталмыш әндер білімгерлердің бойына туған елге деген махаббат пен мейірімді қалыптастырады.

Қазақ халқының ұлы ақыны және ағартушысы Абай Құнанбаев өзінің поэтикалық шығармаларында табиғаттың сұлулығын жырлап, оны адам өмірімен, қоғамдық ортамен шебер байланыстырды. Оның өлеңдерінде адамсыз пейзаж жоқ. Табиғаттың бір бөлігі ретінде адам жалпыадамзаттық құндылықтардың иесі болып табылады [5].

Сондықтан педагогикалық қызметтің бір бөлігі ретінде экологиялық білім мен тәрбие ең алдымен мұғалімнің санасын қайта құруды, содан кейін мектеп оқушыларының табиғатқа, оның ресурстарын үнемдеуге, қазіргі уақытта өте қажет экологиялық сананы дамытуға қатысты жалпыадамзаттық принципті қалыптастыруды талап етеді. Бұл талап мұғалімнің қызметіне қатысты ерекше маңызға ие, оның экологиялық санасы елдің болашақ азаматтарын экологиялық тәрбиелеудің маңызды факторы болып табылады.

Ұлттық мектептегі оқу – тәрбие процесін этнопедагогизациялау проблемасының өзектілігі Қазақстандағы білім беру жүйесін жаңарту, оны ізгілендіру, демократияландыру және халықтың рухани құндылықтарын жаңғырту қажеттілігіне байланысты. Қазақстанда республикалық, өңірлік авторлық оқулықтар мен бағдарламалар құрылды. Республикада ұлттық мектептің этнопедагогикалық тұжырымдамасы пысықталды, ол кейіннен тәрбие мен оқытудың әртүрлі бағыттары бойынша сараланған бағдарламалар құруға көмектесті. Табиғатты қорғауда жастардың экологиялық қозғалыстары пайда болды: «Семей – Невада», «Аралды қорғауда» және басқалар [15].

Оқушыларды экологиялық тәрбиелеудің тағы бір нұсқасы ретінде «Отаным», «Елім-ай», «Әкелер мұрасы», «Ата мұра», «Қазақ әдет-ғұрыптары», «Атамекен», «Кәусар бұлақ», «Әсем саз», «Дүниетану» оқулықтары пайда болды.

Қорытынды

Халық жадының тереңдігінде ғасырлық әдет-ғұрыптар мен дәстүрлер, соның ішінде педагогикалық дәстүрлер ауызша халық шығармашылығының әртүрлі үлгілері түрінде: әндер, аңыздар ертегілері, аңыздар, эпостар және тағы басқа үлгілерде берілген. Этнопедагогиканың бұл үлгілері мәдениеттің ежелгі қабаттарынан бастау алады, онда халық тәрбиесінің мәңгілік даналығы шоғырланған. Әр халықтың педагогикалық ойы мен тәрбиелік дәстүрлері оның рухани-адамгершілік өмірінің алуан түрлі тарихын бейнелейді, қазіргі өскелең ұрпақты тәрбиелеу процесінде маңызды ресурс болып табылады.

Жас буынды туған өлкенің ұлттық мәдениетіне, салт-дәстүрлеріне, өз халқының эстетикалық және адамгершілік-этикалық құндылықтарына баулу жалпы білім беретін мектеп пәндерінің мазмұнына ұлттық-гуманитарлық пәндерді енгізу жолымен оқытудың барлық сатыларында жүзеге асырылуға тиіс. Ол үшін халықтық педагогика идеясын толық пайдалану қажет [16].

Адам-табиғаттың органикалық бөлігі. Ежелгі заманнан бері адам мен табиғаттың қарым-қатынасы бар: адам табиғатқа әсер етеді, табиғаттың адамзатқа әсері мол. Сондықтан, халықтық педагогикада табиғат тәрбие мен оқытудың негізгі факторларының бірі болып табылады, оны қазіргі мектептегі оқу-тәрбие процесінің тиімділігін арттыру үшін қолдануға болады.

Қоршаған ортаны сақтау адамзат баласының өмір сүруі мен дамуының негізгі шарты болып табылады. Осыған байланысты жас ұрпақтың рухани-адамгершілік, еңбек, эстетикалық және физикалық дамуын қамтитын экологиялық тәрбие үйлесімді тұлғаны тәрбиелеудің ажырамас бөлігі болып табылады [14].

Қазақ этнопедагогикасы мен халық педагогикасының тәрбиелік әлеуетін пайдалану тұлғаның адамгершілік және эстетикалық дамуына ықпал етеді. Экологиялық тәрбие беруде қолданылатын этнопедагогика құралдарының жоғарыдағы түрлерін біліммен байланыстыру, өскелең ұрпақты табиғатты тануға, оң тәрбиелеуде елеулі нәтижелерге қол жеткізуге үлкен үлес қосады [17]. Этнопедагогика құралдары оқушылардың рухани мәдениетінің жоғарылауына және шығармашыл тұлғаны қалыптастыруға, патриотизмді, сұлулыққа деген сүйіспеншілікті оятуға және даралықты дамытуға мүмкіндік береді.

Жалпы білім беретін мектептердегі білім беру процестері табиғи ортаны тұтас және шығармашылықпен қабылдауға, игеруге, түрлендіруге және сақтауға дайын тұлғаны тәрбиелеуге арналған. Экологиялық тәрбиенің мәні, экологиялық мәдениеттің қалыптасуы оқушылардың табиғатқа жауапкершілікпен қарау және қамқорлық таныту процесін құрайды. Қазақ мектептерінің бастауыш сыныптарында оны дамытудың барлық нақты алғышарттары бар.

Қазіргі әлемдегі адам, қоғам және табиғат қатынастарының проблемалары бірінші кезектегі санатқа жатады. Қоршаған ортаны қорғау стратегиясын іске асырудың ең маңызды кезеңі білімгер бойына экологиялық білім мен тәрбиені жүйелі қалау болып табылады. Ол адамның бойында жоғары экологиялық мәдениетті, еңбекке жауапкершілікпен қарауды қалыптастыруды мақсат етеді.

Қазақ мектептерінің бастауыш сынып оқушыларына экологиялық тәрбие берудің көп қырлы жолдарының ең негізгісі, адамзаттың табиғатпен байланысын халықтың этнопедагогикалық мұра арқылы тәрбиелеу. Онда ата-бабалардың ұлы даналығын қамтитын ғасырлар бойғы халықтық білім берудің үлкен тәжірибесі шоғырланған. Сондықтан халықтық этнопедагогикада жеке тұлғаның экологиялық мәдениетін қалыптастыру үшін сарқылмас мүмкіндіктері бар деп есептейміз.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Мемлекет басшысының 2020 жылғы 1 қыркүйектегі «Жаңа жағдайдағы Қазақстан: іс-қимыл кезеңі» атты Қазақстан халқына Жолдауын іске асыру жөніндегі шаралар туралы // <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/U2000000413> 16.02.2020.
2. ҚР экология кодексі (2021 жылғы 2 қаңтардағы, №400-VI ҚРЗ) // <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K2100000400> 18.06.2020.
3. Кукушкин В.С., Қалиев С. Этнопедагогика:оқулық. – Алматы: РПБК “Дәуір” – 2014. – 336 бет.
4. Волков Г.Н. Этнопедагогика: Учеб. для студ. сред. и высш. пед. учеб. заведений. – М.: Академия, 1999. -168 с.
5. Қалиев С.Қ. Қазақ этнопедагогикасының теориялық негіздері мен тарихы. – Алматы, 2003. – 202 б.
6. Жарықбаев Қ. Этнопсихология және этнопедагогика «Ұлттық тәлім-тәрбие». – Алматы, 1996. – 189 б.
7. Жарықбаев К.Б., Олжаева А.К., Ахметова М.К. Казахская этнопсихология: учебное пособие. – Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 304 с.
8. Ұзақбаева С.А. Этнопедагогика: оқу-әдістемелік кешені (оқу құралы). – Алматы: Қарасай, – 2019. – 320 б.
9. Жангелдина Д.І. Оқушыларға экологиялық тәрбие беру (4-5 класс табиғаттану курсы материалдары бойынша): пед. ғыл. канд. ... дис. – Алматы, – 1995. – 140 б.
10. Орынбеков С. Өлкелік принцип негізінде жануартанудан экологиялық білім беру әдістемесі: пед. ғыл. канд. дис. – Алматы, 1996. – 186 б.
11. Абдуллина О.А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования: учеб. пособие для студентов пед. институтов, слушателей института повышения квалификации, преподавателей пед. дисциплин ун-тов и пед. ин-тов. – М.: Просвещение, – 1984. – 208 с.
12. Жарықбаев К.Б. Состояние и перспективы развития педагогических и этнопсихологических исследований в Казахстане // Материалы научно- практической конференции «Использование традиций народной педагогики и психологии в учебно-воспитательном процессе». – Алматы: Рауан, 1992. – 237 с.
13. Жукеш К. Особенности национальной психологии. – Алматы. Республиканское книгоиздательство, – 1993.
14. Романова А. В., Мырсева А. Н. Фольклор эвенков Якутии. – Л.: Наука. – 1971, 334 с.
15. Буковская Г.В. Формирование экологической культуры младших школьников средствами краеведо-туристической деятельности: дис. ... канд.пед.наук. – М., 1997. – 155 с.
16. Жортанов С. Өлкетану және қоғамдық пайдалы еңбек. – Алматы, 1968. – 96 б.
17. Қазақстан: Ұлттық энциклопедиясы / бас ред. Ә.Нысанбаев. – Алматы, 1998. – 199 б.
18. Кажимова К.Р. Этнопедагогикалық білім беру негізінде студенттердің кәсіби құндылықтарын дамыту: филос. док. (PhD) ... дис. – Астана, 2018. – 151 б.

REFERENCES:

1. Memleket bassysynyń 2020 jylǵy 1 qyrkúiekteǵı «Jańa jaǵdaıdaǵy Qazaqstan: is-qimyl kezeńı» atty Qazaqstan halqyna Joldauyn iske asyru jónindeǵı şaralar turaly [On measures to implement the Address of the Head of State to the people of Kazakhstan “Kazakhstan in the new situation: a period of action” dated September 1, 2020] // <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/U2000000413> 16.02.2020.
2. QR ekologia kodeksı [Environmental Code of the Republic of Kazakhstan] (2021 jylǵy 2 qańtarıdaǵy, №400-VI QRZ) // <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K2100000400> 18.06.2020.
3. Kukuşkin V.S., Qaliev S. Etnopedagogika:oqulyq [Ethnopedagogy: textbook]. – Almaty: RPBK “Däuir” – 2014. – 336 bet.

4. Volkov G.N. Etnopedagogika: Ucheb. dlä stud. sred. i vyssh.ped. ucheb. Zavedeni [Ethnopedagogy: Textbook. for studs. environm. and higher. ped. study. establishments]. M.: Akademia, – 1999. – 168 s.
5. Qaliev S.Q. Qazaq etnopedagogikasynyñ teorialyq negızderı men tarihy [Theoretical foundations and history of Kazakh ethnopedagogy]. – Almaty, 2003. – 202 b.
6. Jaryqbaev Q. Etnopsihologia jäne etnopedagogika «Ülttyq tälım-tärбие» [Ethnopsychology and ethnopedagogy "National education"]. – Almaty, 1996. – 189 b.
7. K.B.Jarikbaev, A.K. Oljaeva, M.K. Ahmetova Kazahskaia etnopsihologia: uchebnoe posobie [Kazakh Ethnopsychology: Textbook]. – Almaty: Qazaq universiteti, – 2019. – 304 s.
8. Ūzaqbaeva S.A. Etnopedagogika: oqu-ädistemelik keşeni (oqu qūraly) [Ethnopedagogy: educational and methodological complex (study guide)]. – Almaty: Qarasai, – 2019. – 320 b.
9. Jangeldina D.I. Oquşylarğa ekologialyq tärбие beru (4-5 klas tabıgattanı kursy materialdary boıynşa) [Providing environmental education to students (based on the materials of the 4th-5th grade natural science course)]: ped. ğyl. kand. ... dis. – Almaty, – 1995. – 140 b.
10. Orynbekov S. Öлкелік prinsip negızında januartanudan ekologialyq bılım beru ädistemesi [Methodology of ecological education in animal science based on the regional principle]: ped. ğyl. kand. dis. – Almaty, 1996. – 186 b.
11. Abdullina O.A. Obşepedagogicheskaia podgotovka uchitelä v sisteme vysshego pedagogicheskogo obrazovaniä: ucheb. posobie dlä studentov ped. institutov, sluşatelei instituta povyšeniä kvalifikatsii, prepodavatelei ped. disziplin un-tov i ped. in-tov [General pedagogical training of teachers in the system of higher pedagogical education: a textbook for students of pedagogical institutes, students of the institute for advanced training, teachers of pedagogical disciplines of universities and pedagogical institutes]. – M.: Prosveşenie, 1984. – 208 s.
12. Jarykbaev K.B. Sostoianie i perspektivy razvitiä pedagogicheskikh i etnopsihologicheskikh issledovani v Kazahstane [The state and prospects of development of pedagogical and ethnopsychological research in Kazakhstan] // Materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii «İspölzovanie traditsii narodnoi pedagogiki i psihologii v uchebno-vospitatelnom prosese». – Almaty: Rauan, 1992. – 237 s.
13. Jukeş K. Osobenosti natsionalnoi psihologii [Peculiarities of national psychology]. – Almaty. Res-publikanskoe knigoizdatelstvo, 1993.
14. Romanova A.V., Myreeva A. N. Fölklor evenkov İakutii [Folklore of the Evenks of Yakutia]. L.: Nauka. 1971, 334 s.
15. Bukovskaia G.V. Formirovanie ekologicheskoi kültury mladşih şkölnikov sredstvami kraevedo-turisticheskoi deiatelnosti [Formation of ecological culture of primary school students by means of local history and tourism activities]: dis. ... kand.ped.nauk. – M., 1997. – 155 s.
16. Jortanov S. Ölketanı jäne qoğamdyq paidaly eñbek [Local history and community service]. – Almaty, 1968. – 96 b.
17. Qazaqstan: Ülttyq ensiklopediasy [Kazakhstan: National Encyclopedia] / bas red. Ä.Nysanbaev. – Almaty, 1998. – 199 b.
18. Kajimova K.R. Etnopedagogikalıyq bılım beru negızında studentterdiñ käsibi qūndylyqtaryn damytu [Development of students' professional values based on ethnopedagogical education]: filos. dok. (PhD) ... dis. – Astana, 2018. – 151 b.

ВИДЫ ЭТНОПЕДАГОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Жолтаева Г.Н., Кұрал М.

Жетысуский университет имени И. Жансугурова, Республика Казахстан, г.Талдыкорган
*e-mail: gnzh1661@mail.ru, madinakural@mail.ru

В настоящее время особенно актуальным является развитие экологического воспитания как части общей культуры человека. Поэтому, поскольку взаимосвязь экологического и нравственного воспитания подрастающего поколения особенно актуальна, наша работа была посвящена определению видов средств этнопедагогики, используемых в экологическом воспитании в начальных классах. Основные вопросы формирования и развития экологического воспитания подрастающего поколения рассмотрены в данной статье. Было отмечено, что внедрение и применение духовно-нравственного потенциала этноэкологических традиций коренных народов в образовательном процессе способствует этнопедагогизации образовательных учреждений, формированию экологического воспитания молодежи общества. Предложены виды средств этнопедагогики, применяемые в экологическом воспитании в образовательном процессе, обосновано, что наиболее оптимальным и продуктивным ресурсом, формирующим экологическое воспитание у обучающихся.

Ключевые слова: экологическое образование, этнопедагогика, средства этнопедагогики, этнокультура, экологическая культура.

TYPES OF ETHNOPEDAGOGICAL TOOLS USED IN ECOLOGICAL EDUCATION

G.N. Zholtayeva, M. Kural*

Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Republic of Kazakhstan, Taldykorgan
*e-mail: gnzh1661@mail.ru, madinakural@mail.ru

Currently, the development of environmental education as a part of the general human culture is particularly relevant. Therefore, since the relationship between ecological and moral education of the younger generation is especially relevant, our work was devoted to the definition of the types of ethnopedagogic tools used in environmental education in primary schools. The main issues of the formation and development of environmental education of the younger generation are considered in this article. It was noted that the introduction and application of the spiritual and moral potential of the ethnoecological traditions of indigenous peoples in the educational process contributes to the ethnopedagogization of educational institutions, the formation of environmental education for the youth of society. The types of ethnopedagogic tools used in environmental education in the educational process are proposed, it is proved that the most optimal and productive resource that forms environmental education among students.

Keywords: environmental education, ethnopedagogy, means of ethnopedagogy, ethnoculture, ecological culture.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДАҒЫ РӨЛІ

Спатаев Б.О.¹ , Есекешова М.Д.² , Спатай А.О.^{3,*} , Есентаева А.А.⁴ 

^{1,2}С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті,
Қазақстан Республикасы, Астана қ.

³Орталық Азия Инновациялық университеті, Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.

⁴М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Университеті,
Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.

*e-mail: baurspatayev_17-83@mail.ru, spatay.aygul@mail.ru

Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында жаңа мүмкіндіктер мен инновациялық шешімдер ұсына отырып, қазіргі уақытта айтарлықтай танымалдылыққа ие болды. ЖИ құралдары оқу үдерісін жетілдіруге, оқушылар мен студенттердің оқу тәжірибесін дараландыруға, білім беру сапасын арттыруға, сондай-ақ мұғалімдердің жұмысын жеңілдетуге ықпал ете алды. Осыған орай, бұл мақалада Жасанды интеллекттің білім беру саласында қолданылу тиімділігі мен мүмкіндіктері, сондай-ақ оның болашақта білім беру жүйесіне ықпалын қарастырды. Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру жүйесіне маңызды өзгерістер енгізді. ЖИ құралдары оқу үдерісін жекелеңдіріп, студенттердің оқу тәжірибесін едәуір жақсартта алды. Осы зерттеудің мақсаты – жасанды интеллекттің білім беру үдерісінде тиімділігін көрсетіп, оның артықшылықтары мен оқу жүйесіндегі ықпалын талдады. Жасанды интеллекттің білім беру саласындағы тиімділігін анықтап, ЖИ құралдарын оқу үдерісіне енгізудің әдістемелік жолдарын зерттеп, оқушылардың оқу нәтижелерін жақсарту үшін ЖИ технологияларын қолданып, білім беру жүйесінің тиімділігін арттыру үшін ЖИ шешімдеріне негізделген ұсыныстар жасап және жасанды интеллекттің білім беру үдерісіндегі тиімділігін анықтап, оларды оқу процесіне тиімді енгізу әдістерін ұсындық.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, білім беру үдерісі, оқу тиімділігі, автоматтандырылған бағалау, жеке оқыту, қашықтықтан білім беру, жасанды интеллект құралдары.

Кіріспе

Тамыз кеңесінде сөз алған Оқу-ағарту министрі Ғани Бейсембаев отандық білім беру жүйесінде жасанды интеллектіні енгізудің алғышарты қалыптасқанын атап өтті.

Сонымен қатар жиын барысында «Мектепке дейінгі білім берудегі инновациялар», «Жасанды интеллектіні орта білім беру жүйесіне интеграциялау», «Техникалық және кәсіптік білім беру жүйесіндегі цифрландырудың заманауи трендтері», «Ауыл мектептерінде оқыту үдерісін цифрландыру», «Цифрлық мектеп – цифрлық мұғалім», «Мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін дамыту», «Цифрландыру жағдайындағы инклюзивті білім беру», «Балалардың құқықтарын қорғау саласындағы цифрландыру», «Біртұтас тәрбие және қосымша білім синергиясы», «Цифрландыру жағдайындағы білім беру мазмұнына тұрақты даму компонентін интеграциялау», «Цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектінің балаларға әсері» тақырыптары бойынша секциялық отырыстар өтті [1].

Өнеркәсіптік дәуір әркімді жылдам өзгерістерге бейімделуге мәжбүр етуде. Жаһандану және өнеркәсіптік 4.0 дәуірі технология сияқты жаңа шығармашылық, мүмкіндіктер мен қиындықтарды туғызды. Сондықтан, ақпаратты мәтін, сурет және дыбыс түрінде жеткізуде технология өте маңызды рөл атқарады [2]. Технология адам жұмысы мен іс-әрекеттерін жеңілдету үшін жасалған. Қазіргі уақытта қарқынды дамып келе жатқан технологиялардың бірі – жасанды интеллект (ЖИ). Жасанды интеллект (ЖИ) – есептеуіш шығармашылықтың бір

түрі, ол жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын дамытуға көп назар аударылуына әкелді [3]. Компьютерлер арқылы шығармашылықты алу үшін көптеген жасанды интеллект технологиялары енгізілген. Жасанды интеллект білім мен басқа да автономды функцияларды сүзетін бағдарламалық жасақтама жасайтынын айтады. Мысалы, жасанды интеллект «ақылды» құрылғыларды дамытады, компьютерлік жүйелер (онлайн платформалар) мен компьютерлендірілген машиналар (роботтар) адам миына ұқсас әрекет етіп, жауап береді [4].

Жасанды интеллект сондай-ақ машина интеллекті деп те аталады. Бұл табиғи интеллект көрсететін машинаның болжамды интеллектісі болып табылады. Басқаша айтқанда, жасанды интеллект – тапсырмаларды орындау үшін адам интеллектісін машинаға қосу арқылы жасайды. Mehrotra айтуынша, жасанды интеллект – ақылды машиналар мен қосымшаларды талдау және дамыту саласындағы компьютерлік ғылым технологиясы [5]. Бұл машинаға ойлауды және адам сияқты ақылды әрекет етуін үйрететін ғылым. Жасанды интеллект технологиясының кілті – интеллект [6]. Whitby айтуынша, Жасанды интеллект адамдардың, жануарлардың және машиналардың ақылды әрекеттерін және оларды қалай жүзеге асыру жолдарын зерттейді [7]. Жасанды интеллект сөзі «жасанды» және «интеллект» сөздерінен тұрады. «Жасанды» сөзі – бұл шынайы емес, имитацияланған, бірақ алаяқтық емес. Ал «интеллект» – бұл белгілі бір контексте шынайы заттарды ауыстыра алатын нәрсе, себебі ол бұрынғыдан жақсы қасиеттерге ие. Интеллект – өте күрделі ұғым. Ол әртүрлі түрлерді қамтиды. Мысалы, пайымдау, өзін-өзі тану, эмоционалдық сезімталдық, дайындық, саналық және шығармашылық. Жасанды интеллект – ақпараттық технологиялар мен ғылымның дамуындағы маңызды бағыттардың бірі. Қазақстандық ғалымдар бұл саланың білім беру, экономика, денсаулық сақтау, өндіріс және тағы басқа салалардағы ықпалы туралы өз пікірлерін білдіруде. Қазақ ғалымдары жасанды интеллекттің тиімділігін және оны қолданудағы мүмкіндіктерді талқылай отырып, оның әлеуетін жақсы түсінеді. Мұнда бірнеше Қазақстандық ғалымдардың пікірлері мен жасаған зерттеулері туралы қысқаша мәлімет айтамыз.

Б.Т.Себенаның пікірінше Жасанды интеллекттің көптеген салаларда танымал болуына ықпал ететін әртүрлі артықшылықтар бар. Жасанды интеллектпен жұмыс істейді машина бірден көптеген жұмыстарды орындай алады; олар адамдармен салыстырғанда қымбат емес және дәл және нәтижелі. Жасанды интеллект сонымен қатар оның қолданылуын бұзатын көптеген мәселелерге тап болады. Жасанды интеллект техникаға бейім қиындықтар, қауіпсіздік кедергілері, деректер қиындықтары және пайдаланушылар Жасанды интеллект түсінбесе, жазатайым оқиғаларды тудыруы мүмкін жүйесі. Жасанды интеллект қолданудың артуы ұйымның өнімділігін арттыру арқылы әртүрлі секторларды өзгертті және деректер қауіпсіздігін жеңілдету [8].

А. Аамалбекұлының пікірінше Жасанды интеллект қоғамның әрбір секторына өзгеріс алып келетін технологияның бір түрі. Технологияның қарқынды дамуы көптеген елдерді озық технологияларды білім беру саласына да бейімдеуге мәжбүрледі, мысалы Сингапурда, Малайзияда және Оңтүстік Кореяда білім берудің болашағы технологиялар мен олардың жетістіктерімен байланысты деп айтуға болады. Неғұрлым жетілдірілген машиналар білім беру саласы үшін жаңа мүмкіндіктер ашады және жаңа міндеттерді неғұрлым тиімді шешуге мүмкіндік береді. Жасанды интеллект секторы экономисттердің, саясаттанушылардың, әскери қауіпсіздік жөніндегі консультанттардың, сарапшылар және білім беру саласындағы мамандардың басты назарында [9].

Материалдар мен әдістер

Шығарылу жылдарына шектеусіз жан-жақты әдебиеттер мен мақалаларға және жасанды интеллект өнімдеріне шолу жасалынды. Іздеу ProQuest, Google Scholar, ERIC және eLibrary дерекқорларында кілттік сөздерді (үдеріс, білім беру, жасанды интеллект, платформа, құралдар) пайдалана отырып жүргізілді. Талдау білім беру платформаларының теориялары мен әдістерін және жасанды интеллект платформаларын тәжірибеге енгізуді сипаттайтын мақалалар мен әдебиеттер қамтыды. Мақалада материалдарды жинақтау, анализ, синтез, индукция, дедукция әдістері де қолданылды.

Қазіргі өзара байланысты әлемде ағылшын тілін білу маңызды дағдыға айналды. Өртүрлі жеке, академиялық және кәсіби контексттерде өркендеуді қалайтын адамдар үшін.

Ағылшын тілінде халықаралық ынтымақтастық және жаһандық мансаптық перспективалар үшін тиімді қарым-қатынас жасау мүмкіндігі білім беру мүмкіндіктеріне жол ашады. Тіл үйрену нәтижелерін жақсарту мақсатында ағылшын тіліне сұраныс ретінде тілдік дағдылардың өсуі жалғасуда, оқытушылар мен зерттеушілер инновациялық тәсілдерді зерттеп жатыр. Үлкен назар аударған осындай тәсілдердің бірі – бұл Жасанды Интеллект (AI) технологияларын ағылшын тілін оқытуға интеграциялау. Адамның интеллектісін модельдеу қабілетімен сипатталатын жасанды интеллект соңғы жылдары қоғамның әртүрлі салаларына елеулі жетістіктерге жетіп жатыр. Білім беру саласында, жасанды интеллект тілді қолдау мен жетілдірудің перспективалы құралы ретінде көбірек зерттелуде. Оқыту, әсіресе оқушылардың коммуникативтік дағдыларын дамытуда жасанды интеллект жеке оқушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыратын жекелендірілген, интерактивті және бейімделгіш оқыту тәжірибесін ұсынады [10].

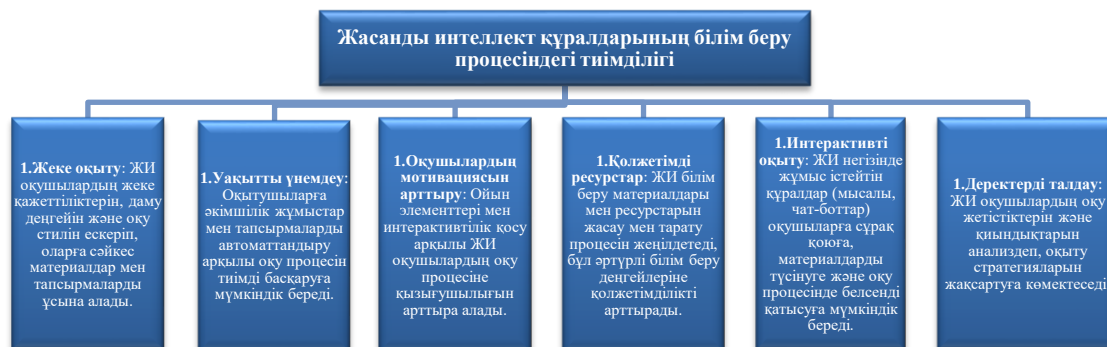
Жасанды интеллектті тілдерді оқыту орталарына интеграциялау көптеген мүмкіндіктерді ұсынады. Төрт негізгі тілдік дағдыларды дамыту: сөйлеу, тыңдау, оқу және жазу жасанды интеллектпен жұмыс істеген дұрыс деп санаймын. Сөйлеуді тану жүйелері, чатботтар, виртуалды репетиторлар және тіл үйрену сияқты технологиялар қосымшалар оқушыларға интерактивті және интерактивті тәжірибе бере алатын инновациялық құралдар ретінде пайдалана алады.

Иммерсивті тіл үйрену тәжірибесі бұл технологиялар нақты уақыт режимінде сияқты мүмкіндіктерді ұсынады. Жақсартуға мүмкіндігі бар кері байланыс, адаптивті бағалау және жекелендірілген мазмұн оқушылардың коммуникативті қабілеттері және олардың тілді меңгеру үдерісін жеделдету.

Сонымен қатар, жасанды интеллектті тілдік оқытуда қолдану оқушының дамуына ықпал етуі мүмкін автономия, өйткені оқушылар ресурстарға қол жеткізе алады және кез келген уақытта өз бетінше кері байланыс ала алады. Жасанды интеллект сонымен қатар оқушылардың үлгеріміне бейімделетін жекелендірілген оқу жолдарын жеңілдете алады. Жасанды интеллектті тілдерді оқыту орталарына біріктіруге көмектесе алады. Ағылшын тілін үйренушілердің әртүрлі қажеттіліктері мен қиындықтарын шешуге өте ыңғайлы [11].

Нәтижелер және талқылау

Жасанды интеллект – өте жылдам дамып келе жатқан сала. Әлемде әртүрлі тапсырмаларды орындай алатын бағдарламалар көбейіп келеді. Жиырма жыл бұрын адамға мүмкін емес болып көрінген нәрсе қазір шындыққа айналды. Соған бірден-бір мысал «фотоны сөйлету», цифрлық технологиялар өз кезегінде педагогтерге персоналды білім беру бағдарламасын жасауға және әр білім алушының өзіндік потенциалын ашуға мүмкіндік береді. Яғни мобильдік білім беру, онлайн курстар, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар және жасанды интеллект, т.б. қолдана білу қажет (Сурет 1).





Сурет 1 – Жасанды интеллекттің негізгі аспектілері мен даму тенденциялары

Жасанды интеллект – компьютерлік жүйелердің адамның ақыл-ой қабілеттерін имитациялау үшін қолданылатын технологиялар жиынтығы. Оның білім беру саласындағы қолданылуы әртүрлі бағыттарды қамтиды. Мысалы, автоматтандырылған жүйелер, деректерді талдау құралдары, табиғи тілдерді өңдеу (NLP), компьютерлік көру, машиналық оқыту және тағы басқа көптеген технологиялар оқыту үдерісін жетілдіруге мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект жайлы жазылған әдебиетке шолу жасай отырып, ағылшын тілін үйренушілердің коммуникациялық дағдыларын дамытудағы жасанды интеллекттің рөлі туралы зерттеулерді жинақтап, талдау үшін жүйелі тәсілді қолданады. Зерттеу әдісі келесі қадамдардан тұрады:

1. Зерттеу мақсаттарын анықтау: Алғашқы қадамда зерттеу мақсаттары мен сұрақтары айқындалып, әдебиет шолуы процесін бағыттау болады. Негізгі мақсат – жасанды интеллекттің ағылшын тілін үйренушілердің коммуникациялық дағдыларын дамытудағы рөлін қарастыру, атап айтқанда сөйлеу, тындау, оқу және жазу салаларында. Арнайы зерттеу сұрақтарына жасанды интеллект негізіндегі құралдардың тиімділігі, педагогикалық салдарлар және этикалық мәселелер кіруі мүмкін.

2. Әдебиет іздеу: Академиялық дерекқорлар, ғылыми журналдар, конференция материалдары және қатысты онлайн репозиторийлер арқылы әдебиет іздестіру жұмыстары жүргізіледі. Іздеу кілт сөздері мен терминдеріне «Жасанды интеллект», «тіл үйрену», «ағылшын тілі екінші тіл ретінде», «коммуникациялық дағдылар» және осыған ұқсас сөздер кіруі мүмкін. Іздеу стратегиясы кезең-кезеңімен қайта қаралып, сәйкес зерттеулердің барлығы қамтылғанына көз жеткізіледі.

3. Таңдау критерийлері: Әдебиетті таңдау және сүзу жүйелі тәсілмен жүргізіледі, алдын ала анықталған кіріспе және шығарушы критерийлерге негізделеді. Сәйкес зерттеулер зерттеу мақсаттарына, жарияланған күніне, сапасына және әдістемелік дәлдігіне қарай таңдалады. Рецензияланған мақалалар, эмпирикалық зерттеулер және ғылыми әдебиет басымдыққа ие.

4. Деректерді шығару және талдау: Таңдалған әдебиет мұқият қаралып, негізгі ақпараттар, мысалы, зерттеу нәтижелері, әдістемелер, үлгі сипаттамалары және теориялық негіздер шығарылады. Шығарылған деректер ұйымдастырылып, синтезделеді, бұл ЖИ-дің ағылшын тілін үйренушілердің коммуникациялық дағдыларын дамытудағы рөліне қатысты ортақ тақырыптар, тенденциялар және үлгілерді анықтауға мүмкіндік

береді. Зерттеулер арасындағы ұқсастықтар мен айырмашылықтарды көрсету үшін салыстырмалы талдау жүргізілуі мүмкін.

6. Деректерді синтездеу және интерпретациялау: Синтезделген деректер талданып, мағыналы түсініктер мен қорытындылар шығару үшін интерпретацияланады. Нәтижелер зерттеу сұрақтары мен әдебиет шолуы кезінде анықталған тақырыптар бойынша ұйымдастырылады. Қатынастары, байланыстары және салдарлары тексеріліп, ЖИ-дің тіл үйренуде тиімділігі, педагогикалық салдарлары және этикалық мәселелері бойынша қорытындылар жасалады.

7. Шектеулер мен бос орындар: Тандалған зерттеулер мен жалпы әдебиет шолуы процесінің шектеулері мойындалып, талқыланады. Публикациялық қателіктер немесе тілдік қателіктер сияқты ықтимал бейімділіктер ескеріледі. Сонымен қатар, қолданыстағы әдебиеттегі бос орындар анықталып, болашақ зерттеулер мен ізденістерге бағыттар ұсынылады.

8. Есеп жазу: Нәтижелер, интерпретациялар және қорытындылар әдебиетке шолу мақаласының құрылымына сәйкес біртұтас баяндауға біріктіріледі. Есепке кіріспе, әдістеме, әдебиетке шолу, нәтижелерді талқылау, салдарлар және болашақ зерттеулерге ұсыныстар кіреді.

Бұл зерттеу әдісі әдебиетке шолу жасау тәсіліне негізделгенін атап өткен жөн, яғни бар зерттеулер мен ғылыми әдебиетті талдау және синтездеу жүргізіледі. Негізгі деректерді жинау, мысалы, тәжірибелер немесе сауалнамалар жүргізу, бұл әдістемеге кірмейді.

Машиналық оқыту және білім беруде машиналық оқыту (МО) – бұл компьютерлердің алдын ала белгіленген ережелерді немесе алгоритмдерді қолданбай, деректерді талдау және оларға негізделген шешімдер қабылдау қабілеті. МО алгоритмдері студенттердің білім деңгейін автоматты түрде бағалауға, олардың оқу процесінде кездесетін қиындықтарын алдын ала анықтауға мүмкіндік береді.

Табиғи тілдерді өңдеу (NLP) Табиғи тілдерді өңдеу технологиялары студенттердің мәтіндермен өзара әрекеттесуін жеңілдетуге бағытталған. Бұл технология студенттердің жазбаларын немесе сұрақтарын түсініп, оларға жауап беруге қабілетті жүйелерді құруға мүмкіндік береді. Мысалы, оқу материалына қатысты сұрақтар мен жауаптар құру, мәтіндерге талдау жасау сияқты тапсырмалар NLP құралдары арқылы автоматтандырылуы мүмкін.

Жасанды интеллекттің білім беру үдерісіндегі тиімділігін ұсынамыз. Жасанды интеллект құралдарының білім беру үдерісіндегі тиімділігін қарастыру кезінде бірнеше маңызды аспектілерге тоқталу керек [12].

Даралықтандыру және индивидуализация бұл ЖИ құралдары оқушылардың жеке қажеттіліктеріне сәйкес оқу жоспарын құруға мүмкіндік береді. Мысалы, әрбір студенттің оқу жылдамдығы мен түсіну деңгейін ескере отырып, оқу материалдарын жеке ұсыну арқылы ЖИ оқушылардың білім деңгейін және даму қарқынын бақылай отырып, мұғалімдер жеке көмек көрсете алады, ал бұл уақытты үнемдеуге және оқу үдерісін тиімдірек ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Ақпаратты және білімді өңдеу негізінде ЖИ білім беру саласында деректерді жинау, сақтау, талдау және өңдеу үшін кеңінен қолданылады. Студенттердің оқу нәтижелері туралы ақпарат жинау және оны талдау арқылы оқыту әдістерін түзету және жетілдіру мүмкіндігі туындайды. Сонымен қатар, ЖИ құралдары арқылы студенттерге ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау кезінде қажетті мәліметтер мен ақпараттарды тез әрі тиімді іздеу жолдары ұсынылады [13].

Оқу материалдарын автоматтандыру арқылы ЖИ құралдары оқу материалдарын автоматты түрде құрастыруға мүмкіндік береді. Мысалы, тесттер мен сұрақтар жасау, оқулықтарды әзірлеу немесе өзіндік жұмыстарды тексеру үшін машиналық оқыту алгоритмдері қолданылуы мүмкін. Бұл мұғалімдердің уақытын үнемдеуге және оқыту процесінің тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Жасанды интеллекттің білім беру жүйесіндегі қолданылуының нақты мысалдары

Автоматтандырылған оқыту жүйелері ЖИ негізіндегі онлайн оқыту платформалары (мысалы, Coursera, Khan Academy) оқушыларға өздігінен оқу мүмкіндігін береді. Бұл платформалар әртүрлі деңгейдегі курстар мен пәндер бойынша түрлі білім беру материалдарын ұсынады. Сонымен қатар, студенттердің білім деңгейін бағалау және оларға кері байланыс беру үшін ЖИ алгоритмдері пайдаланылады.

Қосымша көмек көрсету жүйелері жасанды интеллекттің тағы бір қолданылуы – бұл оқу барысында оқушыларға қосымша көмек көрсету. Мысалы, студенттерге белгілі бір тақырыптар бойынша сұрақ қою арқылы қосымша ақпарат алу мүмкіндігін береді. Сонымен қатар, ЖИ-мен жұмыс істейтін чат-боттар оқушыларға тікелей жауап бере алады, осылайша мұғалімдердің жұмысын жеңілдетеді.

Қашықтықтан оқыту – қашықтықтан оқыту жүйелеріде ЖИ технологияларының қолданылуы әсіресе маңызды болды. Студенттер онлайн курстар мен бағдарламалар арқылы оқып, өздерінің оқу қарқынын бақылап отыра алады. Жасанды интеллекттің арқасында жеке оқу жоспарын құру және студенттердің прогресін бақылау мүмкіндігі ашылады.

Жасанды интеллекттің білім беру үдерісіндегі қиындықтары мен шектеулері жайына келетін болсақ, олар келесідей: Техникалық қиындықтар ЖИ құралдарының тиімділігі көбінесе техникалық инфрақұрылымның сапасына байланысты. Жоғары жылдамдықты интернет, заманауи компьютерлер мен арнайы бағдарламалық қамтамасыз ету талап етіледі. Бұл құралдарды барлық оқу орындары бірдей қамтамасыз ете алмайды [14].

Этикалық мәселелер жасанды интеллекттің білім беру саласында қолданылуы бірнеше этикалық мәселелерді туындатады. Мысалы, студенттердің деректерінің қауіпсіздігі, олардың жеке ақпараттарының сақталуы және басқа да жеке құпиялардың сақталуы мәселелері басты назарда болуы керек.

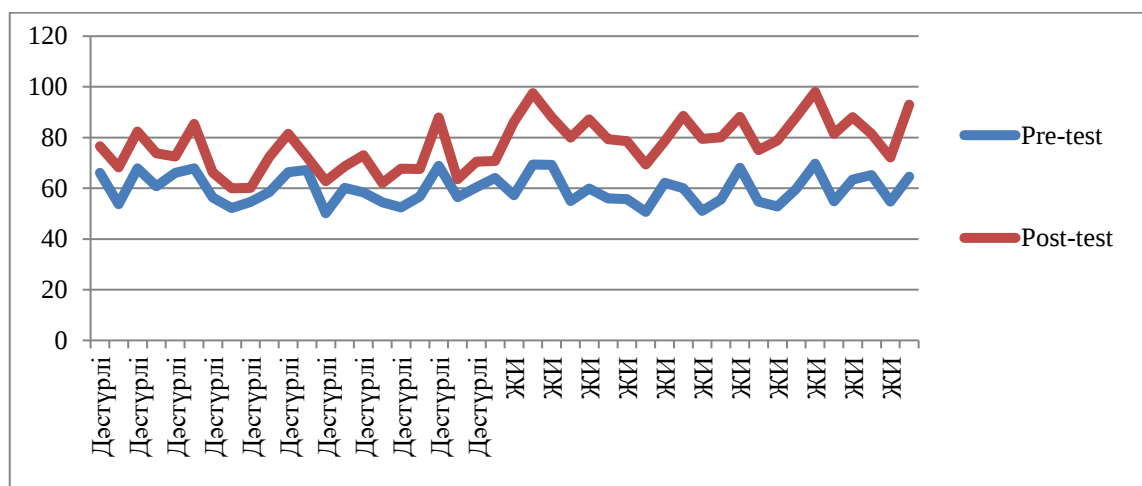
Оқытушылардың дайындық деңгейі жасанды интеллект құралдарын тиімді пайдалану үшін мұғалімдердің қажетті білім мен дағдыларға ие болуы қажет. Бұл құралдарды қолдану үшін арнайы дайындықтан өту қажет болуы мүмкін, ал бұл оқытушылар үшін қосымша уақыт пен ресурстарды талап етеді.

Жасанды интеллекттің ағылшын тілін оқытудағы рөлін зерттеу мақсатында 1 айға созылған эксперимент жүргізілді. Экспериментке ағылшын тілін үйреніп жүрген 45 студент қатысты, олар кездейсоқ екі топқа бөлінді: дәстүрлі әдіспен оқитын топ және жасанды интеллект құралдарын қолданатын топ. Эксперимент басталғанға дейін барлық қатысушылардың бастапқы деңгейін анықтау үшін тестілеу өткізілді. Бұл тест грамматика, сөздік қоры, тыңдалым және сөйлеу дағдыларын бағалауға бағытталды. Сонымен қатар, қатысушылардан олардың оқу әдістері мен тәжірибесі туралы сауалнама алынды. Оқу процесі 4 аптаға созылды. Дәстүрлі әдіспен оқитын топ оқытушының қатысуымен сабақтарға қатысты, оқулықтар мен жұмыс дәптерлерін пайдаланып, грамматикалық жаттығулар орындады, тыңдалым, эссе жазу және сөйлеу дағдыларын дамытуға арналған тапсырмаларды орындады. Бұл топтың оқу процесі дәстүрлі білім беру жүйесінің шеңберінде жүзеге асырылды. Ал жасанды интеллект құралдарын қолданатын топ ChatGPT, Duolingo, Grammarly, Elsa Speak секілді заманауи технологияларды пайдаланды. Олар ChatGPT арқылы грамматикалық түсіндірмелер алып, Duolingo арқылы күнделікті интерактивті жаттығулар орындады, Grammarly көмегімен жазу дағдыларын жетілдірді және Elsa Speak арқылы сөйлеу қабілетін жақсартты. Сонымен қатар, олар ChatGPT немесе басқа ЖИ чат-боттарымен диалог жүргізу арқылы ауызекі сөйлеу дағдыларын дамытуға мүмкіндік алды.

Оқу кезеңі аяқталғаннан кейін барлық қатысушылар қорытынды тест тапсырды. Оның нәтижелері бастапқы тестпен салыстырылып, студенттердің қаншалықты жетілгені анықталды. Тестілеу нәтижелері екі топтың оқыту әдістерінің тиімділігін салыстыруға мүмкіндік берді. Сонымен қатар, барлық қатысушылардан сауалнама арқылы олардың оқу процесі туралы пікірлері жиналды. Бұл сауалнамада студенттерден қай әдіс оларға ыңғайлырақ болғаны, ЖИ құралдарының тілді үйренуге қаншалықты көмектескені және қандай қиындықтарға тап болғаны сұралды.

Жиналған мәліметтерді талдау барысында жасанды интеллект құралдарын қолданған топтың нәтижелері дәстүрлі әдіспен оқыған топқа қарағанда едәуір жоғары болғаны анықталды. Өсіресе, сөздік қоры мен сөйлеу дағдыларын дамытуда ЖИ технологиялары тиімдірек болғаны байқалды. Қатысушылардың көпшілігі ЖИ құралдарының оқу процесін жеңілдеткенін және оқуды қызықты әрі интерактивті еткенін атап өтті. Дегенмен, кейбір студенттер өз бетінше оқудың қиындықтары болғанын және мұғалімнің қатысуы кей жағдайларда қажет екенін айтты.

Бұл 1 айлық эксперимент жасанды интеллекттің ағылшын тілін оқытудағы рөлін ғылыми тұрғыдан бағалауға мүмкіндік берді. Нәтижелер көрсеткендей, ЖИ құралдары дәстүрлі оқыту әдістерін толықтырып, тілді үйренудің тиімділігін арттыра алады. Бұл зерттеу болашақта білім беру саласында ЖИ технологияларын одан әрі дамыту мен тиімді пайдалану жолдарын анықтауға ықпал етті.



Сурет 2 – Дәстүрлі оқыту әдісі мен жасанды интеллект құралдарын қолданған топтардың Pre-test және Post-test нәтижелерінің салыстырмалы талдауы

Білім алушылардың 1 ай ішінде көрсеткен ағылшын тілі деңгейінің прогресі бойынша диаграмма (Сурет 2) дәстүрлі оқыту әдісі мен жасанды интеллект (ЖИ) құралдарын қолданған екі топтың Pre-test және Post-test орташа нәтижелерін салыстырады. Екі топтың бастапқы тест нәтижелері 50-70 аралығында болып, олардың ағылшын тілі деңгейінің бастапқыда шамалас екенін көрсетеді. Қорытынды тест нәтижелеріне келсек, дәстүрлі әдіспен оқыған топ 5-20 балл аралығында прогресс көрсетіп, олардың бағалары 50-90 аралығында орналасты. Ал ЖИ құралдарын қолданған топтың жетістігі жоғары болып, 15-30 балл аралығында жақсарып, олардың қорытынды бағалары 50-100 аралығында болды. Бұл ЖИ құралдарының тиімділігін дәлелдейді, себебі олар студенттерге жекелендірілген оқыту мен интерактивті кері байланыс арқылы жоғары нәтижеге жетуге көмектесті. Дәстүрлі әдіспен оқыған студенттер де айтарлықтай прогресс жасады, бірақ олардың жетістігі ЖИ қолданған топқа қарағанда баяу болды. Осылайша, жасанды интеллект құралдары ағылшын тілін үйренуді жылдамдатып, тиімділігін арттыруға көмектеседі, алайда ең жақсы нәтижеге дәстүрлі оқыту мен ЖИ технологияларын үйлестіру арқылы қол жеткізуге болады.

Қорытынды

Жасанды интеллект құралдарының білім беру үдерісіндегі тиімділігі өте жоғары. Олар оқыту сапасын арттыруға, студенттердің жеке қажеттіліктерін ескеруге, мұғалімдердің жұмысын жеңілдетуге және оқу процесін инновациялық тұрғыдан ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Алайда, ЖИ технологияларын білім беру саласында қолдану кезінде кездесетін техникалық, этикалық және әдіснамалық мәселелерді шешу маңызды. Болашақта ЖИ

құралдарының білім беру саласында қолданылуы ары қарай кеңейе түсуі мүмкін, және бұл өзгерістер оқу жүйесінің барлық деңгейлеріне терең әсер ететін болады.

ЖИ жүйелері оқу материалдарын 24/7 қолжетімді етеді, бұл әсіресе қашықтықтан оқыту жағдайында үлкен артықшылыққа ие. Студенттер кез келген уақытта қажетті ақпаратты алу арқылы өз білімдерін жетілдіре алады. Бұл мүмкіндіктер білім алу үшін тиімді уақытты басқаруға және оны кеңейтуге көмектеседі.

Жасанды интеллект білім беру үдерісін тиімді жетілдіруге үлкен мүмкіндіктер ұсынады, бірақ оның тиімділігін арттыру үшін бірқатар мәселелерді шешу қажет. ЖИ жүйелерінің мүмкіндіктері оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімделіп, оқу үдерісін жекелендіруге, бағалау процесін автоматтандыруға, білім беру нәтижелерін жақсартуға мүмкіндік береді. Алайда ЖИ қолдану кезінде қауіпсіздік, оқытушылардың дайындық деңгейі мен олардың рөлі мәселелеріне назар аудару қажет. Осы аспектілерді ескере отырып, ЖИ технологияларының білім беру саласындағы тиімділігі айтарлықтай арта түсуі мүмкін.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Жасанды интеллект білім сапасын жақсартады <https://egemen.kz/article/370794-zhasandy-intellekt-bilim-sapasy-dgaqsartady>.
2. Rahayu S., & Pujiyono, W. (2017). Media Pembelajaran Kecerdasan Buatan Pokok Bahasan Metode Pelacakan Menggunakan Multimedia Pada E-Learning. JSTIE (Jurnal Sarjana Teknik Informatika) (E-Journal). – 2017. – №5(1). P.136-145.
3. Cheng S.-M., & Day, M.-Y. Technologies and Applications of Artificial Intelligence: 19th International Conference. TAAI 2014. Taipei, Taiwan. – 2014. November 21-23. Proceedings. Springer.
4. Karsenti T. Artificial intelligence in education: The urgent need to prepare teachers // Formation et profession. – 2019.
5. Mehrotra D.D. Basics of artificial intelligence & machine learning // Notion Press. –2019.
6. Wang R. Research on Artificial Intelligence Promoting English Learning Change // Proceedings of the 3rd International Conference on Economics and Management, Education, Humanities and Social Sciences (EMEHS 2019). Proceedings of the 3rd International Conference on Economics and Management, Education, Humanities and Social Sciences (EMEHS 2019). Suzhou City, China. – 2019.
7. Whitby B. Artificial Intelligence // The Rosen Publishing Group, Inc. – 2009.
8. Sebenova B.T., Joldybek D.B., Baqyt A.B. Joғarғы оқу орындарында шығармашылық мамандықтарды оқытудағы жасанды интеллекттің қажеттілігі // OF “Mejdunarodnyi nauchno-issledovatel'skiy sentr “Endless Light in Science”. Pedagogicheskie nauki. – 2023. – №1. – Str .18-23
9. Amalbekuly A. Qazirǵı bılım berudeǵı jasandy intellekttiń rólı // OF “Mejdunarodnyi nauchno-issledovatel'skiy sentr “Endless Light in Science”. Tehnicheskie nauki. – 2023. – №3. – Str .128-131
10. Ganeesh G., Maria Abisha Rani M. (2023) Role of Artificial Intelligence in English Language Teaching. International Journal of Research Publication and Reviews. Vol 4. №11, P. 2418-2420
11. Seitbekova D.A. The role of artificial intelligence technology in teaching English // International scientific-practical conference on the topic of “Problems and perspectives of modern technology in teaching foreign languages”. Uzbekistan, – 2023. – №3(22). –P. 133-137.
12. Trabelsi M.A. (2024), The impact of artificial intelligence on economic development. Journal of Electronic Business & Digital Economics. –Vol. 3 –No. 2, –P. 142-155.
13. Tianyuan Xu, Huang Wang (2024) The effectiveness of artificial intelligence on English language learning achievement.
14. Alkaabi M.H. & Almaamari, A.S. (2025). Generative AI Implementation and Assessment in Arabic Language Teaching. International Journal of Online Pedagogy and Course Design (IJOPCD)7 –15(1)7. –P. 1-18.

REFERENCES:

1. Jasandy intelekt bilim sapasyn jaqsartady [Artificial intelligence improves the quality of Education] <https://egemen.kz/article/370794-zhasandy-intellekt-bilim-sapasyn-dgaqsartady>.
2. Rahayu S., & Pujiyono, W. (2017). Media Pembelajaran Kecerdasan Buatan Pokok Bahasan Metode Pelacakan Menggunakan Multimedia Pada E-Learning. JSTIE (Jurnal Sarjana Teknik Informatika) (E-Journal). –2017. – №5(1). –R.136-145.
3. Cheng S.-M., & Day, M.-Y. Technologies and Applications of Artificial Intelligence: 19th International Conference. TAAI 2014. Taipei, Taiwan. – 2014. November 21-23. Proceedings. Springer.
4. Karsenti T. Artificial intelligence in education: The urgent need to prepare teachers // Formation et profession. – 2019.
5. Mehrotra D.D. Basics of artificial intelligence & machine learning // Notion Press. –2019.
6. Wang R. Research on Artificial Intelligence Promoting English Learning Change // Proceedings of the 3rd International Conference on Economics and Management, Education, Humanities and Social Sciences (EMEHSS 2019). Proceedings of the 3rd International Conference on Economics and Management, Education, Humanities and Social Sciences (EMEHSS 2019). Suzhou City, China. – 2019.
7. Whitby B. Artificial Intelligence // The Rosen Publishing Group, Inc. – 2009.
8. Sebenova B.T., Joldybek D.B., Baqyt A.B. Joǵarǵy oqu oryndarynda ǵyǵarmaǵylyq mamandyqtardy oqytudaǵy jasandy intellektiń qajetiligi [The need for artificial intelligence in teaching creative professions in universities] // OF “Mejdunarodnyi nauchno-issledovatel'skiy sentr “Endless Light in Science”. Pedagogicheskie nauki. – 2023. – №1. – Str .18-23
9. Amalbekuly A. Qazirǵı bilim berudeǵı jasandy intellektiń rólı [The role of artificial intelligence in modern education] // OF “Mejdunarodnyi nauchno-issledovatel'skiy sentr “Endless Light in Science”. Tehnicheskie nauki. – 2023. – №3. – Str .128-131
10. Ganeesh G., Maria Abisha Rani M. (2023) Role of Artificial Intelligence in English Language Teaching. International Journal of Research Publication and Reviews. –Vol 4. №11, –P. 2418-2420
11. Seitbekova D.A. The role of artificial intelligence technology in teaching English // International scientific-practical conference on the topic of “Problems and perspectives of modern technology in teaching foreign languages”. Uzbekistan, –2023. –№3(22). –R. 133-137.
12. Trabelsi M.A. (2024), The impact of artificial intelligence on economic development. Journal of Electronic Business & Digital Economics. –Vol. 3 –No. 2, –P. 142-155.
13. Tianyuan Xu, Huang Wang (2024) The effectiveness of artificial intelligence on English language learning achievement.
14. Alkaabi M.H. & Almaamari, A.S. (2025). Generative AI Implementation and Assessment in Arabic Language Teaching. International Journal of Online Pedagogy and Course Design (IJOPCD)7 – 15(1)7. – P. 1-18.

РОЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Спатаев Б.О.¹, Есекешова М.Д.², Спатай А.О.^{3,}, Есентаева А.А.⁴*

^{1,2}*Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина,
Республика Казахстан, г. Астана.*

³*Центрально-Азиатский инновационный университет,
Республика Казахстан, г. Шымкент.*

⁴*Южно-Казахстанский университет имени М. Ауезова,
Республика Казахстан, г. Шымкент*

**e-mail: baurspatayev_17-83@mail.ru, spatay.aygul@mail.ru*

Искусственный интеллект (ИИ) приобрел значительную популярность в настоящее время, предлагая новые возможности и инновационные решения в области образования. Средства ИИ смогли способствовать совершенствованию учебного процесса, индивидуализации учебного опыта учащихся и студентов, повышению качества образования, а также облегчению работы учителей. В этой статье были рассмотрены эффективность и возможности применения искусственного интеллекта в сфере образования, а также его влияние на систему образования в будущем. Искусственный интеллект (ИИ) внес важные изменения в систему образования. Инструменты ИИ смогли персонализировать учебный процесс и значительно улучшить учебный опыт студентов. Цель данного исследования-показать эффективность искусственного интеллекта в образовательном процессе, проанализировать его преимущества и влияние в системе обучения. Мы определили эффективность искусственного интеллекта в сфере образования, изучили методические подходы к внедрению средств ИИ в учебный процесс, применяли технологии ИИ для улучшения результатов обучения учащихся, выработали рекомендации, основанные на решениях ИИ для повышения эффективности системы образования, определили эффективность искусственного интеллекта в образовательном процессе и предложили методы их эффективного внедрения в учебный процесс.

Ключевые слова: искусственный интеллект, образовательный процесс, эффективность обучения, автоматизированная оценка, индивидуальное обучение, дистанционное образование, инструменты искусственного интеллекта

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN TEACHING ENGLISH

B.O. Spatayev¹, M.D. Yessekeshova², A.O. Spatay^{3,*}, A.A. Yessentaeva⁴

^{1,2}S. Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University, Republic of Kazakhstan, Astana

³Central Asia Innovative University, Republic of Kazakhstan, Shymkent

⁴M. Auezov South Kazakhstan Research University, Republic of Kazakhstan, Shymkent

*e-mail: baurspatayev_17-83@mail.ru, spatay.aygul@mail.ru

Artificial intelligence (AI) has gained significant popularity nowadays, offering new opportunities and innovative solutions in the field of education. AI tools were able to help improve the educational process, individualize the learning experience of students and students, improve the quality of education, and facilitate the work of teachers. This article examined the effectiveness and possibilities of using artificial intelligence in the field of education, as well as its impact on the education system in the future. Artificial intelligence (AI) has made important changes to the education system. AI tools were able to personalize the learning process and significantly improve the learning experience of students. The purpose of this study is to show the effectiveness of artificial intelligence in the educational process, to analyze its advantages and impact in the learning system. We have determined the effectiveness of artificial intelligence in the field of education, studied methodological approaches to the introduction of AI tools into the educational process, applied AI technologies to improve student learning outcomes, developed recommendations based on AI solutions to improve the effectiveness of the education system, determined the effectiveness of artificial intelligence in the educational process and proposed methods for their effective implementation in the educational process.

Keywords: artificial intelligence, educational process, learning efficiency, automated assessment, individual learning, distance education, artificial intelligence tools

МЕКТЕПKE ДЕЙІНГІ ЖАСТАҒЫ АУТИЗММЕН АУЫРАТЫН БАЛАЛАРДЫ БАСТАУЫШ МЕКТЕПKE ДАЙЫНДАУ: ШАҒЫН ШОЛУ

Тұмар Қ. , Сейтқазы Б. 

Жетісу облысы білім басқармасы мемлекеттік мекемесі, Текелі қаласының «№ 2 психологиялық-педагогикалық түзеу кабинеті» коммуналдық мемлекеттік мекемесі, Қазақстан Республикасы, Текелі қ.

**e-mail: qatipa@list.ru*

Мектепке дейінгі кезеңнен бастауыш мектепке көшу – барлық балалар үшін маңызды даму кезеңі болып табылады, бұл әсіресе Аутизм спектрі бұзылысы (АСБ) бар балалар үшін аса маңызды. Бұл шолу мектеп жасына дейінгі АСБ-мен ауыратын балаларды бастауыш мектепке сәтті енгізу үшін қажетті стратегияларды, қиындықтар мен қолдауларды зерттейді. Қазіргі кезде жүргізіліп жатқан зерттеулерді, дәлелді тәжірибелерді және мұғалімдердің көзқарастарын талдай отырып, бұл мақала бастауыш білімге дайындығын арттыру үшін педагогтарға және ата-аналарға қолдануға болатын нақты ұсыныстар береді.

***Кілт сөздер:** аутизм спектрі бұзылысы, мектепке дейінгі кезең, бастауыш мектепке көшу ТЕАССН бағдарламасы, өтпелі кезеңді жоспарлау.*

Кіріспе

Мектепке дейінгі кезеңнен бастауыш мектепке көшу – барлық балалар үшін маңызды даму кезеңі болып табылады. Аутизм спектрі бұзылысы (АСБ) бар балалар үшін бұл кезең әлеуметтік қарым-қатынас, сенсорлық өңдеу және жаңа ортаға бейімделу қиындықтарына байланысты ерекше сынақ болуы мүмкін [1, 2]. Ерте араласу және мақсатты дайындық жаңа әлеуметтік, эмоционалдық және когнитивті дағдыларды дамыту арқылы бұл өтпелі кезеңді жеңілдету өте маңызды.

АСБ – бұл қабілеттер мен қиындықтардың кең спектрімен сипатталатын нейродаму жағдайы. АСБ таралуы жаһандық деңгейде артып келе жатқандықтан, білім беру жүйелері осы оқушылардың қажеттіліктеріне бейімделуі керек [3]. Мектеп жасына дейінгі АСБ-мен ауыратын балаларды бастауыш мектеп талаптарына дайындау мұғалімдер, терапевттер, отбасылар және мектеп әкімшілерін қамтитын пәнаралық көзқарасты қажет етеді.

Мектепке түсуге дайындыққа назар аудара отырып, ата-аналар мен ерте араласу қызметтерін жеткізушілер тарапынан дайындық перспективаларын түсіну маңызды. Ата-аналар мен ерте араласуды қамтамасыз етушілер барлық басымдықтар бойынша келіспеуі мүмкін, бірақ олардың қай жерде жақындасатынын және алшақтайтынын білу маңызды. Дегенмен, осы уақытқа дейін, кәсіптік психологтар мен дефектологтар сияқты қызметкерлерден тұратын ерте араласу қызметтері АСБ бар балаларды өтпелі кезеңге қатысуға қалай дайындайтыны саласындағы зерттеулер шектеулі. Қолданыстағы әдебиеттердің көп бөлігі мұғалім мен ата-ананың көзқарастарына бағытталған, ал ата-ана көзқарастары тәрбиелеушілердің көзқарастарымен сәйкес келетіні туралы деректер көп емес.

Бұл шолу АСБ-мен ауыратын балаларды бастауыш мектепке дайындаудағы тиімді стратегиялар бойынша зерттеулерді жинақтауға бағытталған. Әлеуметтік және эмоционалдық дағдыларды дамыту, көшуге дайындықты жоспарлау, мүдделі тараптар арасындағы ынтымақтастық және кедергілер сияқты негізгі тақырыптар талқыланады. Оның мақсаты – инклюзия мен табысты бастауыш білімге ықпал ететін озық тәжірибелерге арналған жол картасын ұсыну.

Материалдар мен әдістер

Бұл шолу мақаласында аутизм спектрінің бұзылуы бар мектепке дейінгі жастағы балаларды бастауыш мектепке дайындаудың тиімді стратегияларын анықтау үшін әртүрлі зерттеулер мен сарапшылық ұсыныстардың дәлелдері талданған. Қабылданған әдістеме әдебиетке жан-жақты шолу мен тақырыптық талдауды қамтиды. Әдебиет іздеу іздеу Google Scholar, PubMed және Web of Science сияқты көптеген дерекқорларда жүргізілді. Іздеу кезінде пайдаланылған кілт сөздер «Аутизм спектрінің бұзылуы», «мектепке дайындық», «мектепке дейінгі балалардан бастауыш мектепке өтуі» болды. Критерийлері: 2010 және 2024 жылдар аралығында жарияланған зерттеулер, АСБ бар балаларды мектепке дейінгі жастан бастауыш мектепке көшірудегі қарым-қатынастарға, стратегияларға және қиындықтарға назар аударылды.

Нәтижелер мен талқылау

Елімізде аутист балалар басқа да білім алушылармен бірдей мектепте оқуға құқылы. Алайда олар мектепке келгенде бірден сабаққа толық қатысып кете алмайды. Оларға алдын-ала арнайы педагог маманның көмегі керек. Сондықтан ата-аналар мен тәрбиелеуші мамандар өтпелі кезеңге дейін АСБ бар балаларға ерте араласу қызметтерін қалай көрсететінін білу орынды: баланы мектепке көшуге дайындау үшін бала мен отбасының басымдықтарын анықтау және келісу, баланың мектепке қашан көшуге дайын екенін анықтау және Олар баланың мектепке баруын бастау үшін ғана емес, мектепке көшкеннен кейін балаға қажетті дағдыларды және қоршаған ортаны қолдауды жалғастыру үшін маңызды деп санайды.

Осы зерттеу бойынша жүргізілген әдеби шолуда аутизм спектрінің бұзылуы (АСБ) бар мектепке дейінгі жастағы балаларды бастауыш мектепке дайындауда бірқатар тиімді стратегияларды анықтады. Талдау нәтижелері бойынша келесі негізгі аспектілер маңызды деп танылды:

1. Әлеуметтік және эмоционалдық дағдыларды дамыту

Әлеуметтік қарым-қатынас және эмоцияларды реттеу АСБ-мен ауыратын балалар үшін жиі қиындық тудырады. Өзімен жасты балалармен бірге әлеуметтік дағдыларды оқыту, эмоцияларды тану жаттығулары және топтық ойын терапиясы сияқты араласулар бұл құзыреттерді арттыруда тиімді екені дәлелденген [4]. Рөлдік ойын сценарийлері мен әлеуметтік қарым-қатынас туралы әңгімелер бастауыш мектеп жағдайларын болжауға және басқаруға көмектеседі [5].

2. Когнитивті және академиялық дайындық

Бастауыш мектепке дайын болу үшін ерте сауаттылық пен есептеу дағдылары өте маңызды. Бағдарламаланған оқыту әдістері, соның ішінде Қолданбалы мінез-құлықты талдау (АВА) және ТЕАССН бағдарламасы, негізгі академиялық дағдыларды қалыптастыруда тиімді екені дәлелденген [6, 7]. ТЕАССН бағдарламасын Шоплер және оның командасы ұсынды, ол АСБ бар балаларға психологиялық білім берудің кешенді бағдарламасы болып табылады. Бұл бағдарлама аутист балаларды жан-жақты дамыту және олардың қоғамға реинтеграциясын жеңілдету үшін құрылымдық, жүйелі және стратегиялық реттелген оқыту орталарына, материалдарына және процедураларына бағытталған. Құрылымдық оқыту ТЕАССН бағдарламасының дағдыларды жақсартуға және мінез-құлық проблемаларын азайтуға арналған негізгі тәсілі болды.

3. Өтпелі кезеңді жоспарлау

Бастауыш мектепке көшу балалар мен олардың отбасылары үшін маңызды кезең болып табылады. АСБ бар балалар үшін өтпелі кезең күтпеген сипатымен қиынға соғады, бұл көбінесе тиісті түсіну мен қолдауды қажет етеді. Өтпелі кезеңді жоспарлау мектепке дейінгі кезеңнен бастап басталып, бастауыш мектепке баруды, мұғалімдермен танысуды және жаңа ортаға біртіндеп бейімделуді қамтуы керек [8]. Бастауыш және мектепке дейінгі қызметкерлер бірлесіп әзірлеген нақты мақсаттары мен стратегиялары бар жоспар жасау үздіксіз қолдауды қамтамасыз етеді [9]. Өтпелі кезеңдегі ортақ кедергілерге арнайы

дайындалған мұғалімдердің жетіспеушілігі, ресурстардың жеткіліксіздігі және мектеп құрылымдарының қатаңдығы жатады. Инклюзивті білім беруді қамтамасыз ету үшін осы жүйелік мәселелерді шешу өте маңызды.

4. Отбасының қатысуы

Ата-аналардың араласуы АСБ-мен ауыратын балаларды мектепке дайындауда маңызды рөл атқарады. Ата-аналарды балаларының қарым-қатынасы, мінез-құлқы және оқуы бойынша қолдау стратегияларына үйрету нәтижелерді жақсартады [10, 11]. Ата-аналар мен мұғалімдердің серіктестігі үй мен мектеп ортасы арасындағы бірізділікті қамтамасыз етеді. Ұлыбританияның Білім және ғылым департаментінің мәлімдемесіне сәйкес [12], «дамуында ауытқулары бар адамдардың қажеттіліктерін тиімді шешу ата-аналардың толық қатысуына байланысты. Олардың денсаулық және білім беру мамандарымен қарым-қатынасы баланың дамуы үшін өте маңызды. Ата-аналар мамандардың күш-жігерін қолдау үшін ақпарат пен нақты нұсқауларды қажет етеді, ал ата-аналардың балалары туралы құнды білімдерінсіз мамандардың қажеттіліктерін қанағаттандыру мүмкін емес.

5. Практикалық ұсыныстар

1) Жеке өтпелі бағдарламалар

Баланың күшті жақтарына, қиындықтарына және артықшылықтарына сәйкес келетін жеке жоспарлар әзірлеу [13]. Күнделікті визуалды кестелерді пайдаланып, мектепті күтілетін дағдыларын қалыптастыру.

2) Мұғалімдерді даярлау және ынтымақтастық

Мұғалімдерге АСБ-ға тән стратегиялар бойынша кәсіби дамуды қамтамасыз ету.

Мектепке дейінгі ұйым және бастауыш мектеп мұғалімдері арасындағы тұрақты қарым-қатынасты жеңілдету.

3) Инклюзивті мектеп ортасы

Әртүрлі қажеттіліктерді қанағаттандыру үшін сынып макеттерін, оқу материалдарын және сезімталдыққа қолайлы кеңістіктерді бейімдеу [14]. Сыныптастар арасындағы өзара түсіністікке ықпал ететін білім беру бағдарламаларын насихаттау.

4) Бақылау және бағалау

5) Мұғалімдер, ата-аналар және балалардың кері байланысы арқылы стратегиялардың тиімділігін үнемі бағалау. Пайда болған қиындықтарды шешу үшін жоспарларды реттеу.

Қорытынды

АСБ-мен ауыратын мектеп жасына дейінгі балаларды бастауыш мектепке дайындау әлеуметтік, эмоционалдық, когнитивті және экологиялық факторларды қамтитын ынтымақтастыққа негізделген көпжақты көзқарасты қажет етеді. Дәлелді тәжірибелерді енгізу және педагогтар, отбасылар және қауымдастықтар арасында берік серіктестік орнату арқылы біз өтпелі кезеңдерден табысты өтуді қамтамасыз етіп, өмір бойы оқыту мен инклюзияға негіз қалай аламыз. Болашақ зерттеулер осы стратегиялардың ұзақ мерзімді әсерін бағалау және АСБ-мен ауыратын балалардың мектепке дайын болуын арттыру үшін инновациялық тәсілдерді зерттеулерге назар аударуы керек.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Жаныбекова, Ж.К., & Утегенова, Г.Ж. (2024). Бастауыш сыныпта ерекше білім беру қажеттілігін талап ететін балаларды оқыту ерекшелігі.
2. Темирханова, К.Ш. (2024). Мектепке дейінгі ұйымның ата-аналар қауымдастығымен жүргізілетін жұмыстардың жаңа форматтары.
3. Connolly, M., & Gersch, I. (2020). Supporting children with autism spectrum disorders during transitions. *Journal of Developmental Psychology*, – 36(4), – P. 456-470.

4. Wright, B., Bell, K.J., Blackwell, J.E., Teige, C., Mandefield, L., Wang, H.I., ... & Hewitt, C. E. (2024). Impact of Social Stories on social and emotional health of autism spectrum primary school children: the ASSSIST2 RCT with economic evaluation. *Health technology assessment* (Winchester, England), 28(39), P. 1-121.
5. Bella, M., & Sipsa, Z. (2020). Teachers' Perceptions: Role-play Strategies for Teaching Social Skills to Children with Autism in Physical Education. *Pedagogy of Learning*, – 6 (1), – 1-12 p.
6. Zeng, H., Liu, S., Huang, R., Zhou, Y., Tang, J., Xie, J., ... & Yang, B. X. (2021). Effect of the TEACCH program on the rehabilitation of preschool children with autistic spectrum disorder: a randomized controlled trial. *Journal of Psychiatric Research*, – 138, – P. 420-427.
7. Virues-Ortega, J., Pérez-Bustamante, A., & Tarifa-Rodriguez, A. (2022). Evidence-based Applied Behavior Analysis (ABA) autism treatments: An overview of comprehensive and focused meta-analyses. *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorder: Assessment, Diagnosis, and Treatment*, – P. 631-659.
8. Martin, T., Dixon, R., Verenikina, I., & Costley, D. (2021). Transitioning primary school students with Autism Spectrum Disorder from a special education setting to a mainstream classroom: successes and difficulties. *International Journal of Inclusive Education*, – 25(5), – P. 640-655.
9. Arthur, L., Beecher, B., Death, E., Dockett, S., & Farmer, S.(2017). *Programming and planning in early childhood settings*. Cengage AU.
10. Жолдасов, Е. А., & Қанат АМ, С. Н. (2022). Мектеп психологы маман рөлінің атқаратын іс-әрекеті мен мен ерекшеліктері. ББК – 74.58 – С. 84-190.
11. Zwaigenbaum, L., Bauman, M. L., Choueiri, R., Kasari, C., et al. (2015). Early intervention for children with autism spectrum disorder under 3 years of age: Recommendations for practice and research. *Pediatrics*, – 136(1), – P. 60-81.
12. Rutter, M. and Schopler, E. (1987). Autism and pervasive developmental disorders: Concepts and diagnostic issues. In MT In Rutter, Assessment and Classification in Child and Adolescent Psychiatry. New York: Guilford Press.
13. Семенович, М.Л., Манелис, Н.Г., Хаустов, А.В., Козорез, А.И., & Морозова, Е. В. (2015). Описание методики оценки базовых речевых и учебных навыков (ABLLS-R). Аутизм и нарушения развития, – 13(4), – P. 3-11.
14. Шаргородская, Л. В. (2017). Организационно-педагогические условия инклюзивного обучения младших школьников с расстройствами аутистического спектра. Журнал педагогических исследований, – 2(2), – 60 p.

REFERENCES:

1. Janybekova, J. K., & Utegenova, G. J. (2024). Bastauyş synypta erekşe bilim beru qajettılıgın talap etetin balalardy oqytu erekşeligi [Features of teaching children with special educational needs in primary school].
2. Temirhanova, K. Ş. (2024). Mektepke deıngı üıymnyñ ata-analar qauymdastyğymen jürgıziletın jümystardyñ jaña formattary [New formats of work with the parent association of a preschool organization].
3. Connolly, M., & Gersch, I. (2020). Supporting children with autism spectrum disorders during transitions. *Journal of Developmental Psychology*, – 36(4), – P. 456-470.
4. Wright, B., Bell, K.J., Blackwell, J.E., Teige, C., Mandefield, L., Wang, H.I., ... & Hewitt, C. E. (2024). Impact of Social Stories on social and emotional health of autism spectrum primary school children: the ASSSIST2 RCT with economic evaluation. *Health technology assessment* (Winchester, England), –28(39), – P. 1-121.
5. Bella, M., & Sipsa, Z. (2020). Teachers' Perceptions: Role-play Strategies for Teaching Social Skills to Children with Autism in Physical Education. *Pedagogy of Learning*, – 6 (1), – P. 1-12.

6. Zeng, H., Liu, S., Huang, R., Zhou, Y., Tang, J., Xie, J., ... & Yang, B. X. (2021). Effect of the TEACCH program on the rehabilitation of preschool children with autistic spectrum disorder: a randomized controlled trial. *Journal of Psychiatric Research*, – 138, – P. 420-427.
7. Virues-Ortega, J., Pérez-Bustamante, A., & Tarifa-Rodriguez, A. (2022). Evidence-based Applied Behavior Analysis (ABA) autism treatments: An overview of comprehensive and focused meta-analyses. *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorder: Assessment, Diagnosis, and Treatment*, – P. 631-659.
8. Martin, T., Dixon, R., Verenikina, I., & Costley, D. (2021). Transitioning primary school students with Autism Spectrum Disorder from a special education setting to a mainstream classroom: successes and difficulties. *International Journal of Inclusive Education*, – 25(5), – P. 640-655.
9. Arthur, L., Beecher, B., Death, E., Dockett, S., & Farmer, S. (2017). *Programming and planning in early childhood settings*. Cengage AU.
10. Joldasov, E. A., & Qanat AM, S. N. (2022). Mektep psihology maman röliniñ atqaratyn is-äreketi men erekselikteri [The role and characteristics of a school psychologist]. *BBK 74.58 – C. 84-190*.
11. Zwaigenbaum, L., Bauman, M. L., Choueiri, R., Kasari, C., et al. (2015). Early intervention for children with autism spectrum disorder under 3 years of age: Recommendations for practice and research. *Pediatrics*, –136(1), P. 60-81.
12. Rutter, M. and Schopler, E. (1987). Autism and pervasive developmental disorders: Concepts and diagnostic issues. In *MT In Rutter, Assessment and Classification in Child and Adolescent Psychiatry*. New York: Guilford Press.
13. Semenov, M. L., Manelis, N. G., Haustov, A. V., Kozorez, A. I., & Morozova, E. V. (2015). Opisanie metodiki osenki bazovyh rechevyh i uchebnyh navykov (ABLLS-R) [Description of the Assessment of Basic Language and Learning Skills-Reference (ABLLS-R)]. *Autizm i naruşenia razvitiia*, –13(4), – P. 3-11.
14. Şargorodskaja, L. V. (2017). Organizasionno-pedagogicheskie uslovia inklüzivnogo obuchenia mladşih şkölnikov s rasstroistvami autisticheskogo spektra [Organizational and pedagogical conditions for inclusive education of primary school students with autism spectrum disorders]. *Jurnal pedagogicheskikh issledovani*, –2(2), – 60 p.

ПОДГОТОВКА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С АУТИЗМОМ К НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ: КРАТКИЙ ОБЗОР

Тұмар Қ., Сейтқазы Б.*

Жетысуский областной департамент образования, коммунальное государственное учреждение «Психолого-педагогический коррекционный кабинет № 2 города Текели», Республика Казахстан, г.Текели

**e-mail: qatipa@list.ru*

Переход из дошкольного учреждения в начальную школу является важным этапом развития для всех детей, но он особенно важен для детей с расстройствами аутистического спектра (РАС). В этом обзоре рассматриваются стратегии, проблемы и поддержка, необходимые для успешного перехода детей дошкольного возраста с РАС в начальную школу. Анализируя современные исследования, основанные на фактических данных методы и точки зрения учителей, данная статья дает конкретные рекомендации, которые педагоги и родители могут использовать для повышения готовности к начальному образованию.

Ключевые слова: *расстройство аутистического спектра, дошкольный период, переход в начальную школу, программа TEACCH, планирование перехода.*

**PREPARING PRESCHOOL CHILDREN WITH AUTISM FOR PRIMARY SCHOOL:
A BRIEF REVIEW**

Q. Tumar, B. Seitkazy*

Zhetysu Regional Department of Education, Communal State Institution "Psychological and Pedagogical Correctional Cabinet №2 of Tekeli City", Republic of Kazakhstan, Tekeli

**e-mail: qatipa@list.ru*

Transitioning from preschool to primary school represents a critical milestone for children, especially for those with Autism Spectrum Disorder (ASD). This review explores the strategies, challenges, and supports necessary to prepare preschool-aged children with ASD for successful integration into primary school settings. By examining current research, evidence-based practices, and teacher perspectives, this article provides actionable insights for educators, parents, and policymakers to enhance readiness for primary education.

Key words: *Autism spectrum disorder, preschool period, transition to primary school, TEACCH program, transition planning.*

АВТОРЛАР НАЗАРЫНА!

- Мақалалардың электронды нұсқалары zhetyu.edu.kz сайтында орналастырылған.
- Ұсынылған ақпараттың дәлдігі үшін жауапкершілікті авторлар алады.

Журналдың жиілігі

«Ілияс Жансүгіров атындағы Жетісу университетінің Хабаршысы» ғылыми журналы №1(114)/2025 шығарылымына педагогикалық бағыт бойынша ғылыми мақалалар жинағын жариялайды.

Қолжазбалар 2025 жылдың 28-ақпанға дейін қабылданады. Қолжазбаны редакцияға журналдың сайты арқылы жіберуге болады: <https://journal.zhetysu.edu.kz>.

Жалпы ережелер

«Ілияс Жансүгіров атындағы Жетісу университетінің Хабаршысы» ғылыми журналы толық қолжазбалар түрінде ресімделген түпнұсқа зерттеулердің нәтижелерін қамтитын қолжазбаларды жариялауға қабылдайды. Материалдар бірегей, бұған дейін жарияланбаған, журнал тақырыбына сәйкес болуы тиіс және плагиатқа тексеріліп, екі жақты жасырын рецензиялаудан рецензиялаудан өтіп, редакциялық алқаның мақұлдауынан өтуі қажет. Тақырыптық сәйкессіздік туралы шешімді редакциялық алқа арнайы рецензиясыз және себептерін негіздемей қабылдауы мүмкін. Редакция материалдарды тақырыпқа сәйкес келмесе, рецензиялаусыз және себептерін түсіндірмей кері қайтаруға құқылы.

Студенттердің және магистранттардың жұмыстарын тек ғылыми жетекшілерімен бірге немесе олардың рецензиясы болған жағдайда қабылдайды.

Жауапты хатшы материалдарды рәсімдеу талаптарына сәйкестігін үш күн ішінде тексереді, талап бұзылған жағдайда авторға қайта өңдеу қажеттілігі туралы хабарлама беріледі.

Журнал ашық болып табылады – кез келген автор, азаматтығына, жұмыс орнына және ғылыми дәрежесіне қарамастан, редакция талаптарын сақтай отырып, қолжазбасын жариялау мүмкіндігіне ие.

Редакция мақалаға әдеби және стильдік өңдеу жүргізбейді.

Төлем тәсілдері

Қолжазба жариялауға қабылданғаннан кейін авторға баспа шығындарын төлеу туралы түбіртектең скан-көшірмесін (PDF немесе JPEG форматында) электронды поштаға: vestnik@zu.edu.kz жіберу қажет. Ұйымдастырушылық жарна 4000 теңге. Шетелдік авторлар үшін журналда жариялау тегін жүргізіледі.

Университет реквизиттері

І.Жансүгіров атындағы ЖУ

СТТН 531400011685

БСК – 990140003041

ЖСК – KZ566010311000005234

КБЕ 16

БСК - HSBKKZKX,

ТРФ 319900 АҚ «Қазақстан Халық Банкі», Талдықорған қ.

Төлем кезінде міндетті түрде төлемнің мақсатын көрсетуді керек: ЖУ Хабаршысы журналындағы қолжазба үшін.

Касpi.kz арқылы төлеу нұсқаулығы:

Төлемдер ➔ Іздеу ➔ "Жетысуский госуниверситет им. И. Жансугурова" ➔ Факультет орнына: ЖҰХабаршысы ➔ Өз мәліметтеріңізді толтырасыз ➔ Суммасы: 4000тг 1 қолжазба үшін ➔ төлеу

Редакцияның мекен-жайы: 040000, Талдықорған қ., Жансүгіров к., 187а, Ілияс Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, 310 кабинет – Ғылымметрия және ғылыми кадрларды даярлау бөлімі, тел.: 8 (7282) 22-21-23, ішкі 1193, e-mail: vestnik@zu.edu.kz.

Авторларға ақпарат

Шетелдік авторлардың қолжазбалары мен І. Жансүгіров атындағы Жетісу университетімен аффилирленбеген авторлардың қолжазбалары басым күшке ие және кезексіз қабылданады. Журналдың редакциялық алқасы қатаң түрде журналдың бағыты бойынша бұрын жарияланбаған қолжазбаларды қабылдайды.

Редакциялық алқа авторлардан журналда жариялау үшін қолжазбалар дайындау кезінде келесі ережелерді басшылыққа алуды сұрайды.

Қолжазбасы бар MS Word құжаты келесі үлгі бойынша аталу керек: №1(114) Барлық авторлардың тегі мен аты-жөндері. Мысалы: №1(114) Шатырбаева Г.Ж., Молдабаева М.Б.

Мақаланың соңында авторлар туралы мәліметтер көрсетіледі

Үлгі:

Молдабаева Маржан Болатовна – педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, marzhan_moldabaeva@mail.ru

Молдабаева Маржан Болатовна – кандидат педагогических наук, профессор, Жетысуский университет имени И. Жансугурова, г. Талдықорған, marzhan_moldabaeva@mail.ru

Moldabaeva Marzhan Bolatovna – candidate of pedagogical sciences, professor, Zhetysu University named after I. Zhansugurov, marzhan_moldabaeva@mail.ru

Мақаланы рәсімдеу тәртібі

(қолжазба қазақ тілінде болған жағдайда)

1) GTAMP индексі (MPHTI) мақаланың сол жақ үстіңгі бөлігінде, қою шрифтпен, мақаланың тілінде орналастырылады.

2) Мақаланың атауы (7-12 сөз), бас әріптермен жартылай қою шрифтпен, ортасында (мақаланың тілінде).

3) Автордың (авторлардың) тегі мен аты-жөндері және ID Orcid.

4) Авторлар туралы ақпарат (аффилиациялар (ұйымдардың атаулары), елдің, қаланың, барлық авторлардың мекен-жайы, барлық авторлардың электронды пошталары). *Қолжазбаны дайындауға ең үлкен интеллектуалды үлес қосқан адам (егер екі немесе одан да көп авторлар болса) сәйкес автор болып табылады және «*» белгісімен белгіленеді. Егер авторлар әртүрлі оқу орындарынан болса, онда цифрлармен 1,2 көрсетіледі.*

5) Аннотация 100-ден 300 сөзге дейін, тақырыпқа сәйкес кілт сөздер/сөз тіркестері (кемінде 5/10) (мақаланың тілінде).

Мақаланың құрылымы IMRAD құрылымына сәйкес болуы керек:

- Кіріспе
- Материалдар мен әдістер
- Нәтижелер мен талқылау
- Қорытынды
- Қаржыландыру туралы ақпарат (бар болған жағдайда)

– **Әдебиеттер тізімі** мәтіннен кейін МЕСТ 7.1:2003 сәйкес өңделеді, **кемінде 10** және 20-дан көп емес әдебиет көздерден тұруы керек. Өзіндік дәйексөз жасау 1-2 дереккөзден артық емес. Әдебиеттер тізімін автоматты түрде нөмірлеуге болмайды. Автоматты бет сілтемелерін пайдалануға рұқсат етілмейді. Әдебиет тізімін құрастыру үшін [Mendeley](#) немесе [Zotero](#) қолдануға болады.

– **References** (қазақ және орыс тілдеріндегі мақалалар үшін пайдаланылған әдебиеттер тізімін латын графикасында транслитерациялау міндетті; ағылшын тіліндегі мақалалар үшін әдебиеттер тізімі түпнұсқа тілінде латын графикасымен беріледі)

(Қолжазбаны рәсімдеу бойынша авторларға арналған нұсқаулық **А қосымшасында** көрсетілген)

А Қосымшасы

МАҚАЛАНЫ РӘСІМДЕУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

1. Қолжазбалар қазақ, орыс немесе ағылшын тілдерінде MS Word (.docx) форматындағы файл түрінде ұсынылуы тиіс.

2. Қолжазбаның көлемі 5-10 бет болуы керек.

3. Қаріп – Times New Roman, кегель – 12 пт. бір жоларалық интервалмен. Сол және жоғарғы жиектер – 2,5 см, оң және төменгі – 2 см, абзац – 1,25. Қолжазба ГОСТ 7.5-98 «Журналдар, жинақтар, ақпараттық басылымдар. Жарияланатын материалдардың баспа дизайны» сәйкес ресімделуі тиіс.

4. Мәтінде әдеби дереккөздерге сілтеме жасау үшін төртбұрышты жақшалар қолданылуы керек – [1], формулалар үшін дөңгелек жақшалар қолданылуы керек – (1). Формула сілтемелері формуланың оң жағында орналасуы керек.

5. Барлық формулалар, сандық мәндер, шама белгілері Microsoft Equation 3.0 немесе MathType форматында терілуі керек. Егер бірнеше формулалар қатарынан жүрсе, әр формуланы бөлек теру керек.

6. Барлық қолданылған белгілер түсіндірілуі керек (жалпы қабылданған белгілерді түсіндірмеуге болады).

7. Сөйлемді формуладан бастауға болмайды.

8. Кестелер мен иллюстрациялар мәтінде жеке абзацтармен орналасуы керек. Әр кестеде және иллюстрацияда атауы болуы керек және әр кестеде және иллюстрацияда мәтін ішінде сілтемесі болуы керек. Кестелер мен иллюстрациялардың нөмірленуі бөлек.

9. Мазмұнды нақты анықтау үшін иллюстрациялар жеткілікті сапалы болуы керек (кем дегенде 300 dpi). Иллюстрациялар нөмірленуі керек. Барлық иллюстрациялар мен иллюстрация атаулары ортамен туралануы керек, атаулар иллюстрацияның астына ортамен тураланып орналасуы керек. Иллюстрациялар мен иллюстрациялардың атаулары мәтіннің қалған бөлігінен бос орындармен бөлінуі керек. Қаріп – Times New Roman, кегель – 12 пт. «Сурет» сөзінен кейін суреттің реттік нөмірі мен атауы көрсетіледі (**Сурет 1** – Суреттің атауы).

10. Кестелер Microsoft Word кестесінің форматында жасалуы керек. Барлық кестелер нөмірленуі керек. Кестенің тақырыбы кестенің үстінде сол жағында орналасуы керек. Тақырыптар мен кестелер мәтіннің қалған бөлігінен бос орындармен бөлінуі керек. Қаріп–Times New Roman, кегель–12 пт. «Кесте» сөзінен кейін кестенің реттік нөмірі мен атауы көрсетіледі (**Кесте 1** – Кестенің атауы).

ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕГІ ҚОЛЖАЗБА АТАУЫ

Шатырбаева М.Г.^{1,*} , Молдабаева М.Б.² 
 ( белгішесінде Orcid профиліне гиперсілтеме болуы керек)

¹ Университет (толық атауы), Елі, Қала

² Университет (толық атауы), Елі, Қала

*e-mail: (барлық авторлардың эл.почтасы)

Аннотация (300 сөзден аспауы тиіс). Аннотация келесі міндетті тармақтарды қамтуы керек:

Зерттеудің мақсаты, идеялары және негізгі бағыттары;

Зерттеудің ғылыми және практикалық маңыздылығының қысқаша сипаттамасы;

Зерттеу әдістемесінің қысқаша сипаттамасы;

Зерттеу жұмысының негізгі нәтижелері мен талдаулары, қорытындылары;

Жүргізілген зерттеудің мәні;

Зерттеудің практикалық маңызы.

Кілт сөздер: 3-10 кілт-сөздер.

Кіріспе

Кіріспе жұмыстың мақсаттары, зерттеу саласының маңыздылығы, теориялық және практикалық маңыздылығы, мәселенің өзектілігі, мәселені шешу немесе гипотезаны қалыптастыру туралы ақпаратты қамтуы керек.

Материалдар мен әдістер

Бұл бөлімде пайдаланылған материалдардың, жабдықтардың және бағдарламалық қамтамасыз етудің (модельді, өндірушіні және елді көрсете отырып) егжей-тегжейлі сипаттамасы, сондай-ақ қолданылған әдістердің толық баяндалуы болуы қажет, соның ішінде жаңа әдістерді жан-жақты ашып көрсету қажет. Бұрыннан белгілі әдістер үшін әдебиет көздеріне сілтеме жасау жеткілікті. Егер әдіс кеңінен таралмаған болса, оның принципі түсіндіріліп, авторы көрсетілуі тиіс. Зерттеуде пайдаланылған материалдар сапалық және сандық тұрғыдан сипатталуы қажет. Алынған деректердің статистикалық талдауы міндетті және қолданылған бағдарламалық қамтамасыз ету көрсетілуі тиіс. Бөлімде зерттеудің барысы, оның кезеңдерінің реттілігі, қолданыстағы жұмыстарға сыни талдау, гипотезалар ұсыну және оларды автордың ой қорыту процесінде растауы немесе теріске шығару толығырақ сипатталады.

Нәтижелер мен талқылаулар

Бұл бөлім жұмыс нәтижелерін ашуы керек және зерттеу нәтижелерін талдау мен талқылауды қамтуы керек. Нәтижелер талқылана отырып, кестелер, суреттер және басқа иллюстрациялық материалдар түрінде ұсынылуы керек.

Кестелер

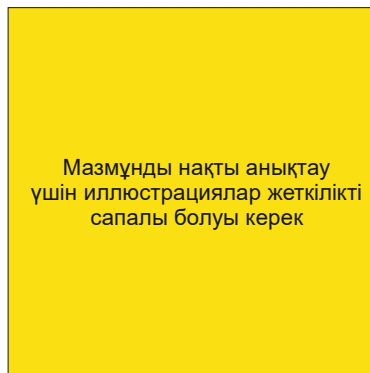
Кестелер Microsoft Word кестесінің форматында жасалуы керек. Барлық кестелер нөмірленуі керек. Кестенің тақырыбы кестенің сол жағында орналасуы керек. Тақырыптар мен кестелер мәтіннің қалған бөлігінен бос орындармен бөлінуі керек.

Кесте 1 – Кестенің атауы

Атауы	Нәтиже 1	Нәтиже 2	Нәтиже 3
1-атауы	1	2	3
2-атауы	4	5	6

Иллюстрациялар

Мазмұнды нақты анықтау үшін иллюстрациялар жеткілікті сапалы болуы керек (кем дегенде 300 dpi). Иллюстрациялар нөмірленуі керек. Барлық иллюстрациялар мен иллюстрация атаулары ортамен туралануы керек, атаулар иллюстрацияның астына ортамен тураланып орналасуы керек. Иллюстрациялар мен иллюстрациялардың атаулары мәтіннің қалған бөлігінен бос орындармен бөлінуі керек.



Сурет 1 – Суреттің атауы

Теңдеулер

Барлық формулалар, сандық мәндер, шама белгілері Microsoft Equation 3.0 немесе MathType форматында терілуі керек. Формулаларды сурет түрінде қосуға болмайды. Барлық формулалар нөмірленуі керек. Формулалар ортамен туралануы керек. Формулалардың нөмірлері формуланың оң жағында жақшада орналасуы керек.. Барлық формулалар мәтіннің қалған бөлігінен бос орындармен бөлінуі керек.

$$f = \sum(a + \frac{a}{10}) \quad (1)$$

мұндағы: f – белгілеу атауы;
 a – белгілеу атауы.

Қорытынды

Бұл бөлімде жүргізілген жұмыстың қорытындылары жинақталып қорытындылануы, алынған нәтижелер мен олардың ғылымды дамыту үшін маңыздылығы қалай пайдаланылуы мүмкін екендігі көрсетілуі тиіс.

Қаржыландыру туралы ақпарат (бар болған жағдайда)

Барлық қаржыландыру көздері тізімделуі керек.

Әдебиеттер тізімі

Әдебиеттер тізімінде кемінде 10 әдебиет атауы болуы керек. Әдебиеттер тізімі дәйексөзге сәйкес келтірілуі керек және ГОСТ 7.1-2003 сәйкес ресімделеді. Мәтінде сілтеме нөмірі төртбұрышты жақшада көрсетілуі керек. Мысалы: Королев формуласы [1] келесі фактілерді дәлелдейді (...).Әдебиеттер тізімін жасау үшін [Mendeley](#) немесе [Zotero](#) бағдарламаларын пайдалануға болады.

ӘДЕБИЕТТЕР:

- 1.
- 2.

Транслитерацияланған әдебиеттер тізімі

Егер ұсынылған әдебиеттер тізімінде кириллицада жазылған әдебиеттер болса, онда әдебиеттер тізімін екі нұсқада ұсыну қажет: әдебиеттегі түпнұсқа тілде және сілтемелерде

романизацияланған алфавитпен (латын әліпбиіне транслитерация). Егер шетелдік басылымдар болса, олар References-те толығымен қайталанады. Кириллицадан транслитерацияны сайттағы Онлайн түрлендіргіш бағдарламасының көмегімен жасауға болады <https://qazlat.kz/>

Транслитерацияланған әдебиеттер тізімдері үшін келесі құрылымды қолдану қажет: Автор (лар) (транслитерация) (жылы) транслитерацияланған нұсқадағы қолжазбаның атауы [қолжазба атауын ағылшын тіліне аудару], кириллицадағы дереккөздің атауы (транслитерацияланған), ағылшын тіліндегі белгілері бар шығыс мәліметтер.

REFERENCES:

1. Eläsberg P.E. (1965) Vvedenie v teoriu poleta iskustvennyh sputnikov Zemli [Introduction to the theory of flight of artificial Earth satellites], İzdatelstvo "Nauka", 540 p.
- 2.

Латын графикасына негізделген қазақ тілі
ӘЛПБИ

№	Жазылуы	Дыбысталуы	№	Жазылуы	Дыбысталуы
1	A a	[a]	17	Ń ń	[ɲ]
2	Ǻ ǻ	[ə]	18	O o	[o]
3	B b	[b]	19	Ǫ ǫ	[ø]
4	D d	[d]	20	P p	[p]
5	E e	[e]	21	Q q	[k]
6	F f	[f]	22	R r	[r]
7	G g	[g]	23	S s	[c]
8	Ǵ ǵ	[ɣ]	24	T t	[t]
9	H h	[x], [h]	25	U u	[ʏ]
10	I i	[i]	26	Ů ů	[y]
11	Ĳ ĳ	[ɯ], [ɥ]	27	V v	[v]
12	J j	[ʒ]	28	Y y	[ɣ]
13	K k	[k]	29	Ý ý	[y]
14	L l	[l]	30	Z z	[z]
15	M m	[m]	31	Sh sh	[ʃ]
16	N n	[n]	32	Ch ch	[tʃ]

НАЗВАНИЕ РУКОПИСИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Шатырбаева М.Г.^{1,*}, Молдабаева М.Б.²

¹Университет (полное название), Страна, Город

²Университет (полное название), Страна, Город

*e-mail: (эл.почта всех авторов)

Аннотация (не более 300 слов). Аннотация должна включать следующие обязательные пункты:

Цель, идеи и основные направления исследования;

Краткое описание научной и практической значимости исследования;

Краткое описание методологии исследования;

Основные результаты и анализ, выводы исследовательской работы;

Ценность проведенного исследования;

Практическое значение исследования.

Ключевые слова: 3-10 ключевых слов.

TITLE OF THE MANUSCRIPT IN ENGLISH

M.G. Shatyrbayeva^{1,}, M.B. Moldabayeva*

¹University (full name), Country, City

²University (full name), Country, City

**e-mail: (e-mail of the all authors)*

Abstract (no more than 300 words). The abstract should include the following mandatory items:

Purpose, ideas and main directions of research;

A brief description of the scientific and practical significance of the study;

Brief description of the research methodology;

Main results and analysis, conclusions of the research work;

The value of the conducted research;

Practical significance of the research.

Keywords: 3-10 keywords

ВНИМАНИЮ АВТОРОВ!

- Электронные версии статей доступны на сайте zhetysu.edu.kz
- За достоверность предоставляемой информации ответственность несут авторы

Периодичность журнала

Научный журнал «Вестник Жетысуского университета имени Ильяса Жансугурова» объявляет прием научных статей для выпуска №1(114)/2025 по педагогическому направлению.

Срок подачи рукописей – до 28 февраля 2025 года. Статьи можно отправить в редакцию через официальный сайт журнала: <https://journal.zhetysu.edu.kz>.

Общие положения

Журнал «Вестник Жетысуского университета имени Ильяса Жансугурова» принимает к публикации оригинальные исследования, оформленные в виде полноценных рукописей. Материалы должны быть уникальными, ранее не опубликованными, соответствовать тематике журнала и пройти проверку на плагиат, двойное слепое рецензирование и одобрение редколлегии. Редакция вправе отклонить материалы, не соответствующие тематике, без рецензирования и объяснения причин.

Студенческие и магистерские работы принимаются только в соавторстве с научными руководителями или при наличии их рецензии.

Ответственный секретарь проверяет материалы на соответствие требованиям оформления в течение трех дней, при нарушении автор уведомляется о необходимости доработки.

Журнал является открытым – любой автор, независимо от гражданства, места работы и наличия ученой степени, имеет возможность опубликовать рукопись при соблюдении требований редакции.

Редакция не занимается литературной и стилистической обработкой статьи.

Способы оплаты

После принятия рукописи к публикации автору необходимо отправить скан-копию квитанции об оплате издательских расходов (в формате PDF или JPEG) на электронную почту: vestnik@zu.edu.kz. Организационный взнос составляет 4000 тенге. Для иностранных авторов публикация в журнале осуществляется бесплатно.

Реквизиты университета

ЖГУ им. И. Жансугурова

РНН 531400011685

БИН – 990140003041

ИИК – KZ566010311000005234

КБЕ 16

БИК - HSBKKZKX,

ТРФ 319900 АО «Народный банк Казахстана», г. Талдыкорган.

При оплате обязательно укажите назначение платежа: за рукопись в журнале Вестник ЖУ.

Инструкция по оплате через Kaspi.kz приложение:

Платежи ➡ Поиск ➡ Вручную пишите "Жетысуский госуниверситет им. И. Жансугурова" ➡ Вместо факультета пишете: за Вестник ➡ заполняете свои данные ➡ Сумма: 4000тг. за 1 рукопись ➡ оплатить.

Адрес редакции: 040000, г. Талдыкорган, ул. Ильяса Жансугурова, 187а, Жетысуский университет имени Ильяса Жансугурова, 310 кабинет – Отдел наукометрии и подготовки научных кадров, тел.: 8 (7282) 22-21-23, вн. 1193, e-mail: vestnik@zu.edu.kz.

Информация для авторов

Рукописи, представленные зарубежными авторами, а также авторами, не аффилированными с Жетысуским университетом имени И. Жансугурова, рассматриваются в приоритетном порядке и принимаются вне очереди. Редакция принимает исключительно оригинальные, ранее не опубликованные работы, строго соответствующие тематике журнала.

Авторам рекомендуется соблюдать установленные ниже правила подготовки рукописей для публикации в журнале.

Документ MS Word с рукописью должен быть назван по следующему шаблону: №1(114) Фамилии и инициалы всех авторов. Например: №1(114) Шатырбаева Г.Ж., Молдабаева М.Б.

В конце статьи указываются сведения об авторах

Образец:

Молдабаева Маржан Болатовна – кандидат педагогических наук, профессор, Жетысуский университет имени И. Жансугурова, г. Талдыкорган, marzhan_moldabaeva@mail.ru

Молдабаева Маржан Болатовна – педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, marzhan_moldabaeva@mail.ru

Moldabaeva Marzhan Bolatovna – candidate of pedagogical sciences, professor, Zhetysu University named after I. Zhansugurov, marzhan_moldabaeva@mail.ru

Порядок оформления статьи

(если рукопись на русском языке)

1) Индекс МРНТИ (межгосударственный рубрикатор научно-технической информации) размещаются в верхней левой части статьи жирным шрифтом, на языке статьи.

2) Название статьи (7–12 слов), прописными буквами полужирным шрифтом, в центре (на языке статьи).

3) Фамилия и инициалы автора (авторов) и ID Orcid

4) Информация об авторах (аффилиации (названия организаций), название страны, города, адреса всех авторов, электронные почты всех авторов). *Лицо, которое внесло наибольший интеллектуальный вклад в подготовку рукописи (при двух и более соавторах), является автором-корреспондентом и обозначается «*». Если авторы разных учебных заведений, тогда указывается цифрами 1,2.*

5) Аннотация не менее 100 и не более 300 слов, ключевые слова /словосочетания (не менее 5/10) по тематике (на языке статьи).

Структура статьи должна соответствовать структуре IMRAD:

- Введение
- Материалы и методы
- Результаты и обсуждения
- Заключение
- Информация о финансировании (при наличии)
- **Список использованной литературы** оформляется после текста в соответствии с ГОСТ 7.1:2003 и **должен включать** не менее 10 и не более 20 источников. Самоцитирование не более 1-2 источников. Не допускается автоматическая нумерация списка литературы. Использование автоматических постраничных ссылок не допускается. Для составления списка литературы можно воспользоваться программами Mendeley или Zotero.

– **References** (для статей на казахском и русском языках обязательна транслитерация списка использованной литературы на латинице; для статей на английском языке список использованной литературы приводится на языке оригинала шрифт – латиница). Инструкция для авторов по оформлению рукописи в *Приложении А*.

Приложение А

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ

1. Рукописи могут быть представлены на казахском, русском или английском языках в виде файла в формате MS Word (.docx).

2. Объем рукописи должен составлять 5-12 страниц.

3. Шрифт – Times New Roman, кегель – 12 пт. с одинарным межстрочным интервалом. Поля слева и сверху – 2,5 см, справа и снизу – 2 см., абзац – 1,25. Материал рукописи оформляется в соответствии с ГОСТ 7.5-98 «Журналы, сборники, информационные издания. Издательское оформление публикуемых материалов».

4. В тексте для ссылок на литературные источники должны использоваться квадратные скобки – [1], на формулы круглые скобки – (1). Ссылки на формулы должны располагаться справа от формулы.

5. Все формулы, численные значения, обозначения величин должны быть набраны в формате Microsoft Equation 3.0 или MathType. Каждая формула должна быть набрана отдельно, если несколько формул идут подряд.

6. Все использованные обозначения должны быть пояснены (можно не пояснять однозначные общепринятые обозначения).

7. Нельзя начинать предложение с формулы.

8. Таблицы и иллюстрации должны быть расположены по мере упоминания их в тексте отдельными абзацами. Каждая таблица и иллюстрация должны иметь подпись и к каждой таблице и иллюстрации должна быть ссылка в тексте. Нумерация для таблиц и иллюстраций раздельная.

9. Иллюстрации должны быть достаточного качества (минимум 300dpi), для четкого определения содержимого. Иллюстрации должны быть пронумерованы. Все иллюстрации и названия иллюстрации должны быть выровнены по центру, названия должны быть расположены по центру под иллюстрацией. Иллюстрации и названия иллюстраций должны быть разделены пробелами от остального текста. Шрифт – Times New Roman, кегель – 12 пт. После слова «Рисунок» указывают порядковый номер и название рисунка (**Рисунок 1** – Название рисунка).

10. Таблицы должны быть созданы в формате таблицы Microsoft Word. Все таблицы должны быть пронумерованы. Заголовок таблицы должен располагаться слева над таблицей. Заголовки и таблицы должны быть разделены пробелами от остального текста. Шрифт – Times New Roman, кегель – 12 пт. После слова «Таблица» указывают порядковый номер и название таблицы (**Таблица 1** – Название таблицы).

ОБРАЗЕЦ СТРУКТУРЫ СТАТЬИ

МРНТИ

DOI (выдается специалистом отдела наукометрии и подготовки научных кадров)

НАЗВАНИЕ РУКОПИСИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Шатырбаева М.Г.^{1,*} , Молдабаева М.Б.² (должна быть гиперссылка на профиль Orcid в значке )¹ Университет (полное название), Страна, Город² Университет (полное название), Страна, Город

*e-mail: (эл.почта всех авторов)

Аннотация (не более 300 слов). Аннотация должна включать следующие обязательные пункты:

Цель, идеи и основные направления исследования;

Краткое описание научной и практической значимости исследования;

Краткое описание методологии исследования;

Основные результаты и анализ, выводы исследовательской работы;

Ценность проведенного исследования;

Практическое значение исследования.

Ключевые слова: 3-10 ключевых слов.

Введение

Введение должно содержать информацию о целях работы, важности области исследования, теоретической и практической значимости, актуальности проблемы, решения проблемы или формирования гипотезы.

Материалы и методы

Этот раздел должен содержать детальное описание используемых материалов, оборудования и программного обеспечения (с указанием модели, производителя и страны), а также подробное изложение применённых методов, включая новые методы, которые следует раскрыть более подробно. Для ранее известных методов достаточно указать ссылки на литературные источники. Если метод не является широко распространённым, следует объяснить его принцип и указать автора. Материалы, использованные в исследовании, должны быть описаны как в качественном, так и в количественном выражении. Статистический анализ полученных данных обязателен, а также необходимо указать используемое программное обеспечение. В разделе подробно описывается ход исследования, последовательность его этапов, проводится критический анализ существующих работ, выдвигаются гипотезы, которые в процессе рассуждений либо подтверждаются, либо опровергаются автором.

Результаты и обсуждения

Этот раздел раскрывает результаты работы и должен содержать анализ и обсуждение результатов исследования. Результаты должны быть представлены в виде таблиц, рисунков и других иллюстративных материалов с их обсуждением.

Таблицы

Таблицы должны быть созданы в формате таблицы Microsoft Word. Все таблицы должны быть пронумерованы. Заголовок таблицы должен располагаться слева над таблицей. Заголовки и таблицы должны быть разделены пробелами от остального текста.

Таблица 1 – Название таблицы

Название	Результат 1	Результат 2	Результат 3
Название 1	1	2	3
Название 2	4	5	6

Иллюстрации

Иллюстрации должны быть достаточного качества (минимум 300dpi), для четкого определения содержимого. Иллюстрации должны быть пронумерованы. Все иллюстрации и названия иллюстрации должны быть выровнены по центру, названия должны быть расположены по центру под иллюстрацией. Иллюстрации и названия иллюстраций должны быть разделены пробелами от остального текста.

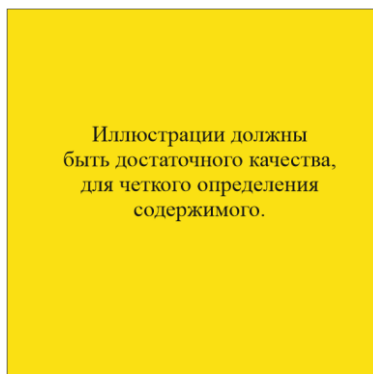


Рисунок 1 – Название рисунка

Уравнения

Все формулы, численные значения, обозначения величин должны быть набраны в формате Microsoft Equation 3.0 или MathType. Не допускаются рисунки формул. Все формулы должны быть пронумерованы. Формулы должны быть выровнены по центру. Нумерация формул должна располагаться справа от формулы в круглых скобках. Все формулы должны быть разделены пробелами от остального текста.

$$f = \sum(a + \frac{a}{10}) \quad (1)$$

где: f – название обозначения;

a – название обозначения.

Заключение

В этом разделе должны быть обобщены и подведены итоги проведенной работы, показаны, как потенциально могут быть использованы полученные результаты и их значимость для развития науки.

Информация о финансировании (при наличии)

Перечислить источники финансирования, при поддержке которых была выполнена работа.

Список литературы

Список литературы должен содержать минимум 10 наименований литературы. Список литературы должен приводиться по мере цитирования и оформляется согласно ГОСТ 7.1-2003. В тексте номер ссылки следует указывать в квадратных скобках. Например: Формула Королева [1] доказывает, что (...).

ЛИТЕРАТУРА:

- 1.
- 2.

Транслитерированный список литературы

Если в представленном списке литературы есть литература на кириллице, то необходимо представить список литературы в двух вариантах: на языке оригинала в Литературе и романизированным алфавитом (транслитерация в латиницу) в References.

Если есть иностранные публикации, то они полностью повторяются в References. Транслитерацию с кириллицы можно сделать с помощью программы Онлайн конвертер на сайте <https://qazlat.kz/>.

Для транслитерированных списков литературы необходимо использовать следующую структуру: Автор(-ы) (транслитерация) (год в круглых скобках) Название рукописи в транслитерированном варианте [перевод названия рукописи на английский язык], название источника на кириллице (транслитерированный), выходные данные с обозначениями на английском языке.

REFERENCES:

1. Eläsberg P.E. (1965) Vvedenie v teoriu poleta iskustvennyh sputnikov Zemli [Introduction to the theory of flight of artificial Earth satellites], Izdatelstvo "Nauka", 540 p.
- 2.

Латын графикасына негізделген қазақ тілі
ӘЛПБИ

№	Жазылуы	Дыбысталуы	№	Жазылуы	Дыбысталуы
1	A a	[a]	17	Ń ń	[ɲ]
2	Ǻ ǻ	[ə]	18	O o	[o]
3	B b	[b]	19	Ǫ ǫ	[ø]
4	D d	[d]	20	P p	[p]
5	E e	[e]	21	Q q	[k]
6	F f	[f]	22	R r	[r]
7	G g	[g]	23	S s	[c]
8	Ǵ ǵ	[ɣ]	24	T t	[t]
9	H h	[x], [h]	25	U u	[ʏ]
10	I i	[i]	26	Ů ů	[y]
11	Ĳ ĳ	[ɯ], [ɥ]	27	V v	[v]
12	J j	[ʝ]	28	Y y	[ɤ]
13	K k	[k]	29	Ý ý	[ɹ]
14	L l	[l]	30	Z z	[z]
15	M m	[m]	31	Sh sh	[ʃ]
16	N n	[n]	32	Ch ch	[tʃ]

ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕГІ ҚОЛЖАЗБА АТАУЫ

Шатырбаева М.Г.^{1,*}, Молдабаева М.Б.²

¹ Университет (толық атауы), Елі, Қала

² Университет (толық атауы), Елі, Қала

*e-mail: (барлық авторлардың эл.почтасы)

Аннотация (300 сөзден аспауы тиіс). Аннотация келесі міндетті тармақтарды қамтуы керек:

Зерттеудің мақсаты, идеялары және негізгі бағыттары;

Зерттеудің ғылыми және практикалық маңыздылығының қысқаша сипаттамасы;

Зерттеу әдістемесінің қысқаша сипаттамасы;

Зерттеу жұмысының негізгі нәтижелері мен талдаулары, қорытындылары;

Жүргізілген зерттеудің мәні;

Зерттеудің практикалық маңызы.

Кілт сөздер: 3-10 кілт-сөздер.

TITLE OF THE MANUSCRIPT IN ENGLISH

M.G. Shatyrbayeva^{1,*}, M.B. Moldabayeva

¹University (full name), Country, City

²University (full name), Country, City

*e-mail: (e-mail of the all authors)

Abstract (no more than 300 words). The abstract should include the following mandatory items:

Purpose, ideas and main directions of research;

A brief description of the scientific and practical significance of the study;

Brief description of the research methodology;

Main results and analysis, conclusions of the research work;

The value of the conducted research;

Practical significance of the research.

Keywords: 3-10 keywords.

TO THE AUTHORS' ATTENTION!

- **Electronic versions of the articles are available on the website zhetyssu.edu.kz**
- **The authors bear responsibility for the accuracy of the provided information**

Periodicity of the journal

The scientific journal «Bulletin of Zhetysu University named after Ilyas Zhansugurov» announces a set of scientific articles in issue No.1(114)/2025 in the pedagogical direction.

Manuscripts are accepted until February 28, 2024. The manuscript can be sent to the editorial office via the journal's website: <https://journal.zhetysu.edu.kz>

General information

The journal "Bulletin of Zhetysu University named after Ilyas Zhansugurov" accepts original research for publication, formatted as full manuscripts. The materials must be unique, unpublished, aligned with the journal's theme, and for plagiarism check, double-blind peer review, and approval by the editorial board. The editorial team reserves the right to reject materials that do not align with the journal's theme without review or explanation.

Student and master's theses are accepted only in co-authorship with scientific advisors or with their review.

The responsible secretary checks the materials for compliance with formatting requirements within three days. If there are violations, the author is notified and required to make revisions.

The journal is open – any author, regardless of citizenship, workplace, or academic degree, can publish a manuscript provided it meets the editorial requirements.

The editorial team does not engage in literary and stylistic editing of articles.

Payment methods

After the manuscript is accepted for publication, the author must send a scan of the receipt for the publication fee (in PDF or JPEG format) to the email address: vestnik@zu.edu.kz. The organizational fee is 4000 tenge. For foreign authors, publication in the journal is free of charge.

University details

Zhetysu University named after I. Zhansugurov

TIN 531400011685

BIN – 990140003041

IIC – KZ566010311000005234

BC 16

BIC - HSBKKZKX,

Taldykorgan regional department 319900 JSC «Halyk Bank», Taldykorgan.

When paying specify the purpose of payment: Registration fee for publication in the journal Bulletin of ZU.

Payment instructions via Kaspi.kz the app:

Payments ➡ Search ➡ Manually write "Zhetysu University named after I. Zhansugurov " ➡ Instead of the faculty, you write: for the Bulletin ➡ fill in your data ➡ The amount: 4000 tenge for 1 manuscript ➡ pay

Editorial Office address: 040000, Taldykorgan, Ilyas Zhansugurov St., 187a, Zhetysu University named after Ilyas Zhansugurov, 310 cabinet – Department of Scientometrics and training of scientific personnel, phone: 8 (7282)22-21-23, вх. 1193, e-mail: vestnik@zu.edu.kz.

Information for authors

Manuscripts by foreign authors and manuscripts by authors not affiliated with the Zhetysu University named after I. Zhansugurov prevail and are accepted without waiting lists. The editorial board of the journal accepts previously unpublished manuscripts strictly in the direction of the journal.

The Editorial Board asks the authors to follow the following rules when preparing manuscripts for publication in the journal.

The MS Word document with the manuscript should be named according to the following template: No.(journal number(end-to-end issue of the journal)) Surnames and initials of all authors. For example: No. 1(114) Shatyrbayeva G.Zh., Moldabayeva M.B.

At the end of the article, information about the authors is provided

Sample:

Moldabaeva Marzhan Bolatovna – candidate of pedagogical sciences, professor, Zhetysu University named after I. Zhansugurov, marzhan_moldabaeva@mail.ru

Молдабаева Маржан Болатовна – кандидат педагогических наук, профессор, Жетысуский университет имени И. Жансугурова, г.Талдыкорган, marzhan_moldabaeva@mail.ru

Молдабаева Маржан Болатовна – педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, I. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, marzhan_moldabaeva@mail.ru

Article formatting guidelines

(if the manuscripts is in English)

1) The IRSTI index is placed in the upper left part of the article in bold, in the language of the article.

2) The title of the article (7-12 words), in capital letters in bold, in the center (in the language of the article).

3) The last name and initials of the author(s) and ID Orcid

4) Information about the authors (affiliations (names of organizations), name of the country, city, addresses of all authors, e-mails of all authors). *The person who made the greatest intellectual contribution to the preparation of the manuscript (with two or more co-authors) is the corresponding author and is designated by "*".* If the authors are from different educational institutions, then the numbers 1, 2 are indicated.

5) Abstract at least 100 and no more than 300 words, keywords / phrases (at least 5/10) on the topic (in the language of the article).

The structure of the article should follow the IMRAD format:

- Introduction
- Materials and Methods
- Results and Discussion
- Conclusion
- Funding information (if available)

– **Literary sources** should be listed after the text in accordance with GOST 7.1:2003 and **should include** no less than 10 and no more than 20 sources. Self-citation should not exceed 1-2 sources. Automatic numbering of the reference list is not allowed. The use of automatic page links is not allowed. For compiling the reference list, programs like [Mendeley](#) or [Zotero](#) can be used.

– **References** (for articles in Kazakh and Russian, transliteration of the reference list into Latin characters is mandatory; for articles in English, the reference list should be provided in the original language, using Latin script). Author guidelines for manuscript formatting can be found in **Appendix A**.

REQUIREMENTS FOR ARTICLE FORMATTING

1. Manuscripts can be submitted in Kazakh, Russian or English as a file in MS Word (.docx) format.
2. The volume of the manuscript should be 5-10 pages.
3. Font – Times New Roman, size – 12 pt. with a single line spacing. Margins on the left and top – 2.5 cm, on the right and bottom – 2 cm, paragraph – 1.25. The material of the manuscript is drawn up in accordance with GOST 7.5-98 «Magazines, collections, information publications. Publishing design of published materials».
4. In the text, square brackets should be used for references to literary sources – [1], round brackets for formulas – (1). Links to formulas should be located to the right of the formula.
5. All formulas, numerical values, and notation of quantities must be typed in Microsoft Equation 3.0 or MathType format. Each formula should be typed separately if several formulas are in a row.
6. All the symbols used should be explained (it is possible not to explain unambiguous generally accepted designations).
7. You cannot start a sentence with a formula.
8. Tables and illustrations should be arranged as they are mentioned in the text in separate paragraphs. Each table and illustration should have a caption and each table and illustration should have a link in the text. Numbering for tables and illustrations is separate.
9. Illustrations must be of sufficient quality (at least 300 dpi) to clearly identify the content. The illustrations should be numbered. All illustrations and titles of the illustration should be centered, the titles should be centered under the illustration. Illustrations and titles of illustrations should be separated by spaces from the rest of the text. Font – Times New Roman, kegel – 12 pt. After the word «Figure» indicate the serial number and the name of the figure (**Figure 1** – The name of the figure).
10. Tables should be created in Microsoft Word table format. All tables should be numbered. The table header should be located to the left above the table. Headings and tables should be separated by spaces from the rest of the text. Font – Times New Roman, kegel – 12 pt. After the word «Table» indicates the serial number and the name of the table (**Table 1** – The name of the table).

SAMPLE ARTICLE STRUCTURE

STIS

DOI (issued by a specialist of the Department of scientometrics and training of scientific personnel)

TITLE OF THE MANUSCRIPT IN ENGLISH

M.G. Shatyrbayeva^{1,*}  , M.B. Moldabayeva (there should be a hyperlink to the Orcid profile in the icon )¹University (full name), Country, City²University (full name), Country, City

*e-mail: (e-mail of the all authors)

Abstract (no more than 300 words). The abstract should include the following mandatory items:

Purpose, ideas and main directions of research;

A brief description of the scientific and practical significance of the study;

*Brief description of the research methodology;
Main results and analysis, conclusions of the research work;
The value of the conducted research;
Practical significance of the research.
Keywords: 3-10 keywords.*

Introduction

The introduction should contain information about the objectives of the work, the importance of the research area, the theoretical and practical significance, the relevance of the problem, the solution of the problem or the formation of a hypothesis.

Materials and methods

This section should consist of a detailed description of materials, equipment and software (including the model, company and country), as well as a detailed description of the methods used, while only new methods should be described in detail; it is sufficient to refer to previously published and well-known methods in the list of references and if the method is not widely known, it is desirable to state its principle and specify the author.

The materials used in the course of the study should be described in qualitative and quantitative terms.

Statistical analysis of the data obtained during the study is mandatory, it is also necessary to specify the software used.

Results and discussions

This section reveals the results of the work and should contain an analysis and discussion of the results of the study. The results should be presented in the form of tables, figures and other illustrative materials with their discussion.

Tables

Tables should be created in Microsoft Word table format. All tables should be numbered. The table header should be located to the left above the table. Headings and tables should be separated by spaces from the rest of the text.

Table 1 – Table name

Title	Result 1	Result 2	Result 3
Title 1	1	2	3
Title 2	4	5	6

Illustrations

The illustrations must be of sufficient quality (at least 300 dpi) to clearly identify the content. The illustrations should be numbered. All illustrations and titles of the illustration should be centered, the titles should be centered under the illustration. Illustrations and titles of illustrations should be separated by spaces from the rest of the text.

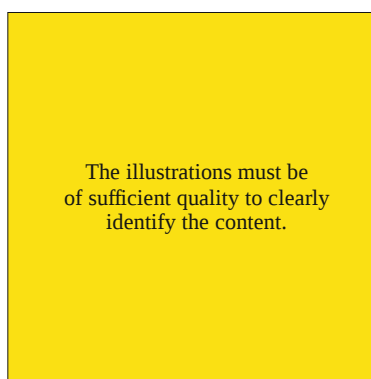


Figure 1 – The name of the figure

Equations

All equations, numerical values, and notation of quantities must be typed in Microsoft Equation 3.0 or MathType format. Drawings of formulas are not allowed. All formulas must be numbered. Formulas should be centered. The numbering of formulas should be placed to the right of the formula in parentheses. All formulas should be separated by spaces from the rest of the text.

$$f = \sum(a + \frac{a}{10}) \quad (1)$$

where: f – designation name;
 a – designation name.

Conclusion

This section should summarize and summarize the results of the work carried out, show how the results obtained and their significance for the development of science can potentially be used.

Financing information (if available)

List the sources of funding with the support of which the work was carried out.

List of literature

The list of references should contain at least 10 titles of literature. The list of references should be given as the citation is made and is made in accordance with GOST 7.1-2003. In the text, the reference number should be indicated in square brackets. For example: Korolev's formula [1] proves that (...). To compile a list of references, you can use the [Mendeley](#) or [Zotero](#) programs.

LITERATURE:

- 1.
- 2.

Transliterated list of references

If there is literature in Cyrillic in the submitted list of references, then it is necessary to submit the list of references in two versions: in the original language in the Literature and in the Romanized alphabet (transliteration into Latin) in References. If there are foreign publications, they are completely repeated in References. Transliteration from Cyrillic can be done using the Online Converter program on the website <https://qazlat.kz/>.

For transliterated references, the following structure should be used: Author(s) (transliteration) (year in parentheses) The title of the manuscript in transliterated version [translation of the title of the manuscript into English], the name of the source in Cyrillic (transliterated), output data with notation in English.

REFERENCES:

1. Eläsberg P.E. (1965) Vvedenie v teoriu poleta iskustvennyh sputnikov Zemli [Introduction to the theory of flight of artificial Earth satellites], İzdatelstvo "Nauka", 540 p.
- 2.

Латын графикасына негізделген қазақ тілі
ӘЛПБИ

№	Жазылуы	Дыбысталуы	№	Жазылуы	Дыбысталуы
1	A a	[a]	17	Ń ń	[ɲ]
2	Á á	[ə]	18	O o	[o]
3	B b	[b]	19	Ó ó	[o]
4	D d	[d]	20	P p	[p]
5	E e	[e]	21	Q q	[k]
6	F f	[f]	22	R r	[p]
7	G g	[r]	23	S s	[c]
8	Ġ ġ	[r]	24	T t	[t]
9	H h	[x], [h]	25	U u	[y]
10	I i	[i]	26	Ů ů	[y]
11	Ĭ ĭ	[u], [ï]	27	V v	[v]
12	J j	[j]	28	Y y	[y]
13	K k	[k]	29	Ý ý	[y]
14	L l	[l]	30	Z z	[z]
15	M m	[m]	31	Sh sh	[ʃ]
16	N n	[n]	32	Ch ch	[tʃ]

ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕГІ ҚОЛЖАЗБА АТАУЫ

Шатырбаева М.Г.^{1,*}, Молдабаева М.Б.²¹ Университет (толық атауы), Елі, Қала² Университет (толық атауы), Елі, Қала

*e-mail: (барлық авторлардың эл.почтасы)

Аннотация (300 сөзден аспауы тиіс). Аннотация келесі міндетті тармақтарды қамтуы керек:

Зерттеудің мақсаты, идеялары және негізгі бағыттары;

Зерттеудің ғылыми және практикалық маңыздылығының қысқаша сипаттамасы;

Зерттеу әдістемесінің қысқаша сипаттамасы;

Зерттеу жұмысының негізгі нәтижелері мен талдаулары, қорытындылары;

Жүргізілген зерттеудің мәні;

Зерттеудің практикалық маңызы.

Кілт сөздер: 3-10 кілт-сөздер.

НАЗВАНИЕ РУКОПИСИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Шатырбаева М.Г.^{1,*}, Молдабаева М.Б.²¹ Университет (полное название), Страна, Город² Университет (полное название), Страна, Город

*e-mail: (эл.почта всех авторов)

Аннотация (не более 300 слов). Аннотация должна включать следующие обязательные пункты:

Цель, идеи и основные направления исследования;

Краткое описание научной и практической значимости исследования;

Краткое описание методологии исследования;

Основные результаты и анализ, выводы исследовательской работы;

Ценность проведенного исследования;

Практическое значение исследования.

Ключевые слова: 3-10 ключевых слов