

2. Anisimova Je. S., Ibatullin R. R. *Formirovanie informacionno-kommunikacionnoj kompetentnosti pedagogov doshkol'nogo obrazovaniya [Formation of information and communication competence of preschool teachers]*// *Modern problems of science and education*. – 2018. – №. 6. – P. 190-190.

3. Zjuzina T. N. *Rol' i mesto informacionnyh tehnologij v doshkol'nom obrazovanii [The role and place of information technology in preschool education]*// *ASOU Conference: collection of scientific papers and materials of scientific and practical conferences*. – State budgetary educational institution of Higher Education of the Moscow region Academy of Social Management, 2015. – №. 1. – P. 625-631.

4. Pletenjoya I. F. *Logicheskie priemy v vospitatel'noj dejatel'nosti pedagogov doshkol'nyh obrazovatel'nyh uchrezhdenij [Logical techniques in the educational activities of teachers of preschool educational institutions]*// *Epistemological aspects of education*. – 2016. – P. 192-196.

5. Gladkova Ju. A. *Informacionnaja kompetentnost' pedagoga doshkol'noj obrazovatel'noj organizacii v uslovijah mirovoj cifrovizacii [Information competence of a teacher of a preschool educational organization in the context of global digitalization]*// *Modern vectors of education development: current problems and promising solutions*. – 2019. – P. 438-443.

6. Kalinina T. V., Dmitriev Ju. A. *Informacionnaja kompetentnost' pedagoga doshkol'nogo obrazovaniya [Information competence of a teacher of preschool education]* // *Teacher of the XXI century*. – 2014. – T. 1. – №. 1. – P. 100-108.

7. Dmitriev Ju. A. *Sovershenstvovanie informacionnoj kompetentnosti budushhih pedagogov doshkol'nogo obrazovaniya [Improving the information competence of future teachers of preschool education]*// *Nizhny Novgorod education*. – 2015. – №. 3. – P. 135-140.

8. Rudoj, O. F. *Podgotovka pedagogov k realizacii sovremennyh tehnologij doshkol'nogo obrazovaniya : monografija [Preparation of teachers for the implementation of modern technologies of preschool education : monograph]*. -2013. – 181 p.

9. Hodakova N. P. *Rol' informacionnyh tehnologij v organizacii predmetno-prostranstvennoj sredy obrazovatel'nogo uchrezhdenija [The role of information technology in the organization of the subject-spatial environment of an educational institution]* // *Gaudeamus*. – 2013. – №. 2 (22). – P. 36-38.

10. Abbasova L.I., Sejtmbetova S.R. *Model' formirovaniya informacionnoj kul'tury budushhih vospitatelej doshkol'noj obrazovatel'noj organizacii [A model for the formation of the information culture of future educators of a preschool educational organization]* // *Science, education and culture*. – 2021. – №. 3 (58). – P. 27-30.

МРНТИ 14.29.08

<https://doi.org/10.51889/2959-5762.2024.84.4.021>

Ф.А.Абдримова,^{1*}  У.К.Кыякбаева¹ 

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

БОЛАШАҚ МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ҰЙЫМ ПЕДАГОГТЕРІНІҢ ЭРГОНОМИКАЛЫҚ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУ

Аңдатпа

Мақалада білім беру жүйесіндегі басым бағыт – денсаулықты сақтау және жеке тұлғаны дамыту жағдайында, болашақ педагогтерді білім беру эргономикасының негіздеріне оқыту жүйесі қарастырылады. Бүгінгі таңда білім беру жүйесі жайлы және қауіпсіз оқу ортасын қамтамасыз етудің әлемдік трендтерін ескеретін эргономикалық білім беру ортасын құруда эргономикалық білімі бар педагогтерді талап етеді.

Эргономика – жайлылық, қауіпсіздік және тиімділікке қол жеткізу үшін осы өзара әрекеттесуді оңтайландыру мақсатында адамның қоршаған ортамен әрекеттесуін зерттейтін пәнаралық сала. Басқаша айтқанда, эргономика – бұл өмір мен жұмысты ыңғайлы және өнімді ету туралы ғылым.

Қазіргі мектепке дейінгі ұйымда арнайы ұйымдастырылған, бейімделген эргономикалық ортаны құру мәселесі өзекті болып табылады. Бұл мәселені болашақ мектепке дейінгі ұйым педагогтерінің эргономикалық дағдыларын қалыптастыру арқылы шешуге болады. Мақалада «эргономика», «педагогикалық эргономика» және «эргономикалық дағдылар» ұғымдарының мәні ашылып, олардың қалыптасу және даму үдерісіне шолу жасалады. Болашақ мектепке дейінгі ұйым педагогтері эргономикалық дағдыларының қаншалықты қалыптасқандығы сауалнама әдісімен анықталды.

Түйін сөздер: эргономика, педагогикалық эргономика, мектепке дейінгі ұйым педагогі, эргономикалық дағдылар.

Абдримова Ф.А., *¹ ID Кыякбаева У.К.¹ ID

¹Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан

РАЗВИТИЕ ЭРГОНОМИЧЕСКИХ НАВЫКОВ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Аннотация

В статье рассматривается вопрос о возрастающей роли здравоохранения и развития личности как приоритетного направления в системе образования, что требует специальную систему обучения будущих педагогов основам образовательной эргономики.

Сегодня система образования требует от педагогов, владение эргономическими знаниями, необходимыми в создании эргономичной образовательной среды, учитывающей мировые тенденции обеспечения комфортной и безопасной среды обучения.

Эргономика – междисциплинарная область, изучающая взаимодействие человека с окружающей средой с целью оптимизации и достижения комфорта, безопасности, эффективности. Другими словами, эргономика – это наука о том, как сделать жизнь и работу более комфортными и продуктивными.

Как отмечается, актуальным остается вопрос создания специально организованной, адаптированной эргономичной среды в современной дошкольной организации. Данную проблему возможно решить путем формирования эргономических навыков будущих педагогов дошкольного образования. В статье раскрывается сущность понятий «эргономика», «педагогическая эргономика» и «эргономические навыки», дается обзор процесса их формирования и развития. Степень сформированности эргономических навыков будущих педагогов дошкольных организаций определялась методом анкетирования.

Ключевые слова: эргономика, педагогическая эргономика, воспитатель дошкольной организации, эргономические навыки.

Abdrimova F., ^{1*} ID Kyakbayeva U.¹ ID

¹Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

DEVELOPMENT OF ERGONOMIC SKILLS OF FUTURE PRESCHOOL TEACHERS

Abstract

The article examines the growing role of healthcare and personal development as a priority area in the education system, which requires a special system for training future teachers in the basics of educational ergonomics.

Today, the education system requires teachers to have ergonomic knowledge necessary to create an ergonomic educational environment that takes into account global trends in providing a comfortable and safe learning environment.

Ergonomics is an interdisciplinary field that studies human interaction with the environment in order to optimize and achieve comfort, safety, and efficiency. In other words, ergonomics is the science of how to make life and work more comfortable and productive.

As noted, the issue of creating a specially organized, adapted ergonomic environment in a modern preschool organization remains relevant. This problem can be solved by developing the ergonomic skills of future preschool teachers. The article reveals the essence of the concepts of «ergonomics», «pedagogical ergonomics» and «ergonomic skills», provides an overview of the process of their formation and development. The degree of formation of ergonomic skills of future teachers of preschool organizations was determined by the questionnaire method.

Key words: ergonomics, pedagogical ergonomics, preschool teacher, ergonomic skills.

Кіріспе. ХХІ ғасырдағы тұрмыстық және білім беру кеңістіктерінің түбегейлі өзгеруі, негізгі педагогикалық шарттардың өзгеруіне алып келді. Тіпті, педагогикалық ұғымдар мен терминдер де айтарлықтай өзгерді. Мысалы, ХХ ғасырдың соңында пайда болған «білім беру үдерісінің қолайлы жағдайлары» тіркесі «педагогикалық эргономикаға» айналды. Педагогика мен эргономиканың ортақ мақсаттары оқу іс-әрекетінің тиімділігін арттыру, денсаулықты сақтау (қауіпсіздік) және тұлғаның дамуы болып табылады.

«Эргономика» термині екі грек сөзінен шыққан, *ergon* – жұмыс және *nomos* – заң, яғни сөзбе-сөз аударғанда «еңбек заңы» деген мағынаны білдіреді. Ол қазіргі өндірістің нақты жағдайында адамды немесе адамдар тобын жан-жақты зерттейтін пән. Эргономиканың пайда болуы орасан зор технологиялық ілгерілеумен байланысты және адамға қатысты көптеген

ғылымдардың тоғысында қалыптасқан. Оларға психология, физиология, гигиена, анатомия, сонымен қатар бірқатар техникалық ғылымдар кіреді. Бұл ғылымның бастауын еңбек құралдарын саналы түрде жасап, оларды еңбекке қолайлы етіп қолданған, яғни сол арқылы адамның мүмкіндіктерін кеңейткен сонау алғашқы қауымдық қоғамнан көруге болады.

Эргономика зерттеу пәні адам, еңбек, таным және қарым-қатынас субъектісі болып табылатын ғылымдармен, жеке тұлғаның еңбек психологиясын зерттеу пәні болып табылатын жағдайлармен, үдерістермен және құралдармен байланысты. Сонымен қатар, эргономика физиологияның арнайы саласы болып табылатын еңбек физиологиясымен де тығыз байланысты. Ол адам ағзасының функционалдық жағдайының жұмыс әрекетінің әсерінен өзгеруін зерттеуге және оның жұмыс үдерісін ғылыми ұйымдастырудың физиологиялық негіздемесіне арналған сала. Эргономика адам ағзасына еңбек үдерістері мен қоршаған өндірістік ортаның әсерін зерттейтін, қолайлы еңбек жағдайларын қамтамасыз ету және әртүрлі аурулардың алдын алу бойынша гигиеналық нормативтер мен шараларды әзірлейтін еңбек гигиенасы деректерін де басшылыққа алады.

Сонымен қатар, ол адамды қоршаған өндірістік ортаның әртүрлі факторларының зиянды әсерінің алдын алуға бағытталған нормаларды, құралдар мен іс-шараларды анықтауға айтарлықтай үлес қосады [1].

Ресейлік жаңа психологиялық сөздікте «Эргономика – еңбек өнімділігін арттыруға, сондай-ақ қажетті қолайлылықты қамтамасыз етуге және адамның күшін, денсаулығын және өнімділігін сақтауға көмектесетін оңтайлы еңбек жағдайларын жасау мақсатында еңбек үдерістерін зерттейтін ғылыми пән» деп сипаттама береді [2].

Ал, «Орысша-қазақша терминологиялық анықтамалық сөздікте» төмендегідей анықтама беріледі: «Эргономика – жұмыс кезіндегі адам денесінің қозғалысын, белгілі бір жағдайлардағы қуат шығынын және еңбек өнімділігін зерттейтін пән» [3].

Ғалым А.И.Юрьев эргономиканы «адам – технология – қоршаған орта» жүйелеріндегі адамның еңбек әрекетін оның тиімділігін, қауіпсіздігін және жайлылығын қамтамасыз ету мақсатында жан-жақты зерттейтін білім саласы» деп анықтайды [4].

Эргономика саласындағы зерттеушілер адамның еңбек қызметінің ерекшеліктерін зерттеуге сүйене отырып, қауіпсіз, ыңғайлы және жайлы жұмыс істеуі үшін материалдық құралдар мен еңбек жағдайларын жобалайды және құрастырады, сонымен қатар уақыт бірлігінде ең аз қуат пен қаражат жұмсай отырып, жақсы (оңтайлы) нәтижелерге қол жеткізеді.

Педагогикалық эргономика – тиімділікті, жайлылықты арттыру мақсатында құрылған «педагог – бала – оқу құралы – оқу ортасы» эргономикалық жүйесінде жұмыс орнын педагогке және балаға бейімдеуге негізделген оқу ортасының қауіпсіздігін қамтамасыз ететін педагогикадағы ғылыми бағыт [5].

Педагогтің кәсіби қызметінің маңыздылығын түсіне отырып, А.А.Белов [6], Е.В.Воронина [7], А.А.Криулина [8], Р.С.Сафин [9], С.Ф.Сергеев [10], С.А.Днепров [11] және т.б. эргономиканы оқу үдерісіне енгізудің және болашақ педагогтердің эргономикалық дағдыларын қалыптастырудың өзектілігін дәлелдеді.

С.Ф.Сергеев студенттерді оқытудың эргономикалық технологияларын зерттей келе, оларды білім беру үдерісіне енгізу жағдайында педагогтердің іс-әрекетінің ерекшеліктерін анықтады. Ол педагогтің ыңғайлы және қауіпсіз оқу ортасын құру бойынша кәсіби маман ретіндегі қызметі эргономикалық құзыреттіліктің болуын қамтитынын көрсетті. Сонымен қатар, педагогтің кәсіби даму мәселелерін зерттей отырып, педагогикалық құзыреттілікті іс-әрекетте, қарым-қатынаста және дамуда қолдантын білімі, білігі мен дағдыларының жиынтығы ретінде қарастырды [10].

Л.П.Окулова педагогтің кәсіби мәдениеті мен психологиялық дайындық жүйесінің маңызды сипаттамаларын ашып, макроэкономикалық тәсілді жүзеге асыру арқылы оның эргономикалық құзыреттілігін қалыптастыру қажеттілігін анықтады және ыңғайлы оқу орта-

сын құру үшін педагогтердің эргономикалық дағдыларын қалыптастыру қажет екендігін айтып өтті [12].

Негізгі ережелер. Мектепке дейінгі білім беру ұйымдарының алдында өскелең ұрпақты тәрбиелеуге жағдай жасау, балалардың оқу, психологиялық және физикалық жүктемесін оңтайландырумен байланысты мәселелер тұр. Осыған байланысты, аталған мәселелерді шешуге ықпал ететін тиісті ұйымдастырушылық, педагогикалық және эргономикалық жағдайларды жасау қажет.

Педагогикалық эргономика – педагогиканың қолданбалы саласы, оқу үдерісін ұйымдастырудың шарттары мен талаптарын белгілейді. Ол білім берудің қарқындылығын, тиімділігін мен сапасын, сондай-ақ білім алушының қызығушылығын, оның дербестігін арттыруға, оқытушылар мен білім алушылардың денсаулығын сақтауға және қорғауға, олардың жеке басының дамуын шарттауға арналған білім беру үдерісіне жаңа көзқарас болып табылады.

Материалдар және әдістер. Педагогикалық эргономика педагогикалық үдеріске қатысушылардың орнын, олардың өзара іс-қимылын; сапалық сипаттамасын; жүйеге әлеуметтік әсер ету сапасын; оқу үдерісіне қатысушылар арасында қызметтерді бөлуді; ақпарат ағынының сапасы мен санын; шарттарды, оқу материалдарын; қызмет сапасының негізгі көрсеткіштері мен өлшемдерін; жүйені ұйымдастыруды, басқаруды, оның дамуын бақылауды қарастырады.

Педагогикалық эргономиканы бірнеше элементтерден тұратын ғылымдар кешенінің жетістіктерінің жиынтығы ретінде қарастыруға болады, атап айтқанда: педагогикалық жұмыс және баланың іс-әрекеті; оқу ортасы және озық педагогикалық тәжірибе; оқу үдерісінде қолданылатын заманауи техникалық құралдар [13].

Педагогикалық эргономика білім беру үдерісін оңтайландыру, білім беру субъектілерінің денсаулығын сақтау және тұлғаны дамыту үшін олардың функционалдық мүмкіндіктерін ашу және іске асыру мақсатында педагогтердің кәсіптік қызметін білім алушылардың оқу қызметімен ұштастыруды жүйелі және кешенді зерттейтін педагогика ғылымының бөлімі.

Педагогикалық эргономиканың негізгі мақсаты – эргономикалық жүйенің және ондағы білім беру субъектілерінің тиімділігін арттыру, білім беру субъектілерінің денсаулығы мен тұлғалық дамуын сақтай отырып, қауіпсіздік пен жайлылықты қамтамасыз ету.

Педагогикалық эргономиканың негізгі міндеттері:

- ✓ оқу ақпаратын ұсыну тәсілдері мен түрлерін өзгертеді;
- ✓ оқыту құралдарын білім беру субъектілерінің қызметіне бейімдейді;
- ✓ жеке тұлғаны дамытады және денсаулығын сақтайды.

Эргономикалық тәсіл оқыту мен тәрбиелеудің әртүрлі құралдарын қолдана отырып, педагогтің оқу ортасында еңбек функцияларын оңтайлы орындауға бағытталған «адам факторларын» ескере отырып, білім беру үдерісін ұйымдастырады. Білім беру субъектілерінің антропометриялық, физиологиялық, гигиеналық, психофизикалық қасиеттерін жан-жақты талдау мүмкіндігіне байланысты оқыту мен тәрбиелеудің қазіргі жүйесінде педагогикалық эргономикаға қызығушылық артып келеді. Бұл деректер еңбек қызметін оңтайландыруға, ағзаның адами әлеуетін үнемдеуге, денсаулықты сақтауға және білім беру субъектілерінің жеке басын дамытуға мүмкіндік береді.

Педагогикалық эргономиканың пәні педагогтің оқу-тәрбие қызметі және білім алушының оқу құралдарымен өзара әрекеттесу үдерісінде және сыртқы ортаның әсері жағдайында танымдық қызметі болып табылады. Табысты педагогикалық қызмет үдерісі педагог қызметінің тиімділігіне тәуелділікті анықтайтын білім беру ортасының негізгі компоненттері үшін эргономикалық жағдайлар жасаумен қатар жүреді. Педагогикалық эргономиканың зерттеу объектісі, «білім беру субъектісі – оқу және тәрбие ортасы – тәрбиелеу және оқыту құралдары – білім беру ұйымының білім беру кеңістігі» эргономикалық жүйесі болып табылады.

Жоғарыда жасалған талдауларға сүйене отырып, болашақ педагогтердің кәсіби қызметінде төмендегідей негізгі бағыттарды бөліп көрсетуге болады: практикалық, білім беру, трансформациялық, өнімді, танымдық қызмет. Бұл бағыттар бірігіп, болашақ педагогке қауіпсіз және ыңғайлы оқу жағдайында техникалық оқу құралдарымен жұмыс істеу кезінде «педагог-бала» жүйесіндегі жұмыс әрекеттерін үйлестіруге мүмкіндік береді. Ыңғайлы және қауіпсіз оқу ортасын құру үшін болашақ педагогтің еңбек белсенділігін арттыру білім беру субъектілерін танымдық жағынан байытады, дамытады және олардың денсаулығын сақтауға мүмкіндік береді.

Қазіргі қоғам жағдайында мектепке дейінгі ұйым тәрбиеленушілерінің қолайлы ортасы мен денсаулығын қамтамасыз ететін тәрбиелеу және оқыту үдерісінде қауіпсіз, жайлы және тиімді жағдайларды жасау үшін болашақ педагогтердің білім, іскерлік, дағдыларын дамыту қажеттілігі артып келеді. Мектепке дейінгі ұйым ортасын өзгерте отырып, білім берудің эргономикасы осы мәселелерді шешеді. Педагогтің қалыптасқан эргономикалық дағдысының арқасында мектепке дейінгі ұйым ортасы да өзгереді.

Қазақстанда мектепке дейінгі ұйымдардағы қолайлы, жайлы, қауіпсіз, тиімді орта құру мәселесі сирек зерттелуде. Біздің ойымызша, бұл мәселенің себептерінің бірі – болашақ мектепке дейінгі ұйым педагогтерінің эргономикалық дайындығының болмауы және қалыптаспауы. Осылайша, білім беру ортасын, жұмыс орнын мектепке дейінгі ұйым педагогіне және тәрбиеленушілерге ыңғайлы, тиімді және қауіпсіз бейімдеуді қамтамасыз ететін мектепке дейінгі ұйым ортасын құру мақсатында болашақ педагогтердің эргономикалық дағдыларын қалыптастыру қажеттілігі туындауда.

Зерттеу барысында «эргономикалық дағды» ұғымының отандық, ТМД және шетелдік философиялық, психологиялық және педагогикалық әдебиеттерде мүлдем зерттелмегенін анықтадық. Тек «эргономикалық білім», «эргономикалық фактор», «эргономикалық қасиеттер», «эргономикалық орта», «эргономикалық тәсіл», «эргономикалық мәдениет» және «эргономикалық жағдай» ұғымдары ғана зерттеліп, анықтамалар берілген.

Біз, осы жоғарыдағы ұғымдарға берілген анықтамаларды тұжырымдай келе, «эргономикалық дағды» ұғымына өз анықтамамызды ұсынамыз: эргономикалық дағдылар – адамның жеке ерекшеліктерін ескере отырып, өмір сүруге, еңбекке және демалысқа оңтайлы жағдай жасауға көмектесетін дағдылар және педагогтердің қолайлы, ыңғайлы, тиімді және қауіпсіз ортаны құра алу және пайдалану қабілеттері.

Эргономикалық дағдыларды қалыптастыратын эргономиканың негізгі қағидалары:

1. Қоршаған ортаны адамға бейімдеу: эргономика адамды қоршаған ортаға бейімдеудің орнына, адам үшін мүмкіндігінше ыңғайлы және қауіпсіз болатын ортаны құруға ұмтылады.

2. Жеке ерекшеліктерді есепке алу: эргономика адамдардың әртүрлі физикалық және психологиялық ерекшеліктерін ескереді, мысалы, бойы, салмағы, көру, есту, жасқа байланысты өзгерістер, жыныс, психологиялық жағдай және кәсіби дағдылар.

3. Физикалық және психикалық күйзелісті азайту: эргономика адамға физикалық және психикалық жүктемені азайтуға тырысады, осылайша күйзелісті, шаршауды және кәсіптік аурулардың қаупін азайтады.

Оқыту мен тәрбиелеу үдерісінде эргономикалық дағдылардың тиімділігі: тиімді жұмыс істеуге және жайлы өмір сүруге көмектеседі, дені сау және қуатты бола отырып, аз уақытта көп нәрсені істеуге мүмкіндік береді.

Эргономикалық дағды түрлері:

1. Жұмыс орнын ұйымдастыру дағдылары (дұрыс отырғызу, жарықтандыру, желдету, заттарды орналастыру, эргономикалық құрылғыларды пайдалану және т.б.);

2. Жұмыс үдерісін ұйымдастыру дағдылары (уақытты жоспарлау, іс-әрекетті түрлендіру, стресспен күресу және т.б.);

3. Технологиялық дағдылар (компьютерге дұрыс отыру, эргономикалық жиһаздар мен жабдықтарды таңдау, арнайы бағдарламаларды қолдану, тұрақты үзілістер және т.б.);

4. Бөлме кеңістігін ұйымдастыру дағдылары (тамақтану және ұйықтау бөлмелерін дұрыс ұйымдастыру, эргономикалық жиһазды таңдау, оңтайлы температура мен ылғалдылық және т.б.);

5. Салауатты өмір салтын қалыптастыру дағдылары (дұрыс тамақтану, физикалық белсенділік, адекватты ұйқы және т.б.).

Эргономикалық дағдылар жай ұғым емес, салауатты өмір салты мен табысты жұмыстың маңызды аспектісі. Осы дағдыларды дамыта отырып, біз педагогикалық үдерісті, сонымен бірге өмірімізді жайлы, қауіпсіз және тиімді етеміз. Эргономика қысқа мерзімді емес, үздіксіз үдеріс екенін атап өткен жөн. Оқыту және тәрбиелеу үдерісінде оңтайлы жағдайларды қамтамасыз ету үшін қоршаған ортаны және оқу ортасын үнемі талдап, қажетті түзетулер енгізу қажет.

Бұл мақала болашақ мектепке дейінгі ұйым педагогтерін даярлау мамандығы студенттерінің эргономикалық білімдерінің, дағдыларының қаншалықты деңгейде екендігін анықтауға тырысады.

Зерттеудің жалпы мақсаты - болашақ мектепке дейінгі ұйым педагогтерінің эргономикалық дағдылары мен білім деңгейлерін анықтау.

Зерттеу міндеттері:

- қалыптастырушы экспериментке дейін болашақ мектепке дейінгі ұйым педагогтерінің эргономикалық дағдыларының деңгейін алдын ала бағалау;

- эксперимент аяқталғаннан кейін болашақ мектепке дейінгі ұйым педагогтерінің эргономикалық дағдыларының деңгейін бағалау;

- нәтижелерді салыстыру.

Зерттеудің мақсатын ескере отырып, болашақ мектепке дейінгі ұйым педагогтеріне «Баланың дамуына мектепке дейінгі ұйымдарда жасалатын қолайлы, тиімді, қауіпсіз жағдайлардың әсері қандай?» деген тақырыпта сауалнама жүргізілді.

Зерттеуге қатысқан екі педагогикалық жоғары оқу орны, яғни Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті мен Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің «Мектепке дейінгі оқыту және тәрбиелеу» мамандығының 1-курс студенттерінің пікірлерімен шектелді. Жалпы 49 студенттен сауалнама алынды.

Нәтижелер мен талқылау. Денсаулықты сақтау және балалардың дамуы мен қалыптасуы үшін қолайлы жағдай жасау мәселесі қазіргі білім беру жүйесіндегі ең өзекті және маңызды мәселелердің бірі болып табылады. Әрине, балалардың денсаулығы мен жан-жақты дамуын оңтайландыру үшін үлкен жауапкершілік қабырғаларында көп уақыт өткізетін мектепке дейінгі ұйымдарға жүктеледі. Қазіргі мектепке дейінгі ұйым педагогтерінің еңбек қызметі көптеген эргономикалық факторлардың күрделі өзара әрекеттесу жағдайында жүзеге асырылады. Осыған орай, педагогтің кәсіби іс-әрекет табыстылығы шарттарының бірі – эргономикалық әрекеттерді орындау, эргономикалық білім мен дағдыларды меңгеру және оқу тиімділігін, қауіпсіздігін және жайлылығын арттыру.

Заманауи мектепке дейінгі ұйым педагогі балалардың іс-әрекетін ұйымдастырудың басым бағыттары оқыту мен тәрбиелеудегі жайлылық пен оның нәтижелеріне қанағаттану, күтілетін дайындық деңгейіне жету, жақсы мінез-құлық және олардың денсаулығын сақтай отырып, дамыту екенін түсінуі керек. Эргономикалық тәсіл аясында педагогтің оқу үдерісінде педагогикалық технологияларды тиімді пайдалануға мүмкіндік беретін жаңадан әзірленген оқу құралдарын және бүкіл оқу-материалдық базаны пайдалану әдістерін меңгеруі аса маңызды. Педагог әртүрлі педагогикалық технологияларды және олардың амалдарын пайдалана отырып, балалардың жұмыс орнын ұйымдастыру әдістемесін меңгеруі қажет.

Көп жағдайларда, болашақ педагогтердің эргономикалық дағдыларының қалыптаспауы, оқу қызметінің мақсаттары мен нәтижелерінің айтарлықтай сәйкес келмеуіне алып келеді. Мұның салдары оқу үдерісінің тиімділігінің, қауіпсіздігі мен жайлылығының төмендеуінен, адами, техникалық, зияткерлік ресурстардың едәуір жұмсалудан, эргономикалық білім мен дағдылардың дамымағанынан көрінеді.

Шетел зерттеушілері (В.К.Кучинскас [14], С.А.Скидан [15], Т.Смит [16] Дж.Гедровикс [17] және т.б.) болашақ педагогтерді даярлауда, олардың эргономикалық дағдыларын дамыту қажеттігін айтып өтті. Олардың зерттеулерін талдау мен жалпылау педагогтердің эргономикалық дағдыларын дамыту мәселесінің шешімін қалыптасып келе жатқан білім беру ортасындағы жаңа мүмкіндіктерден көрінетінін көрсетті.

Болашақ педагогтердің эргономикалық дағдыларының төмендігі, бұл бағыт бойынша білім алатын студенттердің эргономикалық дайындық деңгейін анықтау мақсатында жүргізген зерттеуіміздің нәтижелерімен расталады. Болашақ мектепке дейінгі ұйым педагогтерінің эргономикалық дағдыларын тексеру үшін алынған сауалнама нәтижелерін талдау үшін SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) бағдарламасы қолданылды.

Статистика

	Қазіргі мектепке дейінгі ұйымдардағы затық дамытушы орта қолайлы, тиімді және қауіпсіз деген пікірмен келісесіз бе?	Баланың дамуына қолайлы, тиімді, қауіпсіз орта әсер етеді деген пікірмен келісесіз бе?	Мектепке дейінгі ұйым дизайны баланың дамуына әсер етеді деген пікірмен келісесіз бе?	Мектепке дейінгі ұйым жиназдары баланың дамуына әсер етеді деген пікірмен келісесіз бе?	Мектепке дейінгі ұйымға алғаш барған кезде баланың төтемелілігі (иммунитеті) төмендейді деген пікірмен келісесіз бе?	Мектепке дейінгі ұйымда түсте ұйықтау тәртібі баланың денсаулығына кері әсер етеді деген пікірмен келісесіз бе?	Мектепке дейінгі ұйымдар гигиеналық тұрғыдан талаптарға сәйкес деген пікірмен келісесіз бе?	Менің қолайлы, ыңғайлы, тиімді және қауіпсіз ортаны құра алу және пайдалану дағдыларым қалыптасқан деп санаймын.	Болашақта қолайлы, тиімді және қауіпсіз орта құра аламын деп айта аламын.	Оқу үрдісіне "Білім беру эргономикасы" пәнінің енгізілуі өажет деп санайсыз ба?
N	Валидные	49	48	49	49	48	49	49	49	49
	Пропущенные	20	21	20	20	21	20	20	20	20

Айқындауыш эксперимент нәтижелеріне корреляциялық талдау жасалды.

1-сурет - «Баланың дамуына мектепке дейінгі ұйымдарда жасалатын қолайлы, тиімді, қауіпсіз жағдайлардың әсері қандай?» сауалнамасы бойынша сипаттамалық статистикасы

Корреляция

	Қазіргі мектепке дейінгі ұйымдардағы затық дамытушы орта қолайлы, тиімді және қауіпсіз деген пікірмен келісесіз бе?	Баланың дамуына қолайлы, тиімді, қауіпсіз орта әсер етеді деген пікірмен келісесіз бе?	Мектепке дейінгі ұйым дизайны баланың дамуына әсер етеді деген пікірмен келісесіз бе?	Мектепке дейінгі ұйым жиназдары баланың дамуына әсер етеді деген пікірмен келісесіз бе?	Мектепке дейінгі ұйымға алғаш барған кезде баланың төтемелілігі (иммунитеті) төмендейді деген пікірмен келісесіз бе?	Мектепке дейінгі ұйымда түсте ұйықтау тәртібі баланың денсаулығына кері әсер етеді деген пікірмен келісесіз бе?	Мектепке дейінгі ұйымдар гигиеналық тұрғыдан талаптарға сәйкес деген пікірмен келісесіз бе?	Оқу үрдісіне "Білім беру эргономикасы" пәнінің енгізілуі өажет деп санайсыз ба?	Болашақта қолайлы, тиімді және қауіпсіз орта құра аламын деп айта аламын.	Менің қолайлы, ыңғайлы, тиімді және қауіпсіз ортаны құра алу және пайдалану дағдыларым қалыптасқан деп санаймын.
Қазіргі мектепке дейінгі ұйымдардағы затық дамытушы орта қолайлы, тиімді және қауіпсіз деген пікірмен келісесіз бе?	Корреляция Пирсона	1	.301*	.409**	.231	.305*	.083	.282**	.014	.469**
	знач. (двухсторонняя)		.038	.003	.110	.035	.573	.049	.921	<.001
	N	49	48	49	49	48	49	49	49	49
Баланың дамуына қолайлы, тиімді, қауіпсіз орта әсер етеді деген пікірмен келісесіз бе?	Корреляция Пирсона	.301*	1	.556**	.201	.348*	.007	.364*	.186	.093
	знач. (двухсторонняя)	.038		<.001	.171	.017	.960	.011	.205	.531
	N	48	48	48	48	47	48	48	48	48
Мектепке дейінгі ұйым дизайны баланың дамуына әсер етеді деген пікірмен келісесіз бе?	Корреляция Пирсона	.409**	.556**	1	.561**	.193	-.125	.158	.111	.134
	знач. (двухсторонняя)	.003	<.001		<.001	.108	.393	.277	.450	.359
	N	49	48	49	49	48	49	49	49	49
Мектепке дейінгі ұйым жиназдары баланың дамуына әсер етеді деген пікірмен келісесіз бе?	Корреляция Пирсона	.231	.201	.561**	1	.189	-.082	.177	.120	.132
	знач. (двухсторонняя)	.110	.171	<.001		.199	.575	.224	.411	.365
	N	49	48	49	49	48	49	49	49	49
Мектепке дейінгі ұйымға алғаш барған кезде баланың төтемелілігі (иммунитеті) төмендейді деген пікірмен келісесіз бе?	Корреляция Пирсона	.305*	.348*	.193	.189	1	.064	.062	.059	.021
	знач. (двухсторонняя)	.035	.017	.188	.199		.664	.677	.689	.886
	N	48	47	48	48	48	48	48	48	48
Мектепке дейінгі ұйымда түсте ұйықтау тәртібі баланың денсаулығына кері әсер етеді деген пікірмен келісесіз бе?	Корреляция Пирсона	.083	.007	-.125	-.082	.064	1	.243	.011	.111
	знач. (двухсторонняя)	.573	.960	.393	.575	.664		.093	.942	.447
	N	49	48	49	49	48	49	49	49	49
Мектепке дейінгі ұйымдар гигиеналық тұрғыдан талаптарға сәйкес деген пікірмен келісесіз бе?	Корреляция Пирсона	.282**	.364*	.158	.177	.062	.243	1	.021	.243
	знач. (двухсторонняя)	.049	.011	.277	.224	.677	.093		.885	.093
	N	49	48	49	49	48	49	49	49	49
Оқу үрдісіне "Білім беру эргономикасы" пәнінің енгізілуі өажет деп санайсыз ба?	Корреляция Пирсона	.014	.186	.111	.120	.059	.011	.021	1	.330*
	знач. (двухсторонняя)	.921	.205	.450	.411	.689	.942	.885		.021
	N	49	48	49	49	48	49	49	49	49
Болашақта қолайлы, тиімді және қауіпсіз орта құра аламын деп айта аламын.	Корреляция Пирсона	.469**	.093	.134	.132	.021	.111	.243	.330*	1
	знач. (двухсторонняя)	<.001	.531	.359	.365	.886	.447	.093	.021	
	N	49	48	49	49	48	49	49	49	49
Менің қолайлы, ыңғайлы, тиімді және қауіпсіз ортаны құра алу және пайдалану дағдыларым қалыптасқан деп санаймын.	Корреляция Пирсона	.258	.090	.021	.048	.118	.368**	.256	.358*	.556**
	знач. (двухсторонняя)	.073	.542	.885	.742	.424	.009	.076	.012	<.001
	N	49	48	49	49	48	49	49	49	49

* Корреляция значима на уровне 0.05 (двухсторонняя).

** Корреляция значима на уровне 0.01 (двухсторонняя).

2-сурет - «Баланың дамуына мектепке дейінгі ұйымдарда жасалатын қолайлы, тиімді, қауіпсіз жағдайлардың әсері қандай?» сауалнамасының нәтижесі

Кестеден нәтижелік және жәй факторлардың статистикалық байланыс мәліметтері арқылы анықталған орташа мәндерінің арасындағы тәуелділікті көруге болады.

Пирсон (r-Пирсон) корреляция коэффициентін жоғары деңгейде есептеу арқылы мәндер арасында маңызды екі жақты байланыс орнатылады:

- қазіргі мектепке дейінгі ұйымдардағы материалдық-даму ортасын оның баланың дамуына әсерін тани отырып оң бағалаумен ($r= 0,301^{**}$);
- оны қамтамасыз етуге дайындықпен ($r= 0,469^{**}$);
- мектеп жиһазының әсерін бағалаумен ($r= 0,305^{**}$);
- мектеп дизайнымен ($r= 0,409^{**}$).
- тиімді және қауіпсіз ортаның баланың дамуына әсерін және мектепке дейінгі ұйым дизайнының рөлін түсіну ($r= 0,556^{**}$);
- сондай-ақ жиһаз ($r= 0,348^{**}$);
- мектепке дейінгі ұйымдардың гигиеналық талаптарға сәйкестігімен ($r= 0,364^{**}$);
- дизайнның баланың дамуына әсерін қабылдау мен жиһаздың мәні арасында ($r= 0,561^{**}$);
- мектепке дейінгі ұйымға алғаш барған кезде баланың төзімділігінің (иммунитетінің) төмендеуін мойындау және қазіргі мектепке дейінгі ұйымдардағы материалдық-даму ортасын оң бағалау ($r= 0,305^{**}$);
- сондай-ақ оның баланың дамуындағы рөлі ($r= 0,348^{**}$);
- мектепке дейінгі ұйымда ұйқы режимінің рөлін түсіну және жайлы ортаны ұйымдастыру бойынша болашақ мұғалімдердің білім деңгейін арттыру арасында ($r= 0,368^{**}$);
- қолайлы, ыңғайлы, тиімді және қауіпсіз ортаны құру және пайдалану дағдыларын дамытуда өзін-өзі бағалауға және оны құруға дайын болу ($r= 0,330^{**}$);
- сондай-ақ кәсіптік даярлық үдерісінде осы құзыреттерді қалыптастыратын заттардың маңыздылығын мойындау ($r= 0,359^{**}$);
- жайлы, қауіпсіз ортаны ұйымдастырудың білімі мен іскерлігін және болашақта оны құруға дайындығын қалыптастыратын болашақ мектепке дейінгі ұйым педагогтерін оқыту қажеттілігін мойындау ($0,556^{**}$);

Белгіленген біржақты теріс корреляциялық байланыстар респонденттер қолайлы орта құру үшін мектепке дейінгі ұйымның дизайны мен жиһазының рөлін оң қабылдаған кезде ұйқы режимінің бұзылуының теріс рөлін түсінетінін айтуға мүмкіндік берді ($r = - ,125$ $r = - ,082$), (2-сурет).

Жоғарыдағы мәліметтердің орташа мәндері арқылы мынадай тұжырымдама жасауға болады:

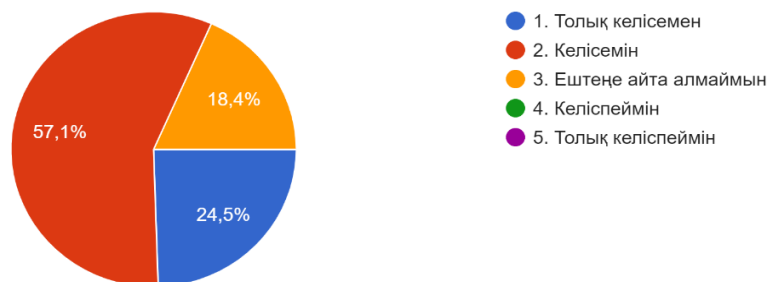
Зерттеу нәтижелерінде корреляциялық байланыс бар, ол дегеніміз-бір белгінің өзгергіштігі екіншісінің өзгергіштігіне сәйкес келетіндігін көрсететін екі белгінің дәйекті өзгеруі. Егер корреляция коэффициенті «0»-ге тең болса, онда құбылыстар арасында байланыс болмайды. Егер корреляция коэффициенті «+1» немесе «-1» болса, онда құбылыстар арасында байланыс функционалдық болады. Біздің кейбір нәтижелерде корреляция коэффициенті – «1».

Қазіргі жоғары білім беру жүйесінде болашақ педагогтердің эргономикалық дағдысын қалыптастыру мақсатты түрде жүргізілмейді. Сондықтан педагогтердің болашақ кәсіби қызметінде эргономикалық білім мен дағдыларын қолдану мүмкіндігі аз, бұл қазіргі мектепке дейінгі ұйымдарындағы педагог жұмысының мазмұны мен түрлерін төмендетеді. Қазіргі кезде эргономикалық білімі мен мәдениеті жоғары оқытушылар ғана болашақ педагогтердің эргономикалық дағдысын қалыптастыра алады. Жалпы қазіргі заманғы болашақ мектепке дейінгі ұйым педагогінің эргономикалық дағдысының қалыптаспауы, оның еңбек функцияларын орындауына кері әсерін тигізуі мүмкін.

Бұл мәселенің шешімін табу мақсатында, 2024-2025 оқу жылының II жарты жылдығында Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Педагогика және психология факультеті, «Мектепке дейінгі оқыту және тәрбиелеу» мамандығының 2,3-курс студенттеріне «Білім беру эргономикасы» элективті курсы жүргізу жоспарлануда.

Элективті курстың қажеттілігін төмендегі «Оқу үдерісі барысында болашақ педагогтердің қолайлы, ыңғайлы, тиімді және қауіпсіз ортаны құруға, ұйымдастыруға байланысты білімдерін, дағдыларын толықтыратын пәндер оқытылуы қажет деген пікірмен келісесіз бе?» деген сұраққа студенттердің берген жауаптары да растап отыр. Оны төмендегі сауалнама нәтижесінен көруге болады.

10) Оқу үрдісі барысында болашақ педагогтердің қолайлы, ыңғайлы, тиімді және қауіпсіз ортаны құруға, ұйымдастыруға байланысты білі... оқытылуы қажет деген пікірмен келісесіз бе?
49 ответов



3-сурет - «Оқу үдерісі барысында болашақ педагогтердің қолайлы, ыңғайлы, тиімді және қауіпсіз ортаны құруға, ұйымдастыруға байланысты білімдерін, дағдыларын толықтыратын пәндер оқытылуы қажет деген пікірмен келісесіз бе?» деген сұрақтың жауабы

«Білім беру эргономикасы» элективті курсының мазмұны мен құрылымы болашақ педагогтерге эргономикалық дағдыларын қалыптастыруға көмектесетін бірнеше тараулардан тұрады. Курсты меңгеру нәтижесінде болашақ мектепке дейінгі ұйым педагогтерінде мынадай құзыреттер қалыптасады деп болжануда: ойлау мәдениеті бар, ақпаратты жалпылауға, талдауға, қабылдауға, мақсат қоюға және оған жету жолдарын таңдауға қабілетті белсенді іс-әрекет барысында балалардың өмірі мен денсаулығын қорғауды қамтамасыз етуге дайындығы.

Курс болашақ мектепке дейінгі ұйым педагогтерінің заманауи мектепке дейінгі ұйымдарда қолайлы жаңа білім беру ортасын құруға қажетті дағдыларын қалыптастыруға көмектеседі және оның жұмыс орнына бейімделуіне оң әсер етеді деп ойлаймыз.

Элективті курс аяқталғаннан кейін сауалнама қайтадан алынып, нәтижелер салыстырылады.

Қорытынды. Болашақ педагогтердің эргономикалық дағдылары деп біз қазіргі мектепке дейінгі ұйым педагогінің жайлы білім беру ортасы мен жұмыс орнын құруды қамтамасыз ететін эргономикалық дағдыларының, білімінің жиынтығын түсінеміз. Ол педагогтердің мақсатты кәсіби-педагогикалық белсенділігі негізінде педагогикалық-эргономикалық жағдайларды дұрыс таңдауы және оларды оқу үдерісінде жүзеге асыру қабілетінен көрінеді.

Болашақ мектепке дейінгі ұйым педагогтерінің эргономикалық дағдыларын қалыптастыру мәселесін зерттеу, оны оқу үдерісіне енгізудің өзектілігін дәлелдеді. Өйткені, эргономикалық дағдылар болашақ педагогтің еңбек функцияларын жетілдіруге және толық орындауға ықпалын тигізеді, қазіргі мектепке дейінгі ұйымдардың қауіпсіз және жайлы білім беру ортасын құруға айтарлықтай әсер етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Рябова Е.В. Формирование готовности студентов к созданию эргономических условий обучения младших школьников: дис. ... к.пед.наук: 13.00.08. – М., 2013. – 187.
2. Шапарь В.Б. Новейший психологический словарь / В.Б.Шапарь, В.Е.Россоха, О.В.Шапарь. – Издание 4-е. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009.
3. Ильясова Г. Орысша-қазақша терминологиялық анықтамалық сөздік (ақпараттық жүйе саласы). – Алматы: Мемлекеттік тілді дамыту орталығы, 2010. –312 б.

4. Эргономика / В.Д. Балин, Ю.Т. Ковалёв, А.А. Крылов; под ред. А.А.Крылова, Г.В. Суходольского. – Ленинград: ЛГУ, 1988. – 181 с.
5. Зинченко В. П., Мунипов В. М. Основы эргономики. М.: МГУ, 1979. - 343 с.
6. Белов А.А. Основы педагогической эргономики: учеб. пособие / А.А. Белов; Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2002. - 94 с.
7. Воронина Е.В. Педагогическая эргономика / Е.В. Воронина; М-во образования и науки Российской Федерации, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования, Ишимский гос. пед. ин-т им. П.П. Ершова. - Ишим: Изд-во ИГПИ, 2006. – 111 с
8. Криулина А.А. Профессиональная культура и система психологической подготовки учителя: Макроэргономический подход: дисс. ... д-ра психол. наук: 05.02.20 / Криулина Александра Александровна. - Москва, 1996. - 279 с.
9. Сафин Р.С. Дидактические основы проектирования эргономических технологий обучения студентов инженерно-строительных специальностей: дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Сафин Раис Семигулович. - Казань, 2001. - 556 с.
10. Сергеев С.Ф. Эргономика иммерсивных сред: методология, теория, практика: дисс. ... д-ра психол. наук: 19.00.03 / Сергеев Сергей Федорович; Место защиты: С.-Петерб. гос. ун-т. - Санкт-Петербург, 2010. - 420 с.
11. Днепров С.А. Эргономические аспекты деятельности современного вуза// Высшее образование сегодня. 2019. №11. с.11–15.
12. Окулова Л.П. Формирование эргономической образовательной среды в системе «школа-вуз»: монография / Л.П. Окулова – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2019. – 128 с.
13. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды. Учебное пособие. Москва, «Архитектура-С», 2016.
14. Кучинская В.К. Эргономические основы интенсификации учебного процесса в вузе / В.К. Кучинская. - Вильнюс, Моклас, 1987.
15. Skidan S.A. The essence and content of pedagogical ergonomics / S.A.Skidan // Pridniprovsy Science News. Pedagogy of secondary and secondary schools. - 1998. - № 70. - S. 8–16.
16. Smith T.J. The ergonomics of learning: educational design and learning performance // Ergonomics. 2007. Vol. 50, № 10. - P. 1530-1546.
17. Gedrovics J. Die Ergonomie im Curriculum der Lehrerbildung // LehrerInnenbildung in Europa: Konferenzband, Wien, 8. und 9. Mai 2008. Wien: Pädagogische Hochschule, 2008. S. 71–78.

References:

1. Ryabova E.V. Formirovanie gotovnosti studentov k sozdaniyu ergonomicheskikh uslovij obucheniya mladshih shkol'nikov: dis. ... k.ped.nauk: 13.00.08. – М., 2013. – 187.
2. SHapar' V.B. Novejshij psihologicheskij slovar' / V.B.SHapar', V.E.Rossoha, O.V.SHapar'. – Izdanie 4-e. – Rostov-na-Donu: Feniks, 2009.
3. П'ясова Г. Орысша-қазақша терминологиялық анықтамалық сөздік (ақпараттық зhyje salasy). – Алматы: Memlekettik tildi damyту орталығы, 2010. –312 b.
4. Ergonomika / V.D. Balin, YU.T.Kovalyov, A.A.Krylov; pod red. A.A.Krylova, G.V.Suhodol'skogo. – Leningrad: LGU, 1988. – 181 s.
5. Zinchenko V.P., Munipov V.M. Osnovy ergonomiki. M.: MGU, 1979. - 343 s.
6. Belov A.A. Osnovy pedagogicheskoy ergonomiki: ucheb. posobie / A.A. Belov; Ros. gos. ped. un-t im. A.I. Gercena. - SPb.: Izd-vo RGPU im. A.I. Gercena, 2002. - 94 s.
7. Voronina E.V. Pedagogicheskaya ergonomika / E.V.Voronina; M-vo obrazovaniya i nauki Rossijskoj Federacii, Gos. obrazovatel'noe uchrezhdenie vyssh. prof. obrazovaniya, Ishimskij gos. ped. in-t im. P.P. Ershova. - Ishim: Izd-vo IGPI, 2006. – 111 s
8. Kriulina A.A. Professional'naya kul'tura i sistema psihologicheskoy podgotovki uchitelya: Makroergonomicheskij podhod: diss. ... d-ra psihol. nauk: 05.02.20 / Kriulina Aleksandra Aleksandrovna. - Moskva, 1996. - 279 s.
9. Safin R.S. Didakticheskie osnovy proektirovaniya ergonomicheskikh tekhnologij obucheniya studentov inzhenerno-stroitel'nyh special'nostej: diss. ... d-ra ped. nauk: 13.00.08 / Safin Rais Semigulovich. - Kazan', 2001. - 556 s.
10. Sergeev S.F. Ergonomika immersivnyh sred: metodologiya, teoriya, praktika: diss. ... d-ra psihol. nauk: 19.00.03 / Sergeev Sergej Fedorovich; Mesto zashchity: S.-Peterb. gos. un-t. - Sankt-Peterburg, 2010. - 420 s.
11. S.A.Dneprov. Ergonomicheskie aspekty deyatel'nosti sovremennogo vuza// Vysshee obrazovanie segodnya. 2019. №11. s.11–15.
12. Okulova L.P. Formirovanie ergonomicheskoy obrazovatel'noj sredy v sisteme «shkola-vuz»: monografiya / L.P. Okulova – Izhevsk: Izdatel'skij centr «Udmurtskij universitet», 2019. – 128 s.
13. Runge V.F., Manusevich YU.P. Ergonomika v dizajne sredy. Uchebnoe posobie. Moskva, «Arhitektura-S», 2016.
14. Kuchinskas V.K. Ergonomicheskie osnovy intensifikacii uchebnogo processa v vuze / V.K. Kuchinskas. - Vil'nyus, Mokslas, 1987.



15. Skidan S.A. The essence and content of pedagogical ergonomics / S.A.Skidan // Pridniprovsy Science News. Pedagogy of secondary and secondary schools. - 1998. - № 70. - S. 8–16.

16. Smith T.J. The ergonomics of learning: educational design and learning performance // Ergonomics. 2007. Vol. 50, № 10. - P. 1530-1546.

17. Gedrovics J. Die Ergonomie im Curriculum der Lehrerbildung // LehrerInnenbildung in Europa: Konferenzband, Wien, 8. und 9. Mai 2008. Wien: Pädagogische Hochschule, 2008. S. 71–78.

МРНТИ 14.35.09

<https://doi.org/10.51889/2959-5762.2024.84.4.022>

А.А.Төлеген, *¹ А.Д.Майматаева ¹

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

БИОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ АРҚЫЛЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ ПРАКТИКАЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аңдатпа

Бұл мақала биологиялық білім беру арқылы студенттердің практикалық құзыреттілігін қалыптастырудың маңыздылығын атап көрсетеді. Биологиялық білім – бұл болашақ мамандарды даярлауда практикалық дағдылар шешуші рөл атқаратын ерекше сала. Себебі, теориялық білімнен практикалық дағдыларға ауысып жатқан заманауи білім беру контекстінде болашақ биология пәні мұғалімдерінің кәсіби дағдыларын дамыту үшін тірі организмдерді қолдана отырып практикалық оқытудың маңыздылығына ерекше назар аударылады. Осымен байланысты зерттеу жұмысының мақсаты – биолог-студенттердің жануарларды зерттеу арқылы практикалық құзыреттілігін қалыптастырудың маңыздылығын анықтау, сонымен қатар бұл процестің олардың кәсіби дағдыларын дамытуға және биология саласындағы педагогикалық қызметке дайындалуына әсерін бағалау. Бұл мақала зертханалық жұмыстар, далалық зерттеулер және табиғи ортадағы жануарлармен практикалық сабақтар сияқты практикалық оқытудың әр түрлі әдістерін талдайды. Талдау әдеби дереккөздерді, сондай-ақ Қазақстандағы білім беру бастамаларын қоса алғанда, білім беру саласындағы өзекті зерттеулерге негізделген. Зерттеу мақсатына жету үшін Қазақстан университеттеріндегі биологиялық мамандықтар студенттері арасында сауалнама жүргізілді. Сауалнама студенттердің кәсіби дайындықта жануарларды қолдана отырып практикалық оқытудың маңыздылығына қатысты қалауы мен қабылдауы туралы сұрақтарды қамтыды. Зерттеу нәтижелері студенттерді ғылыми қызметтің заманауи мәселелерін шешуге тиімді дайындау үшін практикалық әдістерді биологиялық мамандықтардың оқу бағдарламаларына біріктірудің маңыздылығын растайды. Сауалнама деректерін талдау білім беру бағдарламаларын жасаушылар үшін құнды ақпарат береді, сонымен қатар биолог-студенттерді оқытуда практикалық компонентті күшейту қажеттілігін қолдайды.

Түйін сөздер: кәсіби құзыреттілік; практикалық құзыреттілік; оқу үдерісі; білім беру; биологиялық білім.

Төлеген А.А. *¹ Майматаева А.Д. ¹

¹Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

Данная статья направлена на исследование важности формирования практической компетентности у студентов через биологическое образование. Биологическое образование играет особенно важную роль в подготовке будущих специалистов, решающих практические задачи. Это связано с тем, что в контексте современного образования, переходя от теоретических знаний к практическим навыкам, особое внимание уделяется важности практического обучения с использованием живых организмов для развития профессиональных навыков будущих учителей биологии. Цель данного исследования – определить значимость формирования практической компетентности у студентов-биологов через изучение животных, а также оценить влияние этого процесса на развитие их профессиональных навыков и готовность к педагогической деятельности в области биологии. В рамках этого исследования анализируются различные методы и техники практического обучения, такие как лабораторные работы, полевые исследования и практические занятия с животными в их естественной среде. Анализ основан на актуальных исследованиях в области образования, включая