

младших школьников, в результате которой учащиеся научились делать достаточно последовательные предложения, точно передавать мысль с соблюдением логической последовательности, использовать слова, словосочетания, адекватно и четко отвечать на вопрос. На основании результатов исследования установлено, что разработанные нами упражнения играют огромную роль в формировании речевой культуры младших школьников.

*Ключевые слова:* начальный класс, культура речи, развитие языка, речевая деятельность, языковое средство, общение, слово, предложение, текст.

### Ways of forming the speech culture of younger schoolchildren

\* A. Yesnazar<sup>1</sup>, A. Kosherbayeva<sup>2</sup>, M. Koshkarova<sup>2</sup> E. Uaidullakyzы<sup>3</sup>

<sup>1</sup>South Kazakhstan state pedagogical university

<sup>2</sup>Central Asian Innovation University, senior lecturer, (Shymkent, Kazakhstan),

<sup>3</sup>Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan)

#### Abstract

The article defines the ways of forming the speech culture of younger schoolchildren. The problem of speech culture formation is determined by the properties and function of language, its social role and the nature of its use. In the formation of the speech culture of younger schoolchildren, the forms of working with a word, working with a phrase and a sentence, teaching coherent speech were shown. Exercises were grouped to determine the meaning and features of the word. The knowledge, skills, and skills necessary for the formation of speech culture are determined. Taking into account the urgency of the problem of the formation of the speech culture of younger schoolchildren as a whole, a system of special exercises has been developed. Research work was also carried out to determine the ways of forming the speech culture of younger schoolchildren, as a result of which students learned to make sufficiently consistent sentences, accurately convey a thought in accordance with a logical sequence, use words, phrases, adequately and clearly answer a question. Based on the results of the study, it was found that the exercises developed by us play a huge role in the formation of the speech culture of younger schoolchildren.

*Keywords:* primary school, speech culture, language development, speech activity, language medium, communication, word, sentence, text.

Редакцияға 06.10.2022. қабылданды.

FTAMP 14.35.07

DOI 10.51889/5272.2022.21.67.023

Қ.Ә.ЖҰМАҒҰЛОВА<sup>1\*</sup>, О.И.ТҮРСЫМАТОВА<sup>2</sup>, Ж.М.БИТИБАЕВА<sup>1</sup>, С.Ж. ИБАДУЛАЕВА<sup>2</sup>,  
А.Т.УРГЕНИШБЕКОВ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті (Алматы, Қазақстан),  
darmik1996@mail.ru \*, zhazmar@mail.ru

<sup>2</sup>Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті (Қызылорда, Қазақстан),  
orazkul70@mail.ru, salt\_i@mail.ru, aitmaganbet@mail.ru

### БИОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДЕ СТУДЕНТТЕРДІҢ БИОФИЗИКАЛЫҚ ҰҒЫМДАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

#### Андатпа

Мақалада студенттерде биофизикалық ұғымдардың қалыптастыру ерекшеліктері қарастырылған. Зерттеу деректері зерттеушілер жасаған құрылымдық сұхбат формасы арқылы жиналды. Зерттеу нәтижесінде студенттерде биофизикалық ұғымдарды қалыптастыру мен дамытуды қамтамасыз ете отырып, ұғымдарды жиі пайдалану

қажеттілігі көрсетілген. Зерттеу жұмысына қатысатын биология пәні мұғалімдері студенттердің биофизикалық түсініктерін қалыптастыру мен дамытуды қамтамасыз ете отырып, тұжырымдамалық карталарды пайдаланудың жағымды жақтары қарастырылған. Тұжырымдамалық карталарға: пәнді тиімді оқытуды қамтамасыз ету, ойлау жүйесін жетілдіру, ұғымдар арасында байланыс орнату, сабақты қызықты ету ұғымдарды меңгеруді жеңілдету, сонымен қатар, жеке оқу пәндеріне логикалық-құрылымдық талдау жасау арқылы жаратылыстану білім мазмұнын құрайтын нысандар туралы ұғымдар (жалпы түсініктер, ұғымдарға бөлу, жіктеу, неғұрлым ұсақ түрлерге бөлу; нысандардың құрылымы мен қасиеттері); нысандарды сипаттайтын негізгі заңдар мен заңдылықтар; жаратылыс-ғылыми нысандардың қатысуымен өтетін үрдістер мен олардың өзара әрекеттесуі; табиғи нысандар мен процестерді ғылыми тану әдістері сияқты мазмұндық желілер жатады.

*Түйін сөздер:* ұғым, биофизикалық ұғымдар, заңдылықтар, жіктеу, үрдістер биологиялық білім, тұжырымдамалық карта.

**Кіріспе.** Жоғары педагогикалық оқу орындарында білім алушыларды әдістемелік тұрғыдан дайындаудың құрылымы мен мазмұны әр түрлі пәндер бойынша оқу нұсқаулықтары, оқулықтар, оқу бағдарламаларының мазмұнына сүйенеді. Бірақ, соңғы уақытта бұл бағытта өте көп өзгерістер болып жатқаны анық. Осы тұрғыдан алғанда, Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті Н.Назарбаевтың 2018 жылғы 10 қаңтардағы «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері» атты Қазақстан халқына Жолдауында бүгінде әлем Төртінші өнеркәсіптік революция дәуіріне, технологиялық, экономикалық және әлеуметтік салалардағы терең және қарқынды өзгерістер кезеңіне қадам басып келеді, сондай-ақ, жаңа технологиялық қалып, біздің қалай жұмыс істейтінімізді, азаматтық құқықтарымызды қалай іске асыратынымызды, балаларымызды қалай тәрбиелейтінімізді түбегейлі өзгертуде – деп атап көрсетеді [1].

Осыған сәйкес, болашақ мамандардың білімдерін арттыру, сондай-ақ, осы бағытта біліктіліктерін қайта көтеру мәселелері айқындалып тұр, олай болса, еліміздегі ЖОО орындарында педагогикалық және әдістемелік білім беретін орталықтарды көбейту керек, сонмен қатар, жаратылыстану ғылымдары бойынша оқыту сапасын арттыру мақсатында ғылыми зерттеулер жүргізілуі қажет.

**Зерттеу әдісі.** Биологияны оқытудың ең маңызды мақсаттарының бірі биология ұғымдарын тиімді меңгерту және қолдану

болып табылады, себебі, жалпы ұғымдардың көпшілігі абстрактілі, оларды үйрену қиынға соғып жатады. Бұл мақсатқа жету үшін оқытудың тиімді әдістерін білу қажет. Биологияны оқытуда қолданылатын әдістердің бірі – пәндерді «Тұжырымдама картасы» әдісімен оқыту [2].

Биологияны оқытуда ұғымдардың жаңа пәндерді меңгеру және оларды басқа пәндермен байланыстыру және мазмұнды оқытуды қамтамасыз ету үшін үлкен маңызы бар [3].

Осы себепті биологияны оқытуда ұғымдарға үлкен орын берілуі керек және бұл үшін дәстүрлі әдістерден гөрі заманауи әдістер қолдану зор мүмкіндік береді [4].

Биологияның оқу бағдарламасы биологиядағы ұғымдарға, ұстанымдарға және теорияларға, сондай-ақ дағдыларға, түсінуге, көзқарастарға және құндылықтарға қатысты меңгерулерді қамтитын бөлімдерден тұрады [5].

Биология білім мазмұнында биофизикалық ұғымдарды қалыптастыру әдіскер ғалымдар мен жаратылыс-ғылыми бағыттағы зерттеушілердің негізгі зерттеу бағыты екені байқалады. Ұғымдар білімнің құрылымдық блоктарын құрайды, ал ұғымдар арасындағы қатынастар ғылыми принциптерді құрайды. Екінші жағынан, тұжырымдамалық карталар студенттерге үйренетін негізгі идеяларды және олардың арасындағы байланыстарды нақтылауға және бұрынғы білім мен жаңа білім арасында байланыс орнатуға көмектеседі [6, 7].

Мұғалімдерге мазмұнды оқуды жүзеге асыруға көмектесетін тұжырымдамалық карталар беріледі: ол ұғымдарды ұйымдастыруға, студенттермен талқылау жолдарын шешуге және қате түсініктерді ашуға мүмкіндік береді [8].

Осылайша студенттер ұғымдардың мағынасын аша алады және ұзақ уақыт бойы үйренгендерін есте сақтай алады.

**Негізгі бөлім.** Биология курсы пәндік мазмұны жағынан да, терминологиясы жағынан да айтарлықтай жоғары болғанымен, көптеген абстрактілі ұғымдарды қамтитынын жоғарыда айтып өттік. Бұл оқушылардың биологиялық ұғымдар мен терминдерді түсінуін қиындатады. Сондықтан бұл зерттеуде, студенттерде биофизикалық түсініктерді қалыптастыру үшін биология мұғалімдерінің тұжырымдамалық карталарды қолдану деңгейін зерттеу маңызды деп саналады.

Биофизикалық ұғымдарды оқу практикасына енгізудің өзектілігі, біріншіден, қазіргі уақытта әлемдік интеграцияда, екіншіден, оқытуды ұйымдастыруға қойылатын нормативтік талаптарда, яғни, бұл өзгерістер білім беру стандарттарында орын алу қажет деп есептейміз.

Соған сәйкес, біз, педагогикалық жоғары оқу орындарында студент-биологтарды дайындауда биофизикалық ұғымдарды қалыптастыру үшін ЖОО биология және физика пәндері бойынша оқу стандарттарына талдау жасадық.

Жоғары оқу орнындағы мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты биология пәнін оқытуда келесі мақсаттарға қолжеткізуді болжайды:

– дененің әртүрлі тіндері мен жүйелерінде болатын физикалық және физикалық-химиялық үрдістердің мәнін ашу;

– физикалық-биологиялық зерттеулердің міндеттерін шешу үшін биофизиканың маңызды жетістіктерін көрсету;

– дененің әртүрлі мүшелері мен тіндерінің функционалдық жағдайын сипаттайтын физикалық-биологиялық және физикалық-химиялық параметрлер кешенімен таныстыру;

– физикалық-биологиялық пәндерді оқу үшін теориялық базаны қамтамасыз ету;

– физикалық-биологиялық зерттеулерде, оқу үрдісінде қолданылатын биофизикалық әдістердің негіздері туралы білім беру;

– физикалық үрдістердің табиғаттың сыртқы ортасының факторларына әсерін зерттеу.

– білім алушылардың логикалық ойлауын, негізделген пайымдаулар мен қорытындылар құра білуін қалыптастыру. [9-12].

Жоғарыда аталған абстрактілі ұғымдарды, үрдістерді білім алушыларға дұрыс жеткізу мақсатында «Биофизика» атты кіріктірілген пән білім беру бағдарламаларына енгізілген.

Жалпы, «Биофизика» пәнінің негізгі мақсаты: студенттерге биофизикалық үрдістердің ерекшеліктері мен объекттері жөнінде, биологиялық үрдістер мен құбылыстарға негізгі биофизикалық көзқарастар жөнінде тереңдетілген кең білім беру, биофизиканың негізгі заңдарымен және ұстанымдарымен таныстыру.

Жоғарыда аталған мақсатқа сәйкес «Биофизика» пәнінің негізгі міндеттері:

– биофизиканың негізгі тарауларынан жалпы биологиялық, биофизикалық білімді студенттерге беру;

– биофизиканың іргелі заңдылықтары мен қолданбалы зерттеу жұмыстарын түсінуді қамтамасыз ету;

– биофизиканың маңызды жетістіктерімен және оның даму болашағымен таныстыру;

– биофизика жетістіктерін биологияда қолдануға мүмкіндік беретін теориялық-қолданбалы ойлау негізін студенттерде қалыптастыру [13].

«Биофизика» пәнін оқу нәтижесінде білім алушы: ағзаның мүшелері мен жүйелерінің жұмысының негізінде жатқан ең көп таралған физикалық және биофизикалық заңдылықтарды, мембраналық құрылымдар құрылымының физика-химиялық ерекшеліктері, олардың жұмыс істеу механизмдерін; дененің әртүрлі мүшелері мен тіндерінің функционалдық күйін сипаттайтын физикалық-биологиялық параметрлер кешенімен танысу; ағзаның тіндері мен сұйық ортасының

механикалық, биоэлектрлік және оптикалық қасиеттерін; жарықтың биологиялық құрылымдармен өзара әрекеттесуінің биофизикалық ерекшеліктерін; жүрек-қантамыр жүйесі, бұлшықет және тыныс алу жүйесі жұмысының биофизикалық заңдылықтары; ғылыми дүниетаным мен ғылыми әдіснаманың принциптерін қалыптастырудың маңыздылығын, топтық жұмыс дағдыларын меңгеру, алған білімдерінің негізінде оқу экспериментін жүргізуді білуі қажет.

Осыған сәйкес, біз ғылыми зерттеу бағытымызға байланысты, 5B011300—«Биология» мамандығы бойынша 3-курс білім алушыларына «Биофизика» пәнінен элективті курс жасау, сондай-ақ, мектептердегі қарастырылатын білім мазмұнымен жетілдіру басты мақсатымыз болды. Осы төңіректе біз ең алдымен мектеп мұғалімдерінен биофизикалық ұғымдарды қалыптастыру мәселесі бойынша сұхбат жүргізіп, төмендегідей нәтижелер алдық.

Қызылорда қаласы және Алматы қаласындағы әртүрлі орта мектептерінде оқитын мұғалімдермен бетпе-бет сұхбат жүргізілді. Мұғалімдер сабақ беретін мектептермен қажетті рұқсаттар алғаннан кейін кездесудің күні мен уақытын анықтау үшін сұхбат жүргізілді. 6 түрлі мектептің мұғалімдерімен топтарда сұхбат жүргізілді. Биология пәнінің мұғалімдеріне алдымен этикалық қағидалар мен зерттеу жұмысының мазмұны туралы ақпарат берілді.

Зерттеу мәліметтерін талдауда сипаттамалық талдау әдісі қолданылды. Сипаттамалық талдаудың мақсаты—оқырманмен жүргізілген сұхбаттар мен бақылаулар нәтижесінде жиналған мәліметтерді ұйымдасқан және түсіндірілген түрде біріктіру. Сипаттамалық талдаулардың көпшілігінде деректер алдын ала белгіленген тақырыптар бойынша жіктеледі, жіктелген деректерге қатысты тұжырымдар жинақталады, ал қорытындылар зерттеушінің субъективті білімімен түсіндіріледі [14, 15].

Жартылай құрылымдық сұхбат формасына биология мұғалімдерінің берген жауаптарын зерттеушілер сипаттамалық талдау әдісін қолданып қорытындыға айналдырды.

Зерттеу нәтижелері студенттерде биофизикалық ұғымдардың қалыптасуы мен дамуын қамтамасыз ете отырып, тұжырымдамалық карталарды пайдалана отырып, зерттеуге қатысқан биология мұғалімдері санатталған. Биология пәні мұғалімдерінің 10%-ы үнемі, 15%-ы жиі, 55%-ы кейде, 12,5%-ы сирек, 7,5%-ы ешқашан деген жауап берді.

Сонымен қатар, Биология пәні мұғалімдерінің 17,5%-ы үнемі, 65%-ы жиі, 12,5%-ы кейде, 5%-ы сирек деген жауап берді. Зерттеуге қатысқан биология мұғалімдерінің арасында оқушыларда биофизикалық ұғымдарды қалыптастыру мен дамытуды қамтамасыз ете отырып, тұжырымдамалық карталарды пайдалануды қажет деп санамаймын деп жауап берген мұғалім жоқ.

Зерттеуге қатысқан биология пәні мұғалімдерінің оқушыларда биофизикалық түсініктердің қалыптасуы мен дамуын қамтамасыз ете отырып, тұжырымдамалық карталарды қолданудың жағымды және жағымсыз жақтары туралы пікірлері санатталған. Оң жақтары үшін мұғалімдердің 77,5%-ы пәнді жақсы меңгеруге мүмкіндік береді, 57,5%-ы ойлау жүйесін дамытады, 25%-ы ұғымдар арасындағы байланысты орнатуды қамтамасыз етеді, 20%-ы сабақты қызықты етеді және 12,5%-ы негізгі ұғымдарды меңгеруді жеңілдетеді деп жауап берді. Жағымсыз жақтарына келсек, мұғалімдердің 52,5%-ы дайындалу қиын, 32,5%-ы өте тиімді әдіс, 22,5%-ы әр оқушының көңілінен шыға бермейді деп жауап берді. Зерттеуге қатысқан биология мұғалімдерінің 20%-ы студенттердің биофизикалық түсініктерін қалыптастыру мен дамытуды қамтамасыз ете отырып, тұжырымдамалық карталарды пайдаланудың жағымсыз жағы жоқ екенін айтты.

Зерттеу жұмысына қатысқан биология пәні мұғалімдері студенттердің биофизикалық түсініктерін қалыптастыру мен дамытуды қамтамасыз ете отырып, тұжырымдамалық карталарды пайдаланудың жағымды жақтарын:

— пәнді жақсырақ оқытуды қамтамасыз ету;

- ойлау жүйесін жетілдіру;
- ұғымдар арасында байланыс орнату;
- сабақты қызықты ету және негізгі ұғымдарды меңгеруді жеңілдету деп бөлді.

Зерттеу жұмысына қатысқан биология пәнінің мұғалімдері білім алушыларға биофизикалық түсініктердің қалыптасуы мен дамуын қамтамасыз етсе, тұжырымдамалық карталарды қолданудың жағымсыз жақтарын да атап өтті:

- карталарды дайындау қиындығын;
- өте тиімді әдіс емес және әрбір білім алушының көңілінен шыға бермейтіндігі;

Дегенмен зерттеу нәтижесі тұжырымдамалық карталардың студенттер үшін пайдалы құрал екенін анықтады. Карталар оқушыларға нені және неге үйренгені туралы түсінік беріп, ортадағы қарым-қатынасты арттыратыны айтылды.

Зерттеу нәтижесінде: тұжырымдамалық карта әдісі қолданылған сабақтың тұрақтылығы дәстүрлі әдіс қолданылатын сабаққа қарағанда жоғары екені анықталды.

Алдағы жылдарды жаратылыстану ғылымдарының ғасыры болатыны айқын айтылуда, осы динамизм аясында биология бойынша бастауыш, орта және жоғары білім беру сияқты оқу орындарында студенттер-

ге өмір бойы биологиялық және мәдени мәселелер олардың жеке қабілеттері аясында оқытылып, олардың өсуін қамтамасыз ету керек. Осы жалпы көзқараста биология табиғи тірі ғылым ретінде мәдениетіміздің міндетті бөлігін құрайды. Осы себепті биология пәні бойынша ұғымдарды оқыту білім беру үрдісінде маңызды орын алады. Бұл ұғымдарды оқытуда тұжырымдамалық карталарды пайдалану оқуға оң әсер етеді деген ойды тәжірибе дәлелдеп отыр.

Сонымен бірге, Қорқыт Ата атындағы университетінде биология және физика пәнінің мұғалімдерін дайындау мамандығының оқу жоспарына тәжірибе жүргізу мақсатында «Биофизика» атты таңдау пәні енгізілген болатын. Оқу үдерісі кезінде білім алушылардан зерттеудің алғашқы сатысы ретінде сауалнама алынды. Сауалнамада «Биофизика» пәнінің мақсат-міндеттері, пәнаралық байланыс, мамандықты меңгерудегі қажеттілігі т.с.с. сұрақтардан құрастырылды. Зерттеуге биология және физика мамандығы бойынша оқитын 3 курс студенттері қатысты. Алынған сауалнама нәтижесі 1-ші және 2-ші кестелерде келтірілген.

**Биология мамандығы бойынша 3-курс студенттерінен алынған сауалнаманың нәтижесі (13-студент)**

1-кесте

Сауалнама сұрақтары мен жауаптары 1	%, нәтижесі 2
<b>1. Биофизика пәнінің мақсат-міндеттерін қалай түсінесіз?</b>	
а) Биофизика пәні биология мен физиканың негізгі мәселелерін қарастырады	13- 100
ә) Биоэлектрлік құбылыстарды зерттейді	-
б) Толық жауап беруге қиынсынамын	-
<b>2. Биофизика пәнінің қай бөлімі көбірек ұнайды?</b>	
а) Молекулалық биофизика	5- 38
ә) Ағза биофизикасы	7-54
б) Күрделі жүйе биофизикасы	1- 8
<b>3. Биофизика пәнінен сабақ үстінде алған білім жеткілікті ме?</b>	
а) Жеткілікті	10- 77
ә) жеткіліксіз	-
б) Биофизика пәнінен білімімді тереңдету үшін қосымша әдебиеттерді оқимын	3- 23
<b>4. Мамандықты игеру үшін биологиялық физиканың маңызы бар ма?</b>	
а) Биофизика білімі кең кәсіпті маман болу үшін көмектеседі	3- 23
ә) Биофизика пәнін меңгеру болашақта жақсы маман иесі болу үшін маңызды деп ойлаймын	9- 69
б) Аса маңызды емес	1- 8

<b>5. Болашақ мамандығыңыз үшін Биофизика пәнінен терең білім қажет болады ма, қалай ойлайсыз?</b>	
а) Биофизика білімі практикалық біліктілікті игеруге мүмкіндік береді	4- 31
ә) Биофизика пәнін оқу барысында кездескен қиындықтар мен үшін ол пәннің маңызын арттырады	5- 38
б) Болашақ мамандығымда жеке сұрақтар ғана қажет болады деп есептеймін	4-31
<b>6. Оқытушының лекция барысында ұсынған материалы Сіздің біліміңізді толықтыруға көмегі бар ма?</b>	
а) Ұсынылған материалдардың көп көмегі бар	13-100
ә) Тапсырмаларды өз бетіммен орындауға тырысамын, маған көмек көрсеткенді ұнатпаймын	
б) Биофизика пәні бойынша мен үшін білімге қарағанда баға маңызды	
<b>7. Білім алушының өзіндік тапсырма орындауында Сіздің орныңыз?</b>	
а) Берілген тапсырманы жан-жақты зерттеп, орындауға тырысамын	1- 8
ә) Биофизика пәні бойынша тапсырмаларды орындамай келсем оған айтарлықтай қайғыра қоймаймын	3- 23
б) Биофизика пәні маған қиынырақ, мен тапсырмаларды өзімді күштеп орындаймын	9- 69
<b>8. Биологиялық физикаға пәндер арасынан көзқарасыңыз қандай?</b>	
а) Мүмкіндік болса, биофизика сабағынан жиі қалар едім	2-15
ә) Биофизика пәнін оқу менің дамуым үшін аса қажет деп есептеймін	9- 70
б) Егер қандай да бір себеппен мен Биофизика пәніне қатыса алмай қалсам оған уайымдаймын	2-15
<b>9. Егер Сізде биофизика пәнін таңдау болса, пәннің қажеттілігі қандай деңгейде деп ойлайсыз?</b>	
а) Биофизика пәнін терең оқимын, себебі қажеттілікті сеземін	3-23
ә) Биофизиканы оқи отырып, мамандықты жақсы түсінемін	4- 31
б) Биофизика пәнін оқу барысында қиындыққа кездессем, мәселенің анығына жетуге тырысамын	6-46
<b>10. Қалай ойлайсыз, биология мамандығының студенттеріне биофизиканы терең оқыту қажет пе?</b>	
а) Әрине, Биофизика заңдары процесті түсінуге көмек береді	5-39
ә) Биолог- студенттерге аса қажетті пән деп ойламаймын	2-15
б) Жалпы табиғи процестерді түсінуде алатын орны бөлек	6-46
<b>11. Биофизиканың тек жеке тараулары ғана болашақ өмірде қажет деп ойлайсыз ба?</b>	
а) Ия, келешекте практикалық маңызы бар деп ойлаймын	7-54
ә) Аса қажеттілігі жоқ	-
б) Егер де биологияның мектепте оқытатын материалымен байланысы болса ғана	6- 46
<b>12. Биологиялық құбылыстарды оқуда биофизика пәні маңызды деп ойлайсыз ба?</b>	
а) Маңызы өте зор	7- 54
ә) Бұл пәннің аса қажеттігі жоқ	-
б) Жалпы биологиялық білім деңгейін жоғарылатуда ғана	-6-46
<b>13. Биофизика пәнінен қандай да бір тапсырманы орындауда, Сізге топта жұмыс істеу жеңіл болар ма еді?</b>	
а) Ия, негізі топпен жұмыс жасау жеңілдеу	11- 85
ә) Жоқ, мен өзімнің біліміме сенімдімін	2-15
б) Оқытушының қосымша ақпарат беруі маңызды	-
<b>14. Биофизика пәнінен жаңа материалды оқуда Сіз қосымша ақпарат көздеріне (кітап, ғылыми журналдар және т.б.) сүйенесіз бе?</b>	
а) Ия, қосымша әдебиет, интернеттен мәліметтер қараймын	9- 70
ә) Жоқ, дәріс барысындағы материал жеткілікті	3- 22
б) Теориялық материалға оқытушының қосымша берген материалы өте қажет	1- 8
<b>15. Биофизика пәні бойынша сабақ барысында талқыланған сұрақтарды, Сіз: қонырауда, үйде, келесі күні қарастыруды жалғастырасыз ба?</b>	
а) Биофизика пәні бойынша материалдарды мен топтастарыммен сабақтан тыс уақытта (үйде, үзілісте) талқылаймын	10 – 77
ә) Жоқ, маған лекцияда берілген ақпарат жеткілікті	1 - 8
б) Сабақ соңында оқытушыдан сұрауға тырысамын	2- 15

<b>16. Биофизика пәнінен берілген тапсырмаларды белсенді орындайсыз ба?</b>	
а) Тапсырмаларды белсенді түрде және оқытушының басшылығымен орындаймын	8-62
ә) Тапсырмаларды мүмкіндігінше топтастарымнан көшіріп алуға тырысамын	1-8
б) Тапсырмаларды еркімнен тыс орындаймын	4-30
<b>17. Биофизика сабағына қандай көңіл-күймен келесіз?</b>	
а) көңілді	7-54
ә) көңіл-күйіме байланысты	6- 46
б) қажеттілікті сезінгеннен	-
<b>18. Биофизика пәнінен топтық жұмысқа белсене қатысасыз ба?</b>	
а) Белсенді түрде қатысамын	10-77
ә) Оқытушы талап еткендіктен	
б) Маған тапсырманы жеке орындаған ұнайды	3- 23
<b>19. Келешекте Биофизика пәнінен мектепте қолданбалы курс ұйымдастырасыз ба?</b>	
а) ия, міндетті түрде-	6-46
ә) мүмкіндікке қарай	7- 54
б) қажет емес деп ойлаймын	
<b>20. Берілген 2 кредит Биофизика пәнін меңгеруге жеткілікті деп ойлайсыз ба?</b>	
а) көбейту керек деп ойлаймын	5- 38
ә) жеткілікті	8-62
б) Жауап беруге қиналамын	-

**Физика мамандығы бойынша 3-курс студенттерінен алынған сауалнаманың нәтижесі (26-студент)**

2-кесте

Сауалнама сұрақтары мен жауаптары	%, нәтижесі
1	2
<b>1. Биофизика пәнінің мақсат-міндеттерін қалай түсінесіз?</b>	
а) Биофизика пәні биология мен физиканың негізгі мәселелерін қарастырады	24- 92
ә) Биоэлектрлік құбылыстарды зерттейді	2- 8
б) Толық жауап беруге қиынсынамын	-
<b>2. Биофизика пәнінің қай бөлімі көбірек ұнайды?</b>	
а) Молекулалық биофизика	9 - 35
ә) Ағза биофизикасы	12 - 46
б) Күрделі жүйе биофизикасы	5- 19
<b>3. Биофизика пәнінен сабақ үстінде алған білім жеткілікті ме?</b>	
а) Жеткілікті	22 - 85
ә) жеткіліксіз	1 - 3
б) Биофизика пәнінен білімімді тереңдету үшін қосымша әдебиеттерді оқимын	3 - 12
<b>4. Мамандықты игеру үшін биологиялық физиканың маңызы бар ма?</b>	
а) Биофизика білімі кең кәсіпті маман болу үшін көмектеседі	12- 46
ә) Биофизика пәнін меңгеру болашақта жақсы маман иесі болу үшін маңызды деп ойлаймын	14 - 54
б) Аса маңызды емес	
<b>5. Болашақ мамандығыңыз үшін Биофизика пәнінен терең білім қажет болады ма, қалай ойлайсыз?</b>	
а) Биофизика білімі практикалық біліктілікті игеруге мүмкіндік береді	18- 70
ә) Биофизика пәнін оқу барысында кездескен қиындықтар мен үшін ол пәннің маңызын арттырады	4 - 15
б) Болашақ мамандығымда жеке сұрақтар ғана қажет болады деп есептеймін	4 - 15
<b>6. Оқытушының лекция барысында ұсынған материалы Сіздің біліміңізді толықтыруға көмегі бар ма?</b>	
а) Ұсынылған материалдардың көп көмегі бар	24 -92
ә) Тапсырмаларды өз бетіммен орындауға тырысамын, маған көмек көрсеткенді ұнатпаймын	2 - 8
б) Биофизика пәні бойынша мен үшін білімге қарағанда баға маңызды	-
<b>7. Білім алушының өзіндік тапсырма орындауында Сіздің орныңыз?</b>	
а) Берілген тапсырманы жан-жақты зерттеп, орындауға тырысамын	22- 85

ә) Биофизика пәні бойынша тапсырмаларды орындамай келсем оған айтарлықтай қайғыра қоймаймын	4 -15
б) Биофизика пәні маған қиынырақ, мен тапсырмаларды өзімді күштеп орындаймын	-
<b>8. Биологиялық физикаға пәндер арасынан көзқарасыныңыз андай?</b>	
а) Мүмкіндік болса, биофизика сабағынан жиі қалар едім	10 - 38
ә) Биофизика пәнін оқу менің дамуым үшін аса қажет деп есептеймін	14 - 54
б) Егер қандай да бір себеппен мен Биофизика пәніне қатыса алмай қалсам оған уайымдаймын	2 - 8
<b>9. Егер Сізде биофизика пәнін таңдау болса, пәннің қажеттілігі қандай деңгейде деп ойлайсыз?</b>	
а) Биофизика пәнін терең оқимын, себебі қажеттілікті сеземін	17- 65
ә) Биофизиканы оқи отырып, мамандықты жақсы түсінемін	7 - 27
б) Биофизика пәнін оқу барысында қиындыққа кездесем, мәселенің анығына жетуге тырысамын	2 - 8
<b>8. Қалай ойлайсыз, биология мамандығының студенттеріне биофизиканы терең оқыту қажет пе?</b>	
а) Әрине, Биофизика заңдары процесті түсінуге көмек береді	15 - 58
ә) Биолог- студенттерге аса қажетті пән деп ойламаймын	2 - 8
б) Жалпы табиғи процестерді түсінуде алатын орны бөлек	9 - 34
<b>11. Биофизиканың тек жеке тараулары ғана болашақ өмірде қажет деп ойлайсыз ба?</b>	
а) Ия, келешекте практикалық маңызы бар деп ойлаймын	17- 65
ә) Аса қажеттілігі жоқ	2- 8
б) Егер де биологияның мектепте оқытатын материалымен байланысы болса ғана	7- 27
<b>12. Биологиялық құбылыстарды оқуда биофизика пәні маңызды деп ойлайсыз ба?</b>	
а) Маңызы өте зор	19 -73
ә) Бұл пәннің аса қажеттігі жоқ	-
б) Жалпы биологиялық білім деңгейін жоғарылатуда ғана	7- 27
<b>13. Биофизика пәнінен қандай да бір тапсырманы орындауда, Сізге топта жұмыс істеу жеңіл болар ма еді?</b>	
а) Ия, негізі топпен жұмыс жасау жеңілдеу	23 - 88
ә) Жоқ, мен өзімнің біліміме сенімдімін	3 -12
б) Оқытушының қосымша ақпарат беруі маңызды	-
<b>14. Биофизика пәнінен жаңа материалды оқуда Сіз қосымша ақпарат көздеріне (кітап, ғылыми журналдар және т.б.) сүйенесіз бе?</b>	
а) Ия, қосымша әдебиет, интернеттен мәліметтер қараймын	20- 77
ә) Жоқ, дәріс барысындағы материал жеткілікті	4-15
б) Теориялық материалға оқытушының қосымша берген материалы өте қажет	2- 8
<b>15. Биофизика пәні бойынша сабақ барысында талқыланған сұрақтарды, Сіз: қоңырауда, үйде, келесі күні қарастыруды жалғастырасыз ба?</b>	
а) Биофизика пәні бойынша материалдарды мен топтастарыммен сабақтан тыс уақытта (үйде, үзілісте) талқылаймын	19- 73
ә) Жоқ, маған лекцияда берілген ақпарат жеткілікті	3- 12
б) Сабақ соңында оқытушыдан сұрауға тырысамын	4- 15
<b>16. Биофизика пәнінен берілген тапсырмаларды белсенді орындайсыз ба?</b>	
а) Тапсырмаларды белсенді түрде және оқытушының басшылығымен орындаймын	24- 92
ә) Тапсырмаларды мүмкіндігінше топтастарымнан көшіріп алуға тырысамын	1- 4
б) Тапсырмаларды еркімнен тыс орындаймын	1- 4
<b>17. Биофизика сабағына қандай көңіл-күймен келесіз?</b>	
а) көңілді	21- 81
ә) көңіл-күйіме байланысты	5- 19
б) қажеттілікті сезінгеннен	-
<b>18. Биофизика пәнінен топтық жұмысқа белсене қатысасыз ба?</b>	
а) Белсенді түрде қатысамын	24- 92
ә) Оқытушы талап еткендіктен	1- 4
б) Маған тапсырманы жеке орындаған ұнайды	1- 4
<b>19. Келешекте Биофизика пәнінен мектепте қолданбалы курс ұйымдастырасыз ба?</b>	
а) ия, міндетті түрде	11- 42
ә) мүмкіндікке қарай	15- 58
б) қажет емес деп ойлаймын	-
<b>20. Берілген 2 кредит Биофизика пәнін меңгеруге жеткілікті деп ойлайсыз ба?</b>	
а) көбейту керек деп ойлаймын	8- 30
ә) жеткілікті	15- 58
б) Жауап беруге қиналамын	3- 12



Арнайы жүргізілген сауалнамаға талдау жасау барысында студенттердің берілген сұрақтарға жауаптарынан байқағанымыз, жоғары оқу орындарында қалыптасатын биофизикалық ұғымдарды қалыптастыруға арналған оқу-әдістемелік кешендердің жеткіліксіз екендігін байқадық.

Зерттеу нәтижесі келесідей қорытынды жасауымызға септігін тигізді:

– физика-математика жүйесін құру арқылы биологиялық құбылыстардың мәніне ену;

– тірі табиғатта жүретін үрдістердің заңдылықтарын анықтайтын модельдер мен эксперименттік зерттеулер жүргізу.

Жүргізіп отырған педагогикалық тәжірибенің мақсаты – биофизикалық ұғымдарды дамытуда кіріктіру және пән аралық байланыс ұстанымдарын жүзеге асыру. Біз қолданып отырған әдістің қаншалықты деңгейде ұғымдарды меңгеру сапасына әсер ететіндігін тексеруге бағытталған.

**Қорытынды.** Зерттеуде биология мамандығында оқитын студенттер арасында биофизикалық түсініктердің қалыптасуы мен дамуын тұжырымдамалық карталармен анықтауда биология пәнінің мұғалімдерінің пікірлері алынды. Зерттеу нәтижесінде биология мұғалімдерінің басым көпшілігі: олар оқушыларда биофизикалық ұғымдарды қалыптастыру мен дамытуды қамтамасыз ете отырып, кейде тұжырымдамалық карталарды пайдаланатынын айтты.

Тағы да, биология мұғалімдерінің көпшілігі: олар студенттерде биофизикалық ұғымдарды қалыптастыру мен дамытуды қамтамасыз ете отырып, тұжырымдамалық карталарды жиі пайдалану қажет деп санайтындарын айтты. Зерттеу нәтижесі бойынша биология пәні бойынша мұғалімдер білім алушыларда биофизикалық ұғымдарды қалыптастыру барысында тұжырымдамалық карталарды пайдаланудың оң әсерлерін, яғни, ол пәнді терең меңгеруді, ойлау жүйесін жетілдіруді, биофизикалық ұғымдар арасында байланыс орнатуды, дәріс, семинарларды қызықты етіп өтуді, сондай-ақ, биофизикалық негізгі ұғымдарды қабылдауды қамтиды.

Сонымен, биология курсы бойынша оқу-әдістемелік құралдар мен оқулықтарды зерттеу нәтижесі бойынша биофизикалық ұғымдарды қалыптастыруда пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру өз деңгейінде емес, жетілдіруді қажет екендігіне көзіміз жетті.

Біз ұсынып отырған биофизиканың әртүрлі анықтамасының мазмұнында қарастырылған биология мен физикаға қатысты әдіснамалық көзқарастар, биологиялық, физикалық іргелі ұғымдарды пәнаралық оқыту үрдісінде зерттеу үшін, өз таңдауымызды терең түсінуге мүмкіндік берді.

*Пайдаланған әдебиеттер тізімі*

- [1] ҚР Президенті Н. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері. – Ақорда, – Астана, 10.01.2018 ж.
- [2] Nunez E. E., Pringle R.M, Showalter K.T. Evolution in the Caribbean classroom: A critical analysis of the role of biology teachers and science standards in shaping evolution instruction in Belize// International Journal of Science Education. -2012.–Vol.34(15), -PP.2421-2453. <https://doi.org/10.1080/09500693.2012.700529>
- [3] Nogerbek A., Sumatokhin S., Maimatayeva A., Ziyayeva G.6Childibayev D.future biology teachers ‘ opinions on technological pedagogical content knowledge// World Journal on Educational Technology. -2022. Current Issues. 14 (2), - PP.369-379. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i2.6971>
- [4] Kelkay A. D., Sitotaw C. The effect of practical work to enhance ninth grade achievement in biology class : The case of diaspora secondary school , Ethiopia . Global Journal of Guidance and Counseling in Schools: Current Perspectives. -2019. –Vol.9(3),-PP7 95-105. <https://doi.org/10.18844/gjgc.v9i3.4253>
- [5] Daily S.M., Mann M.J., Kristjansson A.L., Smith M.L, Zullig K.J School climate and academic achievement in middle and high school students// Journal of School Health.-2019. –Vol.89 (3), -PP.173-180. <https://doi.org/10.1111/josh.12726>
- [6] Hafeez M. Assessment of academics achievements and memorization power of students by concept map strategy and traditional lecturer approach// International Journal of Learning and Teaching.-2021. –Vol.13 (3), -PP.133-145. <https://doi.org/10.18844/ijlt.v13i3.5922>

- [7] Kinchin I.M., De Leij F.A., & Hay D.B (2005). The evolution of a collaborative concept mapping activity for undergraduate microbiology students. *Journal of Further and Higher Education*. – 2005. – Vol.29 (1), – PP.1- 14. <https://doi.org/10.1080/03098770500037655>
- [8] Chou Y.Y., Wu P.F., Huang C.Y, Chang S.H, Huang H.S, (Effect of digital learning using augmented reality with multidimensional concept map in elementary science course// *The Asia-Pacific Education Researcher*.-2022. – Vol.31(4), –PP.383-393. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40299-021-00580-y>
- [9] Трухан Э.М. Введение в биофизику. Уч. пос. – М.: МФТИ, 2008 г. – 242 с.
- [10] Төлеуханов С.Т. Биофизика: оқулық. – Алматы: 2012. – 304 б.
- [11] Тұрсыматова О.И., Қ.Ә.Жұмағұлова, Ибадулаева С.Ж. Жаратылыстану пәндері мазмұнындағы биофизикалық білімнің әдіснамалық негізі/ Абай атындағы ҚазҰПУ-ң хабаршысы «Педагогика ғылымдары» сериясы. – 2019. – №2 (62). – Б.58-66.
- [12] Рузавин Г.И. Концепции современного естествознания: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 287 с. [13] Silviariza, W. Y., Sumarmi., & Handoyo, B. (2021). Improving Critical Thinking Skills of Geography Students with Spatial Problem Based Learning (SPBL). *International Journal of Instruction*, 14(3),133-152. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.1438a>
- [14] Simanjuntak, M. P., Hutahaean, J., Marpaung, N., & Ramadhani, D. (2021). Effectiveness of Problem-Based Learning Combined with Computer Simulation on Students' Problem-Solving and Creative Thinking Skills. *International Journal of Instruction*, 14(3), 519-534. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14330a>
- [15] Jihyun, L., Insung, J. (2021). Instructional changes instigated by university faculty during the COVID-19 pandemic: the effect of individual, course and institutional factors. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00286-7>

#### References

- [1] KR Prezidenti N. Nazarbaevtyн Kazakstan khalkyna Zholdauy. Tortinshi onerkasiptik revoliutsiia zhagdaiyndagy damudyn zhana mymkindikteri. – Akorda, – Astana, 10.01.2018 zh.
- [2] Nunez E. E., Pringle R.M, Showalter K.T. Evolution in the Caribbean classroom: A critical analysis of the role of biology teachers and science standards in shaping evolution instruction in Belize// *International Journal of Science Education*. -2012.–Vol.34(15), –PP.2421-2453.<https://doi.org/10.1080/09500693.2012.700529>
- [3] Nogerbek A., Sumatokhin S., Maimatayeva A., Ziyayeva G.6Childibayev D.future biology teachers ‘ opinions on technological pedagogical content knowledge// *World Journal on Educational Technology*. -2022. Current Issues. 14 (2), - PP.369-379. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i2.6971>
- [4] Kelkay A. D., Sitotaw C. The effect of practical work to enhance ninth grade achievement in biology class: The case of diaspora secondary school , Ethiopia . *Global Journal of Guidance and Counseling in Schools: Current Perspectives*. -2019. –Vol.9(3),-PP7 95-105.<https://doi.org/10.18844/gjgc.v9i3.4253>
- [5] Daily S.M., Mann M.J., Kristjansson A.L., Smith M.L, Zullig K.J School climate and academic achievement in middle and high school students// *Journal of School Health*.-2019. –Vol.89 (3), –PP.173-180. <https://doi.org/10.1111/josh.12726>
- [6] Hafeez M. Assessment of academics achievements and memorization power of students by concept map strategy and traditional lecturer approach// *International Journal of Learning and Teaching*.-2021. –Vol.13 (3), –PP.133-145. <https://doi.org/10.18844/ijlt.v13i3.5922>
- [7] Kinchin I.M., De Leij F.A., & Hay D.B (2005). The evolution of a collaborative concept mapping activity for undergraduate microbiology students. *Journal of Further and Higher Education*. -2005. –Vol.29 (1), –PP.1- 14. <https://doi.org/10.1080/03098770500037655>
- [8] Chou Y.Y., Wu P.F., Huang C.Y, Chang S.H, Huang H.S, (Effect of digital learning using augmented reality with multidimensional concept map in elementary science course// *The Asia-Pacific Education Researcher*.-2022. –Vol.31(4), –PP.383-393. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40299-021-00580-y>
- [9] Trukhan E.M. Vvedenie v biofiziku. Uch. pos. – М.: MFTI, 2008 g. – 242 с.
- [10] Toleukhanov S.T. Biofizika: okulyk. – Алматы: 2012. – 304 б.
- [11] Tyrsymatova O.I., Қ.Ә.Zhұmaғұlova, Ibadulaeva S.Zh. Zharatylystanu panderi mazmynyndagy

biofizikalyk bilimnin adisnamalyk negizi/ Abai atyndagy KazҰПУ-н khabarshysy «Pedagogika gylymdary» seriiasy. – 2019. – №2 (62). – B.58-66.

[12] Ruzavin G.I. Kontseptsii sovremennogo estestvoznaniia: Uchebnik dlia vuzov. – M.: IuNITI, 2000. – 287 s. [13] Silviariza, W. Y., Sumarmi., & Handoyo, B. (2021). Improving Critical Thinking Skills of Geography Students with Spatial Problem Based Learning (SPBL). International Journal of Instruction, 14(3),133-152. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.1438a>

[14] Simanjuntak, M. P., Hutahaean, J., Marpaung, N., & Ramadhani, D. (2021). Effectiveness of Problem-Based Learning Combined with Computer Simulation on Students' Problem-Solving and Creative Thinking Skills. International Journal of Instruction, 14(3), 519-534. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14330a>

[15] Jihyun, L., Insung, J. (2021). Instructional changes instigated by university faculty during the COVID 19 pandemic: the efect of individual, course and institutional factors. International Journal of Educational Technology in Higher Education. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00286-7>

### Особенности формирования биофизических понятий студентов в процессе биологического образования

Қ.Ә. Жұмағұлова<sup>1</sup>, О.И. Тұрсыматова<sup>2</sup>,

Ж.М. Битибаева<sup>1</sup>, С.Ж. Ибадулаева<sup>2</sup>, А.Т. Ургенишбеков<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Казахский национальный педагогический университет имени Абая,  
(Алматы, Казахстан),

<sup>2</sup> Кызылординский университет имени Көркыт Ата,  
(Кызылорда, Казахстан)

#### Аннотация

В статье рассмотрены особенности формирования у студентов биофизических понятий. Данные исследования были собраны с помощью структурированной формы интервью, разработанной исследователями. В результате исследования показана необходимость частого использования понятий, обеспечивающих формирование и развитие у студентов биофизических понятий. Преподавателями биологии, участвующими в исследовательской работе, рассмотрены положительные стороны использования концептуальных карт, обеспечивающих формирование и развитие биофизических представлений студентов.

К концептуальным картам относятся: понятия об объектах, составляющих содержание естественно-научного образования (общие понятия, деление на понятия, классификация, деление на более мелкие виды), обеспечивающие эффективное изучение предмета, совершенствование системы мышления, установление связей между понятиями, сделать урок интересным и облегчить усвоение основных понятий, а также логико-структурный анализ отдельных учебных предметов; строение и свойства объектов); основные законы и закономерности, характеризующие объекты; процессы, протекающие в присутствии естественно-научных объектов, и их взаимодействие; содержательные сети, такие как методы научного познания природных объектов и процессов.

**Ключевые слова:** понятие, биофизические концепции, закономерности, классификация, тенденции биологического знания, концептуальная карта

### Features of the formation of biophysical concepts of students in the process of biological education

K.A. Zhumagulova<sup>1</sup>, O.I. Tursymatova<sup>2</sup>,

Zh.M. Bitibaeva<sup>1</sup>, S.Zh. Ibadulaeva<sup>2</sup>, A.T. Urgenishbekov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan),

<sup>2</sup> Korkyt Ata Kyzylorda University (Kyzylorda, Kazakhstan)

#### Abstract

The article discusses the features of the formation of biophysical concepts in students. The study data were collected using a structured interview form developed by the researchers. As a result of the study, the need

for frequent use of concepts that ensure the formation and development of biophysical concepts in students is shown. Biology teachers participating in the research work considered the positive aspects of using conceptual maps that ensure the formation and development of students' biophysical ideas.

Concept maps include: concepts about objects that make up the content of natural science education (general concepts, division into concepts, classification, division into smaller types), providing an effective study of the subject, improving the system of thinking, establishing links between concepts, make the lesson interesting and facilitate the assimilation of basic concepts, as well as the logical and structural analysis of individual subjects; structure and properties of objects); basic laws and patterns that characterize objects; processes occurring in the presence of natural scientific objects and their interaction; content networks, such as methods of scientific knowledge of natural objects and processes.

*Keywords:* concept, biophysical concepts, regularities, classification, trends of biological knowledge, conceptual map

Редакцияға 12.10.2022 қабылданды.

MPHTI 14.09.35

DOI 10.51889/7503.2022.15.83.028

Э.А.АЙТЕНОВА<sup>1\*</sup>, Ұ.М.ӘБДИҒАПБАРОВА<sup>1</sup>, К.Б.СМАТОВА<sup>2</sup> Г.А.РИЗАХОДЖАЕВА<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық университеті  
(Алматы қ., Қазақстан), emta\_14@mail.ru, abdigapbarova\_um@mail.ru,

<sup>2</sup>М.Х.Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті  
(Тараз қ., Қазақстан) smatova\_k@mail.ru,

<sup>3</sup>Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті  
(Түркістан қ., Қазақстан) gulnara\_rizahodja@mail.ru

## СТУДЕНТТЕРДІ МЕКТЕП-КОЛЛЕДЖ-ЖОО ӨЗАРА ӘРЕКЕТТЕСТІГІНДЕ КӘСІБИ ДАЯРЛАУ

*Аңдатпа*

Мақалада іс-әрекет, кәсіби іс-әрекет, кәсіби-педагогикалық іс-әрекет, даярлық, педагогикалық іс-әрекетке даярлық ұғымдарының педагогикалық-психологиялық аспектілері қарастырылады.

Зерттеу жұмысымызда философиялық, психологиялық-педагогикалық ғылыми еңбектерге талдау жасай отырып, тұжырымдаймыз: студенттің кәсіби іс-әрекетін – субъект-субъектілік өзара әрекеттесудегі педагогикалық процесте білім беру, әдістемелік, зерттеу, әлеуметтік және коммуникативті функцияларды орындау бойынша оның іс-әрекеттерінің жиынтығы. «Мектеп-колледж-ЖОО» өзара әрекеттестігі негізінде мектептің, колледждің және жоо-ның оқу-әдістемелік, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік іс-әрекетін бірыңғай әдіснамалық негізде кіріктіруде дуальді-бағдарлық оқыту жағдайларын анықтау арқылы студенттердің кәсіби іс-әрекетін жетілдіру жолдары дамитыны анық. Яғни, жүргізілген талдаулар жоғары педагогикалық білім беру жүйесінде дуальді-бағдарлық оқыту жағдайында студенттердің кәсіби іс-әрекетке даярлаудың қазіргі кезде қайта жанданғаны туралы айтуға мүмкіндік береді. Себебі, теориядан практикаға көшу керектігі мен қазіргі нарық сұранысына сай болу басты талап екендігі мәлім. Көптеген жылдар бойы ғалымдар мен практиктер студенттің кәсіби дайындық процесін дамытудың негізгі тәсілдерінің тиімділігін айқындай отырып, практикаға бағдарлануының маңыздылығын ерекшелейді. Яғни, оның негізі дуальді-бағдарлық оқыту екендігі сөзсіз. Ол бізге студенттің заманауи кәсіби дайындығының практикалық бөлігін дамыту үшін маңызды деп сенімді түрде айтуға негіз болады.

*Түйін сөздер:* кәсіби білім беру:, кәсіби іс-әрекет:, дуальді-бағдарлық оқыту:, мектеп-колледж-жоо өзара әрекеттестігі.