

УДК 371.32
МРНТИ 14.07.09

<https://doi.org/10.51889/2959-5894.2023.81.1.009>

А.К. Койшыбекова^{1}, С.М. Сеитова¹, Г.П. Мажипбаева²*

¹ *І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ., Қазақстан*

² *Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті Алматы қ., Қазақстан*

**e-mail: aizhankym@inbox.ru*

ЖОО-ДА МАТЕМАТИКАЛЫҚ ПӘНДЕРДЕН ӨЗІНДІК ЖҰМЫСТАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫ ЖЕТІЛДІРУ

Аңдатпа

Мақалада математика сабағында ұйымдастырылатын өзіндік жұмыс түрлерінің маңызы, білімгерлердің шығармашылық белсенділігін арттыру жолдары, математика сабағын тиімді де, сапалы өткізу бағыттары туралы сөз қозғалған және өзіндік жұмыс оқытудың бір тәсілі ретінде сипаттама берілген. Алдымен оқытуды ұйымдастыру, содан кейін оқыту процесі ретінде ойластырылған өзіндік жұмыс білімді игеру мен тұрақты дамуға қол жеткізу үшін өте маңызды, әсіресе олардың жеке тұлғаны қалыптастырушы және оның трансформациялық тұжырымдамасы негізінде. Зерттеудің мақсаты ЖОО-дағы математикалық пәндер бойынша өзіндік жұмысты ұйымдастыруды жетілдіру жолдарын анықтау, оның теориялық негіздемесі және оның әдістемелік жүйесін әзірлеу болды. Автор іс жүзінде пайдаланып жүрген жұмыс түрлерін көрсете отырып, олардың қазіргі уақытта, оқу процесіндегі өзектілігін дәлелдеген. Өзіндік жұмыс түрлерінің жеке тұлғаға бағытталуына ерекше көңіл бөлінген. Жүргізілген теориялық зерттеу негізінде мақалада «педагогикалық өздігінен білім алу» ұғымы тұжырымдалған, өздігінен білім алу үшін педагогтың ақпараттық және зерттеу қызметінің негіздерін меңгеруі қажет екендігі туралы қорытынды негізделген.

Түйін сөздер: өзіндік жұмыс, өздігінен білім алуға білімгерлерді дайындау, математика.

Аннотация

А.К. Койшыбекова¹, С.М. Сеитова¹, Г.П. Мажипбаева²

¹ *Жетісуский университет имени И. Жансугурова, г. Талдықорған, Казахстан*

² *Казахский национальный женский педагогический университет, г. Алматы, Казахстан*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПО МАТЕМАТИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ В ВУЗЕ

В статье речь идет о значении видов самостоятельной работы, организуемых на уроке математики, о путях повышения творческой активности обучающихся, о направлениях эффективного и качественного проведения урока математики и дается характеристика самостоятельной работы как одного из способов обучения. Самостоятельная работа, задуманная сначала как организация обучения, а затем как процесс обучения, имеет решающее значение для приобретения знаний и достижения устойчивого развития, особенно на основе их формирующей личности и ее преобразующей концепции. Целью исследования было выявление путей совершенствования организации самостоятельной работы по математическим дисциплинам в вузе, его теоретическое обоснование и разработка методической системы. Автор доказал их актуальность в настоящее время, в учебном процессе, указав виды работ, которые он использует на практике. Особое внимание уделяется личностной направленности видов самостоятельной работы. На основе проведенного теоретического исследования в статье сформулировано понятие "педагогическое самообразование", обоснован вывод о том, что для самообразования педагогу необходимо овладеть основами информационно-исследовательской деятельности.

Ключевые слова: самостоятельная работа, подготовка обучающихся к самообразованию, математика.

Abstract

IN THE FORMATION OF EDUCATIONAL SKILLS OF FUTURE TEACHERS IMPROVING THE ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK

Koishybekova A.K.¹, Seitova S.M.¹, Mazhibayeva G.P.²

¹ *Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Taldykorgan, Kazakhstan*

² *Kazakh National Women's Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan*

The article deals with the importance of the types of independent work organized in a math lesson, the ways to increase the creative activity of students, the directions of effective and high-quality math lesson and gives a description of independent work as one of the ways of learning. Independent work, conceived first as an organization of learning and

then as a learning process, is crucial for acquiring knowledge and achieving sustainable development, especially on the basis of their formative personality and its transformative concept. The purpose of the study was to identify ways to improve the organization of independent work in mathematical disciplines at the university, its theoretical justification and the development of a methodological system. The author proved their relevance at the present time, in the educational process, indicating the types of work that he uses in practice. Special attention is paid to the personal orientation of the types of independent work. Based on the conducted theoretical research, the article formulates the concept of "pedagogical self-education", substantiates the conclusion that for self-education, a teacher needs to master the basics of information and research activities.

Keywords: independent work, preparation of students for self-education, mathematics.

Кіріспе

Заман талабына сай кәсіби маман даярлау мәселесі бүгінгі таңда **өзекті**. Кәсібіне сай сапалы білім алған маман сұранысқа ие. Жаңа мыңжылдықтың басталуымен барлық елдерде мұғалімдерді, кәсіби-педагогикалық кадрларды даярлаудың жаңа толқыны байқалды.

Қазіргі уақытта елімізде болып жатқан жоғары білім беру реформасы оқыту парадигмасынан білім беру парадигмасына көшумен байланысты. Бұрын жоғары кәсіптік білімге негізделді, оған сәйкес білім берудің жалпы мақсаттары білім, білік және дағдыларды қалыптастыру болды. «Қазақстан-2050: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» Стратегиясында басты мақсат ретінде: «2050 жылға қарай күшті мемлекет, дамыған экономика және жалпыға ортақ еңбек мүмкіндіктері негізінде берекелі қоғам құру» [1].

Сонымен қатар, басты назар білімді игеруге аударылды. Бұл тәсілмен студенттер үлкен білім базасын алды, бірақ қажетті практикалық дағдыларды ала алмады. Бұл парадигма білім берудің жүйелік-белсенді тәсілімен алмастырылады, оны басқаша «құзыреттілік тәсіл» деп атайды [2;10]. Осы тәсіл негізінде кәсіби білім берудің негізгі міндеті- кез-келген кәсіби тапсырманы шешудің оңтайлы тәсілдері мен әдістерін таба алатын, белгілі бір кәсіби қызметті бағалау және талдау үшін өзінің білімін, дағдыларын мен дағдыларын, бейімділігін, сондай-ақ жеке қасиеттерін пайдалануға дайын және қабілетті құзыретті тұлғаны қалыптастыру [3;1005].

Бұл мәселені шешу аудиториялық сабақтар барысында оқытушыдан студентке білімді дайын түрде беру арқылы ғана мүмкін емес. Сондықтан көп уақытты студенттердің белсенді өзіндік жұмысына бөлген жөн. Өзіндік жұмыс кәсіби құзыреттілікті қалыптастыруға ықпал етіп қана қоймайды, сонымен қатар әдістемелік жетілу процесін және білім беру қызметін өзін-өзі бақылауды қамтамасыз етеді. Бұл әсіресе маңызды, өйткені ол болашақ маманның өзін-өзі дамытуға, өз әрекеттерін жобалауға және түрлендіруге қабілетті кәсіби қызметтің субъектісі ретінде қалыптасуын қамтиды [4;4].

Тәжірибиеге сүйенсек, білімгердің өзі белсенді жұмыс істеген кезде ғана жаңа білімді тану және игеру процесі тиімді болады. Оқыту процесінде ұйымдастырылатын өзіндік жұмыс-білімгерлерді жұмысқа белсенді жұмылдырудың бір тәсілі.

Білімгерлердің өзіндік жұмысын ұйымдастыруды қалыптастыру теориясы мен әдістемелік негіздері ғалым-педагогтардың зерттеулерінде қарастырылған. Г.И.Щукина, В.В.Давыдов, П.И.Пидкасистый сияқты ғалымдар өзіндік жұмысты, танымдық тұрғыдан зерттеді [5;3].

Бұл саладағы тағы бір маңызды жұмыс-Philip H. Winne, in International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (Second Edition), 2015 жылы шыққан «Self-Regulated Learning: An Overview». Автор өздігінен оқыту теориясын және оны математикалық оқыту контекстінде қолдануды егжей-тегжейлі қарастырады. Ол сонымен қатар білімгерлерге өздігінен жұмыс жасауда тиімді болуға көмектесетін әдістер мен стратегияларды ұсынады [6, 535].

Сол сияқты 2008 жылы «Mathematics Education Research Journal» журналында жарияланған Брайан Хенри мен Марк Лондонның «promoting Student self-Regulation in Problem and Project Based Learning» (проблемалық-жобалық оқытуда білімгерлерді өздігінен жұмыс жасауға ынталандыру) мақаласы [7, 345]. Авторлар білімгерлерге математикалық оқыту контекстінде есептерді шығару мен жобаларды орындау процесінде тәуелсіз және тиімді болуға көмектесетін әдістерді ұсынады. Себебі, өзіндік жұмыстың басты құндылығы білімгердің ақыл-ой, интеллектуалдық, практикалық және ұйымдастырушылық әрекеттері басым болуын қалыптастырады. Дегенмен, ғалымдардың зерттеулеріне қарамастан, әліде шешуді қажет ететін көптеген сұрақтар бар.

Қазіргі білімгерлер тек оқытушының сүйемелдеуімен жаңа білім алуға үйренуге міндетті емес. Сонымен қатар, олар шығармашылық және креативті тәсілдерді қолдана отырып, оқу тапсырмаларын орындау барысында бастамашылық таныту арқылы практикалық қызметте теориялық білімді өз бетінше қолдануға міндетті. Білімгерлердің өзіндік жұмысын ұйымдастыруда

оқытушы тарапынан бағыт-бағдар беру сияқты педагогикалық көмекте қажет. Сондықтан, егер оқытушы жоспарлауды, ұйымдастыруды, бақылауды жүйелі түрде жүзеге асырса, күтілетін оң нәтиже алынады.

«Математика» пәні оқуда ақыл-ой белсенділігіне ерекше көңіл бөлінетін, жалпылаудың жоғары дәрежесі болып саналатын, абстрактілі ойлау дағдыларын қажет ететін пәндердің бірі. Алайда, математиканы оқу процесінде білімгерлердің жаңа материалды игеруінің бірден жоғары деңгейіне жету қиыншылық тудырады. Жаңа білімді игерудің даралығы жаппай оқытуға қайшы келеді, бұл оқытушының әр білімгердің одан әрі дамуы үшін сабақтарда жаңа, оңтайлы жағдайларды іздеуге және құруға мәжбүр етеді. Математика пәндері бойынша ұйымдастырылатын өзіндік жұмыстарға қойылатын негізгі талаптар:

- оқытушының нақты тұжырымдалған тапсырмасының болуы;
- білімгерлердің дербестігінің қамтамасыздандырылуы;
- оқытушының бағыт-бағдар беруге дайындығы;
- оқытушының тікелей қатысуынсыз тапсырманы орындау;
- білімгерлердің белсенділігі мен күш-жігері;
- тапсырманы орындау үшін арнайы уақыттың бөлінуі [8;408].

Оқытушы іс жүзінде тапсырманы орындауға қатыспайды, бірақ ол іс-әрекетті ұйымдастырады. Өзіндік жұмыс әрқашан қандай да бір нәтижелермен аяқталады, өйткені білімгер оларға өз бетінше келеді. Нәтижелердің құндылығы мен маңыздылығы оқытушы мен білімгердің бірлескен іс-әрекетінде қол жеткізгенмен салыстыра келгенде деңгейі әртүрлі болады. Жұмыстың нәтижесінде әрдайым білім деңгейі ғана емес, сонымен қатар, білімгердің дербестігі, оның қызметінің жеке стилі, шығармашылық және стандартты емес ойлау тәсілі анықталады. Тапсырманың сәтті орындалуы білімгердің ерік-жігерінің дамуына, іс-әрекеттерін өзін-өзі реттеу дағдыларына байланысты [9;142].

ЖОО-да білім беру жүйесі тек пәндік білімді ғана емес, сонымен қатар функционалдық сауаттылық пен кәсіби құзыреттілікті дамытуға да бағытталуда. Дегенмен қажетті деңгейге жету үшін көптеген жұмыстар жасалуы керек. Сондықтан, ЖОО-да білім алу барысында білімгерлер өзіндік жұмыстың тақырыбына сай мән мағынасын ұғынып, өзіндік жұмыстарды дұрыс ұйымдастыра білуге, өзіндік зерттеуге, шығармашылық қабілетін дамытуға, жұмысты әділ бағалай білуге үйренуі қажет.

Демек, білімгерлерді өз бетінше білім алуға дайындау қажеттілігі өзекті мәселенің бірі. Олай болса, біздің **мақсатымыз:** ЖОО-да жүрізілетін өзіндік жұмыстарды ұйымдастыруды жетілдіру.

Материалдар мен зерттеу әдістері

Жоғары оқу орындарында білім сапасын арттыру аспектілерінің бірі білімгерлердің белсенділігін және өздігінен білім алуға деген икемдігін арттыруға себеп болатын іс-әрекет, ол пәндер бойынша ұйымдастырылатын өзіндік жұмыстар. Сол себепті, білімгерлердің танымдық дербестіктерінің сапасын жоғарылататын ақпараттық оқыту технологияларын қолдану негізінде ұйымдастырылған өзіндік жұмыстардың да білім сапасын арттыруда өзіндік орны бар. Оқытудағы сараланған тәсіл білімгерлердің негізгі білімді игеруіне әсер етеді. Оқу-тәрбие процесінде білімгердің жеке ерекшеліктерін ескере отырып ұйымдастыру сапалы білім беру кепілі [10;426].

Бір топтағы білімгерлердің оқыту материалдарын игеруі әртүрлі деңгейлерде жүреді, дегенмен математиканы оқыту процесінде мемлекеттік білім беру стандарттары мен оқу бағдарламалары математикалық дайындықтың негізгі, міндетті деңгейін белгілейді.

Математиканы оқытуда даралау және саралау процесінде білімгерлердің өзіндік жұмысы маңызды рөл атқарады. Жоғары білім беру жүйесін дамытудың жалпы әлемдік тенденциясы білімгердің оқу процесіндегі рөлін арттыруға бағытталған [11;1092]. Білімгер оқытушының басшылығымен немесе оның тікелей қатысуынсыз өзінің жеке ерекшеліктері мен танымдық қызығушылықтарын ескере отырып, аудиториялық және аудиториядан тыс сабақтарда оқу қызметін жүзеге асырады. Оқытушы білімгерлердің өзіндік жұмысының мазмұнын, формаларын, көлемін және әдістерін жұмыс бағдарламасы және математика бойынша білімгерлердің дайындық дәрежесі негізінде анықтайды.

Білімгерлердің өзіндік жұмысы дәріс, практикалық, зертханалық және басқа да оқу сабақтарымен қатар олардың белсенді қызметінің бір түрі болып табылады. Өзіндік жұмыс үлкен дидактикалық әлеуетке ие, өйткені оның барысында оқу материалын игеру ғана емес, сонымен қатар оны кеңейту, әртүрлі ақпарат түрлерімен жұмыс істеу қабілетін қалыптастырады [12; 82]. Білімгерлердің өзіндік жұмысы көп қырлы:

- әр түрлі сабақтарға дайындық: дәріс, практикалық, зертханалық, коллоквиум және т. б;

- бақылаудың әртүрлі түрлеріне дайындық (ағымдағы, аралық, қорытынды және т.б.);
- тапсырмаларды орындау және аудиториялық сабақтар кезінде, одан тыс уақытта әр түрлі деңгейдегі жаттығуларды орындау (диагностикалық бақылау жұмыстарын, үй тапсырмаларын орындау, курстық және дипломдық жобалар және т. б.);

- әр түрлі ақпарат көздерімен жұмыс істеу (электронды оқулықтармен, оқу-әдістемелік құралдармен, интернеттен ақпарат іздеу, талдау, сайттар және т. б.);

- берілген тақырыпқа рефераттар, баяндамалар дайындау, конспектілер жазу және т. б.[13;1032].

Білімгерлермен ұйымдастырылатын өзіндік жұмыстың екі түрі бар:

1. Аудиториялық сабақтар кезінде ұйымдастырылатын өзіндік жұмыс (дәрістерде, практикалық, зертханалық сабақтар және т. б.).

2. Білімгерлермен әр түрлі сипаттағы және қиындық деңгейіндегі тапсырмаларды орындауындағы аудиториядан тыс ұйымдастырылатын өзіндік жұмыс.

Білім беру стандартының талаптарын орындауды ескере отырып, білімгерлердің өзіндік жұмысын сәтті және тиімді ұйымдастыру үшін бірқатар талаптарды орындау қажет. Өзіндік жұмысты ұйымдастыруды жетілдіру бағытындағы жүргізілген зерттеуді төмендегі ретпен бастадық:

- философиялық, әлеуметтанушылық, психологиялық, педагогикалық және математикалық ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді талдау, жинақтау, нақтылау, салыстыру;

- бақылау, сауалнама, тест, диагностикалау, математикалық статистикалық, эксперимент және алынған нәтижелерді сапалық және сандық тұрғыда сараптау әдістерін пайдаландық.

Сондықтан, математикалық пәндерден ұйымдастырылатын өзіндік жұмыс тасырмалары төмендегі талаптарға сай болуы керек деген тұжырымға келдік, яғни

- мұндағы бақылау тапсырмаларының өзіндік жұмыстың мазмұны мен көлеміне тең болуы;

- білім деңгейін толық тексеруді қамтамасыз етуге бағытталуы ;

- бақылау тапсырмалары білімгерлерді ынталандыруы,

- оларға жалпы дайындықтағы прогресті көрсетуге мүмкіндік беруі керек.

Өз тәжірибемізде қолданып, нәтижелі болған өзіндік жұмыстарды ұйымдастырудың келесі түрлерін атап өткім келеді: тестік сауалнамалар, экспресс диктант, сауалнама-эстафета, эсселер, рефераттар, «жоба әдісі».

Нәтижелер мен талқылаулар

Өздігінен білім алу іс-әрекеті туралы әртүрлі психологиялық, педагогикалық, математикалық әдебиеттерді, ғалымдардың еңбектерін талдап, сараптай келе біз білімгердің өздігінен білім алуы - оның өздігінен жүзеге асыратын репродуктивті-өнімді сипаттағы жүйелі танымдық қызметі деген қорытындыға келдік.

Зерттеулерді негізге ала сараптай отырып, білімгерлердің өздігінен білім алу іс-әрекетін ұйымдастыруды заманауи талаптарға сай жетілдірудің қажеттілігінің туындағанын көрдік. Жиырмасыншы ғасырдың 70-ші жылдары П.И. Пидкасистый мен В.И. Коротяев өз зерттеулері бойынша өзіндік жұмысқа байланысты мынадай тұжырым жасаған: «өзіндік жұмыс жаңа заңдылықтарды ашуға, яғни шығармашылық мәселелерді шешуге бағытталған дербес танымдық қызмет, сондықтан адамның өзіндік танымдық қызметінде зерттеу және ақпараттық қызмет ажыратылады, олардың әрқайсысы мақсатты, шығармашылық сипаттағы тиісті әрекеттерден туындайды» деп [14;16].

Зерттеу барысында өзіндік жұмысты ұйымдастыруды жетілдіруде заманауи технологиялардың мүмкіндіктерін қарастыру үшін, алдымен келесі мәселелерді айқындап алуымыз керек.

Олар:

1. «Өзіндік жұмыс» ұғымының мән мағынасын түсіну;

2. Білімгерлердің өзіндік жұмысын ұйымдастырудағы инновациялық технологиялар.

«Өзіндік жұмыс» ұғымының мән мағынасына үңілсек, ол жеке адамның танымдық, шығармашылық қызметі. Ал, қазіргі заманғы білімгердің жеке басының даму моделі келесі жалпы құзыреттерге бағытталған: қарым-қатынас жасау, топта жұмыс істеу, сыни ойлауға ие болу және т.б. Сондықтан бұл ұғымды заманауи талаптармен үйлестіру қажет. Білімгерлердің өзіндік жұмысын ұйымдастыру жалпы білім беру дағдыларын, танымдық қабілеттерін дамытуға, теориялық білімді бекітуге, практикалық дағдылардың деңгейін арттыруға бағытталған және өзін-өзі дамытуға ықпал етеді. Осыған сүйене отырып, біз ЖОО-дағы «өзіндік жұмыс» ұғымына енгізетін келесі ережелерді атап өтеміз:

- бұл білім алушылардың әртүрлі жаттығулар мен тапсырмаларды орындау кезінде дербестігін көрсетуі;

- бұл оқытушының тікелей қатысуынсыз орындалатын, бірақ оның тапсырмасы бойынша және оған арнайы бөлінген уақытта орындалатын білімгерлердің белсенді танымдық іс-әрекеті;

- бұл оқытушыдан қосымша оқу тапсырмалары және оларды орындау бойынша әдістемелік нұсқаулар түрінде оқу-әдістемелік қамтамасыз етуді әзірлеуді талап ететін оқу қызметінің түрі [15; 3472].

Математикалық пәндер бойынша өзіндік жұмыстарды ұйымдастыру көлемі жағынан артып келеді.

Қорыта айтқанда, білімгердің ғылыми, өндірістік, қоғамдық міндеттерді өз бетінше шығармашылықпен шеше білуі, өз көзқарасы, сенімі болуы тиіс. Егер ол жүйелі және үнемі толықтырылып, өз білімін өзін-өзі тәрбиелеу арқылы жаңартып отырса, онда оның өзіндік көзқарасы, сенімінің қалыптасуы мүмкін.

Жұмыс бағдарламалары оқытудың кәсіби бағыттылығының талаптарын ескере отырып жасалуы тиіс. Материалды іріктеу және беру әрбір жеке мамандық үшін мемлекеттік білім стандарттарында көрсетілген мақсаттарға қол жеткізуді қамтамасыз етуі керек. Білім беру процесінің кәсіби бағыттылығы міндетін қою кезінде білімгерлердің өзіндік жұмысына бөлінетін сағаттардың үлесі ұлғайтылуы тиіс. Білімгерлердің өзіндік жұмысының ұйымдастырылуын, орындалуын және барысын бақылауға және оның сапалы орындалуын ынталандыратын шараларға ерекше назар аудару қажет. Өйткені, өзіндік жұмыс пен жалпы оқытудың тиімділігі көбінесе белсенді жоспарлы және жүйелі бақылауға байланысты. Ал білімгерлердің қазіргі заман талабына сай болуы білімін, білігін және дағдыларын жетілдіруге бағытталған өзіндік жұмысты ұйымдастыру арқылы да қалыптасады.

Жоғары оқу орындарында білімгерлердің өзіндік жұмысы білім беру процесінің негізгі құрамдас бөлігі болып табылады және негізгі міндеттерді практикалық іске асыруға бағытталады.

Яғни:

- білімгерлерді білім беру бағдарламаларын игеруге ынталандыруды;

- білімгерлердің өз білімі үшін жауапкершілігін дамытуды;

- білімгерлердің жалпы және кәсіби құзыреттерін жетілдіруді;

- білімгерлердің өзін-өзі тәрбиелеу, басқару, қабілетін дамыту үшін жағдай жасауды;

- білімгердің білімінің беріктігі мен сапасын арттыруды;

- білімгердің жаңа білімдерді игеруін;

- білімгердің шығармашылық және сыни ойлауын дамытуды қалыптастырады.

Білімгерлердің өзіндік жұмысын ұйымдастыру жан-жақты сипатқа ие, өйткені олардың білімді практикада қолдану қабілеті, оның әртүрлі ақпарат көздері бойынша ақпарат іздеу, өңдеу және талдау қабілетімен де тығыз байланысты.

Егер білімгерлердің өзіндік жұмыс түрлері білім беру бағдарламасында, оқу жоспарында және оқу-әдістемелік материалдарда нормативтік-құқықтық көрініс таппаса, білім алушы өзінің оқу және кәсіби мүдделерін іске асыру үшін оқу тапсырмаларын бастамашылық тәртіппен орындауға құқылы.

Сонымен, қандай да бір оқу пәні бойынша жұмыс бағдарламасының мазмұндық бөлігінде өзіндік жұмыс тек «классикалық әдістемемен» (оқулықпен, нормативтік-құқықтық құжаттамамен жұмыс, бақылау сұрақтарына жауаптар және т.б.) ғана емес, сонымен қатар «жаңа технологияларды» қолдану арқылы оқу сабақтарына интерактивтілікті қоса отырып ұсынылуы мүмкін:

- бейне эссе дайындау (қысқа деректі фильмдерді еске түсіретін бейне форматы, көбінесе экспоненциалды инфографикамен);

- күрделілігі жоғары деңгейдегі рефераттық технологиялар-реферат-талдау және реферат-шолу (жақын тақырыптағы жұмыстардың мазмұнын дәйекті түрде ұсынуды емес, оларды талдау мен сипаттауды қамтиды);

- жобалау қызметінің технологиялары (іздіктеу, зерттеу, сондай-ақ практикалық міндеттерді шешуге бағытталған қызмет);

- тесттік бақылау (білімі мен дағдыларын тестілік бақылау және тексеру процесін автоматтандыру)

- кейс-технологиялар (нақты және ойдан шығарылған әртүрлі жағдайларға негізделген қысқа мерзімді оқытуға арналған интерактивті технологияның бір түрі) [16;1275].

ЖОО-да математикалық пәндерді оқытуда жиі қолданылып жүрген өзіндік жұмыстың түрлері: тестілік бақылау және жобалау әдісіне тоқталып кетейік. Білімгерлердің білімі мен дағдыларының сапасын тексеруде тестілік бақылау сәтті қолданылады және үнемі жетілдіріліп отырады. Тесттік

бақылау дәстүрлі бақылау әдістеріне қарағанда бірқатар объективті артықшылықтарға ие, яғни:

- оқу уақытын үнемдеу, бір уақытта көптеген білімгерлердің тапсырмаларын және нәтижелерін бағалауға болады;

- оқытушының білімгерлерге субъективті қатынасының болмауы;

- тестік бақылау оқу материалын меңгеру мен деңгейін дәл диагностикалайды, жеке білімгердің де, жалпы топтың да нақты тақырыптар мен бөлімдер бойынша біліміндегі олқылықтарды анықтауға мүмкіндік береді;

- бір немесе әртүрлі бағдарламалар бойынша оқитын оқушылардың әртүрлі топтарының тестілеу нәтижелерін салыстырмалы бағалауға болады.

Тесттік бақылау оқыту процесіне енгізілген, білімді, іскерлікті және дағдыларды бағалаудың рейтингтік жүйесін қолдануда өте тиімді. Біз рейтингті әр білімгердің оқу жетістіктерін бағалаудың жеке жинақтаушы жүйесі ретінде түсінеміз, оның нәтижелері бойынша қорытынды бақылау жүргізіледі. Рейтингтік жүйе аясында бақылаудың көптеген түрлері ағымдағы, аралық, қорытынды және т. б., оңай жүзеге асырылады. Сонымен қатар, тест-рейтинг жүйесін ұйымдастыру дәстүрлі емтиханға немесе сынаққа кететін уақытты үнемдеуге көмектеседі.

Сонымен қатар, жобалау әдісі білімгердің шығармашылық, ғылыми-зерттеу және әдістемелік жұмыстарға қатысуымен жалғасады. Білімгерлерді мұндай жұмысқа тарту бірінші курстан, дәлірек айтсақ, ЖОО-да оқытудың 1-ші семестрінен басталуы керек. Бастапқы кезеңде бұл дәріс, практикалық сабақтар, зертханалық жұмыстар, әдістемелік құралдар үшін дидактикалық материалды дайындау болуы мүмкін.

Сондай-ақ, бұл кәсіби бағыттағы тапсырмалардың белгілі бір түрін іздеу және құрастыру болуы мүмкін. Білімгерлердің өзіндік жұмысын ұйымдастыруда рейтингтік жүйеге енгізілген рефераттар мен баяндамалар жазумен қатар, белгілі бір тақырып бойынша оқу видео-материалдар, презентациялар және жобаларды жасау сияқты шығармашылық-зерттеу жұмыстарын енгізуге болады. Жұмыстың бұл түрі білімгерлерден белгілі бір табандылық пен шығармашылық көзқарасты талап етеді, себебі танымдық және қызықты видео-материалдар үшін жеткілікті ақпарат көздерін (оқулықтар, оқулықтар, ғылыми журналдар, түрлі тақырыптық сайттар және т.б.) талдап, зерттелген материалды логикалық түрде құру қажеттілігі туындайды. Мұндай өзіндік жұмыс рейтингтік жүйеде бағалануы керек. Сонымен қатар, білімгерлерде балама жұмыстар болуы керек-эссе жазу немесе шығармашылық ғылыми жұмыс, олар жоғары баллмен бағаланады. Оқытушы осындай жұмысқа өз қалауынша бір білімгерді де, бірнеше адамнан тұратын топты да тарта аласыз.

Сондықтан, біз өздігінен білім алу үшін білімгердің ақпараттық және зерттеу қызметінің негіздерін меңгеруі қажет деген қорытындыға келдік. Ақпараттық қызметтің негіздерін меңгеру, зерттеушіліктен өзгеше, қажетті, бірақ қазіргі әлемде өздігінен білім алу үшін жеткілікті емес шарт болып табылады. Ұсынылған тұжырымды негіздеуге тырысайық.

Жеке тұлғаның белгілі бір қызметке белсенді қатысуы оның осы қызметке дайындығымен айтарлықтай шамада айқындалады, демек, кез келген қызметтің тиімділігі, оның ішінде өзін-өзі жетілдіру, көбінесе адамның оған қаншалықты дайындалғанына байланысты. Олай болса, білімгерлердің, ертеңгі мұғалімдердің өздігінен білім алу қызметіне қаншалықты дайын екендігін анықтауды ойластырдық. Ол үшін білімгерлердің ақпараттық (өздігімен білім алудың репродуктивті критерийі) және зерттеу (өздігімен білім алудың өнімді критерийі) қызметіне қандай деңгейдегі дайындығын анықтауға бағытталған зерттеу жүргіздік.

Бұл зерттеу жұмысы 2019-2020 оқу жылы аралығында І.Жансүгіров атындағы Жетісу университетінде өткізілді. Жүргізілген сауалнаманың респонденттері, яғни білімгерлерден 60 адам және оқытушылардан 10 адам қатысты.

Зерттеу нәтижесін сараптай келе, төмендегідей біраз мәселелерді айқындадық:

- оқытушылар білімгерлердің өзіндік жұмысын ұйымдастыруға мүдделі және оқытудың бұл түрін тиімді деп бағалайтынын;

- қазіргі уақытта өзіндік жұмыс білімгерлер үшін қызықтырмайтын бір типті тапсырмалар болып табылатындығын;

- білімгерлердің өзіндік жұмыстарды орындауға ынтасын арттыру үшін тапсырмаларды мүмкіндігінше түрлендіре берудің маңыздылығын;

- өзіндік жұмыс негізінен сабақ барысында тақырып жоспарын құру, берілген жоба бойынша баяндау, тапсырмалар бойынша сызбалар жасау және т.б.түрінде пайдаланылатынын;

- өзіндік жұмыстың кәсіби бағыты туралы сұраққа толық жауап болмағанын.

Сол сияқты, 1-кестеде өзіндік жұмыстың ұйымдастырылуын зерттеу үшін білімгерлерге арналған сауалнама көрсетілген.

Кесте 1. Өзіндік жұмыстың ұйымдастырылуын зерттеу үшін білімгерлерге арналған сауалнама

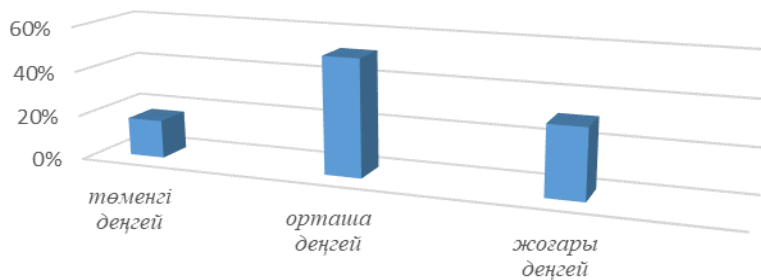
Р/с	Сұрақтар	Жауаптары	% көрсеткіш
1	Жоғары оқу орнында оқу қиын ба ?	a) қиын емес b) қиындау c) өте қиын	a) 30% b) 53% c) 17%
2	Өзіндік жұмыстарды орындауыңыздың нәтижесіне көңіліңіз тола ма?	a) иә b) аздап c) жоқ	a) 31% b) 52% c) 17%
3	Сіз үшін «математиканы оқыту әдістемесі» пәнінен берілетін өзіндік жұмыстың маңызы қандай?	a) теориялық білімді терең түсіну b) практикада алған білімді пайдалана білу c) өздігімен білім алуға ұмтылу	a) 30% b) 51 % c) 19 %
4	Аудиториядан тыс уақытта өзіндік жұмыстарды орындауға не ықпал етеді?	a) практикалық сабаққа дайындалу қажеттігі b) кейбір сұрақтар бойынша білімімді кеңейту c) ой-өрісті кеңейту	a) 32% b) 51% c) 17%
5	Оқу процесіндегі қандай себептер өзіндік жұмысты орындауға бөгет болады?	a) тапсырманың көптігі b) оқытушымен тіл табысу қиындығы c) бақылаудың дұрыс құрылмауы	a) 31% b) 52% c) 17%
6	Сіздің ойыңызша, өзіндік жұмыстың тиімділігін арттыру үшін не істеу керек?	a) тапсырма мақсатының айқын болуы b) уақытты тиімді пайдалану c) өздігімен жұмыс істей білу	a) 30% b) 53% c) 17%
7	Өзіндік жұмысты бақылаудың қандай түрін қалайсыз?	a) автоматтандырылған тексеру b) өзіндік жұмыстың нәтижесін емтиханда тексеру c) пән бойынша бақылаудың барлық түрін қамтитын бақылау жүйесі	a) 31% b) 50% c) 19%
8	Өзіндік жұмыстың қандай түрін ұнатасыз ?	a) оқытушы ұсынған шығармашылық тақырыптар b) оқытушы ұсынған әдістемелік нұсқауға c) оқытушы ұсынған әдебиеттер мен тапсырмалар	a) 30% b) 51% c) 19%
9	Өзіндік жұмысты ұйымдастырудың қандай формасын ұнататасыз?	a) жеке орындайтын өзіндік жұмыс b) өзіндік жұмыстардың топтық формалары c) ұжымдық өзіндік жұмыстар	a) 32% b) 51% c) 17%
10	Өзіндік жұмысты басқарудың қандай формаларын ұнатасыз?	a) оқытушының ауызша нұсқауы b) арнаулы тапсырмалар жинағының болуы c) компьютер арқылы орындауға мүмкіндік беретін оқыту бағдарламасы	a) 30% b) 52% c) 18%

Төмендегі 1-кестеде математикалық пәндер бойынша ұйымдастырылған өзіндік жұмыстың мән мағынасын білімгерлердің түсінуі байланысты жүргізілген зерттеу жұмысының нәтижесі көрсетілген.

Кесте 2. Өзіндік жұмыстың мән мағынасына байланысты түсінік.

Өлшемдері	Студенттер саны, %	Эксперименттік топ		
		т/д	о/д	жс/д
Математикалық пәндер бойынша ұйымдастырылатын өзіндік жұмыстың мән мағынасын білімгерлердің түсінуі	60	12	30	18
	%	17%	50%	30%
Математикалық пәндер бойынша ұйымдастырылған өзіндік жұмысты бақылау және таңдау	60	9	32	19
	%	16%	53%	31%
Математикалық пәндер бойынша ұйымдастырылатын өзіндік жұмыстың тиімділігін арттыру	60	9	31	20
	%	16%	52%	32%
Барлығы:	100%	17 %	52%	31%

Бұл зерттеу жұмысының диаграммасы 1-суретте берілген.



Сурет 1. Өзіндік жұмыстың мән мағынасының түсінік деңгейі

Зерттеу нәтижелерін салыстырсақ: егер білімгерлердің бастапқы эксперимент кезеңінде эксперименттік топтың төменгі деңгейі 46 % пайызды құраса, онда қалыптастырушы эксперимент кезеңінде бұл көрсеткіш 17 % пайызға дейін төмендеді; ал орта деңгей 28% - дан 52% - ға дейін өсті; жоғары деңгей 26 % пайыздан 31% пайызға дейін көтерілді. Сондықтан, дәріс сабақтары барысында ұйымдастырылатын білімгерлердің өзіндік жұмысы белгілі бір тақырыпты толық игеру үшін қолданылатын тәсілге айналады.

Зерттеу нәтижелерін өңдеу барысында меңгеру деңгейі коэффициентінің формуласын пайдаландық (дұрыс жауаптардың саны тест сұрақтарының санына бөлінеді және меңгеру деңгейінің коэффициенті алынады). Меңгеру деңгейі коэффициентінің максималды мәні 0-ден 1-ге дейін ауытқуы мүмкін. Жүргізілген диагностика нәтижесінде «ақпараттық қызмет негіздері» критерийі бойынша игерудің жоғары деңгейі–31%; орташа–52%; төмен–17% респонденттер көрсеткен.

Дәріс барысында оқытушының шебер ұйымдастырылған іс-әрекетінің арқасында білімгерлер материалды толықтыруға, тақырыпқа байланысты өз түсінігін білдіру үшін, тақырыптық жоспар құруға қатыса алады. Бұл, әрине, білімгердің өзіндік жұмысы, ол сабаққа қызығушылықты арттыратын белсенді тәсілге айналады, сабақта күнделікті өмірден бұрын алған білімдерін, тәжірибелерін және ақпараттық мәліметтерін еске түсіреді.

5B010900 «Математика» мамандығын: 3 курс білімгерлерімен «Координаттар, түрлендірулер және векторлар» тақырыбына арналған «Жүздік бақылау» жүйесімен бағаланатын аудиторияда орындалатын өзіндік жұмыс тапсырмаларының практикалық үлгісі:

I. Бос орынды толтыру сұраулары (Тек жауап жазу талап етіледі. Әрбір бос орындарға 6 ұпайдан, барлығы 30 ұпай)

- $\vec{a}(-2; 3)$ және $\vec{b}(3; -4)$ векторлар арасындағы бұрыштың косинусын тап: _____.
- $|\vec{a}| = 7, |\vec{b}| = 5$ болса, $\vec{a} + \vec{b}$ және $\vec{a} - \vec{b}$ векторларының скаляр көбейтіндісі: _____.
- $y = \underline{\hspace{2cm}}$ мәнінде $\vec{a}(5; 2)$ және $\vec{b}(-4; y)$ векторлары перпендикуляр. $y = \underline{\hspace{2cm}}$ мәнінде коллинеар болады.
- \vec{AB} векторының басы $A(6; 12)$ нүктесі. B нүктесі абциссалар өсінде жататыны белгілі. \vec{AB} векторының абсолют шамасы 13-ке тең болса, B нүктесінің координатасы: _____.
- Қабырғасы 4 см ABCD Ромбыда $\angle B = 120^\circ$ болса, онда $|\vec{AB} + \vec{AD}| = \underline{\hspace{2cm}}$.
 $|\vec{CB} - \vec{CD}| = \underline{\hspace{2cm}}$; $|\vec{AB} - \vec{CB}| = \underline{\hspace{2cm}}$.

II. Тест тапсырмалары (берілген жауаптардың біреуі дұрыс, дұрыс жауаптың әріп белгісін сұрау соңындағы жақша ішіне жазамыз. Әрбір дұрыс жауап 7 ұпайдан, барлығы 35 ұпай):

- \vec{a} және \vec{b} векторларының ұзындықтары мен араларындағы бұрыш берілген: $|\vec{a}| = 3, |\vec{b}| = 2,$
 $\varphi = 60^\circ. \vec{m} = \vec{a} + 6\vec{b}$ векторының ұзындығы: ()
A. $3\sqrt{21}$ B. $\sqrt{189}$ C. 1 D. $\sqrt{21}$ E. $3\sqrt{17}$
- Векторларды бір ғана нүктеден бастап салған кезде олар бір жазықтықта жататын векторлар: ()
A. компланар векторлар B. тең емес векторлар
C. бір жазықтықта жататын векторлар D. скаляр векторлар
- Егер $|a| = 10, |b| = 21$ және $|a + b| = 31$ болса, онда $|a - b|$ ның мәні ()
A. 11 B. 21 C. 10 D. 31
- $\vec{p}(9; -3.5)$ және $\vec{q}(-1; 0)$ векторы берілген. $\vec{m} = 2\vec{p} - 4\vec{q}$ векторын табыңдар. ()

A. $\vec{m}\{22; 7\}$ B. $\vec{m}\{22; -7\}$ C. $\vec{m}\{7; 22\}$ D. $\vec{m}\{-7; 22\}$

5. $\vec{a}(7.5; -3)$ және $\vec{b}(x; 1)$ векторлары коллинеар екені белгілі. x-ті табыңдар.()

A.3 B.5 C.2 D.-2.5

III. Есептеу сұраулары (35 ұпай)

1. $3x-2y+7=0$ және $2x+3y-3=0$ түзулердің арасындағы бұрышты анықтаңдар. (8 ұпай)

2. Егер $|\vec{a}| = |\vec{b}|$ және $\vec{a} \perp \vec{b}$ болса, онда $\vec{a} + 2\vec{b}$ және $2\vec{a} + \vec{b}$ векторларының арасындағы бұрышты тап. (9 ұпай)

3. $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ векторлары келесі шарттарды қанағаттандырады $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = 0$, $|\vec{a}| = 1, \vec{b} = 4, \vec{c} = 5$.

Есептендер: $\vec{b}\vec{c} + \vec{a}\vec{b} + \vec{c}\vec{a}$ (9 ұпай)

4. ABCD – тіктөртбұрышында E нүктесі CD-ның ортасы. $|\vec{AB}| = 6, |\vec{CE}| = 3, |\vec{AD}| = 4$ болса, $\vec{EA} \cdot \vec{EB}$ неге тең? (9 ұпай)

Кесте 3. Өзіндік жұмысты бағалау критерилерінің үлгісі

Бағалау критерийлері	№	Дескриптор	Ұпай
		Білім алушы	
I. Бос орынды толтыру сұраулары (Тек жауап жазу талап етіледі. Әрбір бос орындарға 6 ұпайдан, барлығы 30 ұпай)			
Екі вектордың арасындағы бұрышты анықтайды	1	Екі вектордың арасындағы бұрыштың косинусын табу формуласын дұрыс жазады, мәнін есептейді	6 ұпай
Екі вектордың скалярлық көбейтіндісін анықтайды	2	Скаляр көбейтіндіні дұрыс есептейді	6 ұпай
Екі вектордың перпендикулярлық, коллинеарлық қасиетін біледі	3	Векторлар перпендикуляр болатындай у-тің мәнін анықтайды	3 ұпай
		Векторлар коллинеар болатындай у-тің мәнін анықтайды	3 ұпай
Екі нүктенің арақашықтығы, вектордың ұзындығын табады	4	B нүктесінің координатасын анықтайды	6 ұпай
Ромб қабырғасы бойынша векторлардың ұзындығын табады	5	$ \vec{AB} + \vec{AD} $ анықтайды	2 ұпай
		$ \vec{CB} - \vec{CD} $ анықтайды	2 ұпай
		$ \vec{AB} - \vec{CB} $ анықтайды	2 ұпай
II. Тест тапсырмалары (берілген жауаптардың біреуі дұрыс, жұрыс жауаптың әріп белгісін сұрау соңындағы жақша ішіне жазамыз. Әрбір дұрыс жауап 3 ұпайдан, барлығы 35 ұпай)			
Векторлардың қосындысын анықтайды	1	Дұрыс жауапты табады	7 ұпай
Векторды санға көбейтіп, айырмасын есептейді	2	Дұрыс жауапты табады	7 ұпай
Векторлардың коллинеарлығын анықтайды	3	Дұрыс жауапты табады	7 ұпай
Бірлік векторларды қолданады	4	Дұрыс жауапты табады	7 ұпай
Вектордың скаляр көбейтіндісін анықтайды	5	Дұрыс жауапты табады	7 ұпай
III. Есептеу сұраулары (35 ұпай)			
Түзулердің арасындағы бұрышты анықтайды	1	$3x-2y+7=0$ түзуін у-ті x арқылы өрнектейді	2 ұпай
		$2x+3y-3=0$ түзуін у – ті x арқылы өрнектейді	2 ұпай
		k бұрыштық коэффициенттерін анықтайды	2 ұпай
		$k_1 k_2 = -1$ қасиетін қолданады	1 ұпай
		бұрышты анықтайды	1 ұпай
Векторлардың арасындағы бұрышты анықтайды	2	Екі вектордың скаляр көбейтіндісінің формуласын қолданады	1 ұпай
		Қысқаша көбейту формуласын қолданады	1 ұпай
		Векторлардың теңдігін қолданады	1 ұпай
		Векторды аекторға қосады	1 ұпай

		Пифагор теоремасын ұзындығын есептейді	1 ұпай
		Вектордың перпендикулярлық қасиетін қолданады	2 ұпай
		Векторлардың арасындағы бұрышты анықтайды	2 ұпай
Векторларды қосуды орындайды	3	\vec{bc} векторларының скаляр көбейтіндісін есептейді	1 ұпай
		\vec{ab} векторларының скаляр көбейтіндісін есептейді	1 ұпай
		\vec{ca} векторларының скаляр көбейтіндісін есептейді	1 ұпай
		Косинустар теоремасын қолданып \vec{bc} векторларының арасындағы бұрышты анықтайды	1 ұпай
		Косинустар теоремасын қолданып \vec{ab} векторларының арасындағы бұрышты анықтайды	1 ұпай
		Косинустар теоремасын қолданып \vec{ca} векторларының арасындағы бұрышты анықтайды	2 ұпай
		$\vec{bc} + \vec{ab} + \vec{ca}$ есептейді	2 ұпай
Векторлардың скаляр көбейтіндісін анықтайды	4	Тіктөртбұрыштың сызбасын сызады	1 ұпай
		Векторларды дұрыс кескіндейді	1 ұпай
		$\vec{EA} \cdot \vec{EB}$ векторларының скаляр көбейтіндісінің формуласын жазады	1 ұпай
		\vec{EA} векторының ұзындығын анықтайды	1 ұпай
		\vec{EB} векторының ұзындығын анықтайды	1 ұпай
		Бұрыштың косинусын, синусын анықтайды	2 ұпай
		$\vec{EA} \cdot \vec{EB}$ есептейді	2 ұпай

Семинар сабақтарында математикалық пәндерден ұйымдастырылатын өзіндік жұмыс теориялық материалды тереңдетуге арналған білімгерлердің аудиториядан тыс жұмыстарының бірі болғандықтан және онда тапсырмалар алдын ала орындалатын болғандықтан, ол өзіндік жұмыс түріне айналады. Осы өзіндік жұмыстың қорытындысын шығару қабылдау, семинар сабағы арқылы жүзеге асырылады.

Өзіндік жұмыстың бұл түрі аудиториядан тыс жұмыстарға жатады, онда білімгердің белсенділік, өзіндік шешім, өзіндік ойлауы басым болады, ізденіс белсенділігі артады. Өзіндік жұмыс білімгердің қабілеті мен дағдыларын дамытады, себебі олар құндылықтар мен қатынастарды қоса алғанда, біртұтас қалыптасуға ықпал ету үшін зерттелетін мазмұндағы нақты тапсырмаларды орындау шеңберінен шығады. Өзіндік жұмыс оқытушының оқыту процесіндегі рөлін төмендетпейді, керісінше, өйткені ол өзін осы процестің жетекшісі ретінде көрсетеді. Өзіндік жұмыстың тағы бір түрі тест, оның маңызды артықшылықтарының бірі, аз уақытта, яғни қысқа мерзімде білімгердің білім сапасын жинақы түрде ашуға мүмкіндік береді. Тест тапсырмаларын өзіндік жұмыс ретінде ұйымдастыруға қойылатын ереже, талаптарды меңгерген соң ғана пайдаланған дұрыс.

Қорытынды

Әдеби дереккөздерді зерттеу барысында өзіндік жұмыстың маңызды теориялық және әдіснамалық элементтері анықталды. Көптеген авторлар өзіндік жұмысты әр түрлі тарихи сәттердегі әдіс, құрал немесе форма ретінде сипаттайды, ол дегенмен оны жетілдірудің тәжірибесіне негізделген өзінің диалектикалық эволюциясы мен дамуынан өтті және өтуде [17;127].

Алайда, бұл процесті яғни өзіндік жұмысты ұйымдастыруда кемшіліктері бар, қазіргі кездегі білім бағдармаларында, бұл кәсіби маманның дайындығы тәуелді болатын дидактикалық процесс ретінде қарастырылмаған. Дидактикалық процесс ретінде ұйымдастырылған өзіндік жұмыс-бұл практикамен, қоршаған ортамен және жаңа технологияны қолданумен байланысты ескере отырып, білімгердің жеке оқыту моделіне икемді ауысуы арқылы білім қоғамында оқытуға қол жеткізудің балама ұсынысы.

ЖОО-да білім беруді реформалаудың қазіргі жағдайында білімгерлердің өзіндік жұмысы оқу процесін ұйымдастыру нысаны ретінде маңызды рөл атқарады. Мұнда білімгерлердің өзіндік жұмысын ұйымдастырудың тиімділігі тапсырманың мазмұны мен қиындық деңгейі, әдістемелік нұсқаулар, оқу қызметі ресурстарын бүкіл оқу уақыты ішінде ұтымды бөлу маңызды. Өзіндік жұмысты ұйымдастырудағы маңызды рөл оқытушыға тиесілі, ол әр кезеңде орындалатын жұмыстың мақсаттарын түсіндіріп және қойылған міндеттердің орындалуын қадағалап отыруы керек. Өзіндік іс-әрекетпен қамтамасыз етілмеген білім адамның шынайы игілігіне айнала алмайды. Өзіндік жұмыс тәрбиелік мәнге де ие: ол өзіндік дағдылар мен олардың жиынтығы ретінде ғана емес, сонымен қатар қазіргі заманғы жоғары білікті маманның тұлғалық құрылымында маңызды рөл атқаратын мінез-құлық

қасиеттерін қалыптастырады. Осылайша, білім жүйесінде білімгерлердің өзіндік жұмысын ұйымдастырудың дәстүрлі тәсілдері оқулықпен жұмыс немесе конспектiлеуді заман талабына сай өзіндік жұмысты ұйымдастырудың инновациялық тәсілдеріне, яғни кейс-тапсырмаларын жинақтау, зерттеу және қолданбалы жобаларды (ғылыми-зерттеу жұмыстарын) орындауға ауыстыру қажет. Білімгерлердің өзіндік жұмысын ұйымдастырудың инновациялық технологиялары сапалы оқу-әдістемелік материалдарды, желінің ақпараттық әлеміне еркін қол жеткізуді талап етеді.

Қорыта келе, жоғарыда келтірілген барлық ақпаратты негізге ала отырып, ЖОО-да білім алу шеңберінде болашақ мұғалімдерді өздігінен білім алуға дайындау процесін ұйымдастырудың тиімді жолдарының бірі өзіндік жұмысты ұйымдастыруда талапқа сай инновациялық тәсілдерді қолдануды жетілдіріп, пәндік білімін тереңдетуді көздеу деп санаймыз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1 «Стратегия «Казakhstan - 2050»: новый политический курс состоявшегося государства» // доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K1200002050>.

2 Смирнова Ж.В., Красикова О.Г. (2018). Современные средства и технологии оценивания результатов обучения // Вестник Мининского университета. №3. С.9-12. <https://doi.org/10.26795/2307-1281-2018-6-3-9>

3 Pyashenko L.K., Vaganova O.I., Smirnova Z.V., Prokhorova M.P., Gladkova M.N. (2018). Forming the competence of future engineers in the conditions of context training // International Journal of Mechanical Engineering and Technology. Т. 9. № 4. P. 44-46.

4 Прохорова М.П., Ваганова О.И. (2019). Проектирование и реализация образовательного события в профессиональной подготовке будущих менеджеров // Вестник Мининского университета. Т. 7. № 1 (26). С.4.

5 Жампеисова К.К., Киясова А., Косшыгулова А.С. (2019). Болашақ мамандардың бейімделімді көшбасшылығын дамытудың әдіснамалық аспектілері // Вестник КазНПУ им. Абая, серия «Педагогические науки», №2(66), 36. <https://doi.org/10.51889/2020-2.1728-5496.01>

6 Winne, P. H. (2015). Self-Regulated Learning. In J. D. Wright (Ed.), International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (pp. 535-540). Oxford: Elsevier. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.25091-5>

7 Brian Henry and Mark London (2008). "Teaching and Learning Mathematics: Translating Research for Secondary School Teachers"(pp. 345-350). Elsevier. https://doi.org/10.48009/1_iis_2006_129-133

8 Bulaeva, M.N., Vaganova, O.I., Koldina, M.I., Lapshova, A.V., Khizhnyi, A.V. Preparation of bachelors of professional training using MOODLE (2018). Advances in Intelligent Systems and Computing, 622, P. 406-411. <https://doi.org/10.26795/2307-1281-2019-7-1-2>

9 Аронсон Э., Пратканис Э., (2013). Эпоха пропаганды: Механизмы убеждения, повседневное использование и злоупотребление. СПб.: Прайм-Еврознак, -Проект «Психологическая энциклопедия». - С. 142-143.

10 Егоров В. В., Скибицкий Э. Г. (2016). Организация и технология научного исследования / - Новосибирск: ОАО «Книжное издательство», С. 426.

11 Pyashenko L.K., Vaganova O.I., Smirnova Z.V., Gruzdeva M.L., Chanchina A.V. (2018). Structure and content of the electronic school-methodical complex on the discipline "mechanics of soils, foundations and foundations" // International Journal of Mechanical Engineering and Technology. Т. 9. № 4. P. 1088-1096.

12 Гладкова М.Н., Ваганова О.И., Смирнова Ж.В. (2018). Технология проектного обучения в профессиональном образовании // Проблемы современного педагогического образования. № 58 (3). С. 80-83.

13 Pyashenko L.K., Vaganova O.I., Smirnova Z.V., Sedykh E.P., Shagalova O.G. (2018). Implementation of heuristic training technology in the formation of future engineers // International Journal of Mechanical Engineering and Technology. Т. 9. № 4. P. 1029-1035.

14 Ваганова О.И., Шагалова О.Г., Трутанова А.В. (2017). Формирование общекультурных компетенций у студентов // Карельский научный журнал. Т. 6, №3(20). С. 15-18.

15 Smirnova, Z., Vaganova, O., Shevchenko, S., Khizhnaya, A., Ogorodova, M., Gladkova, M. (2016). Estimation of educational results of the bachelor's programme students. // IEJME. Math. Educ. 11(10), P. 3469-3475

16 Haagsman M., Snoek B., Peeters A., Scager K., Prins F. & Martijn van Zanten (2021). Examiners' use of rubric criteria for grading bachelor theses. Assessment & Evaluation in Higher Education, Vol. 46, No. 8, P.1270– 1285.

17 Безукладников К.Э., Красноборова А.А., Крузе Б.А. (2012). Критериальное оценивание результатов образования: монография – 2-е изд., стереотип. – Пермь: Перм. гос. пед. ун-т. – 127 с.

18 Winne, P. H. (2015). Self-Regulated Learning. In J. D. Wright (Ed.), International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (pp. 535-540). Oxford: Elsevier. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.25091-5>

References:

1 «Strategiya «Kazakhstan - 2050»: novyy politicheskiy kurs sostoyavshegosya gosudarstva» «Kazakhstan-2050»: a new political course of an established state // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K1200002050>. (in Kazakh)

2 Smirnova Zh.V., Krasikova O.G. (2018). Sovremennye sredstva i tehnologii ocenivaniya rezul'tatov obuchenija

[Modern means and technologies for evaluating learning outcomes. Bulletin of the Minin University]. No. 3. P. 9-12. (In Russian) <https://doi.org/10.26795/2307-1281-2018-6-3-9>

3 Ilyashenko L.K., Vaganova O.I., Smirnova Z.V., Prokhorova M.P., Gladkova M.N. (2018). Forming the competence of future engineers in the conditions of context training // *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*. T. 9. № 4. P. 1001-1007.

4 Prokhorova M.P., Vaganova O.I. (2019). Proektirovanie i realizaciya obrazovatel'nogo sobytija v professional'noj podgotovke budushhih menedzherov [Design and implementation of an educational event in the professional training of future managers] // *Bulletin of Mininsky University*. Vol. 7. No. 1 (26). P.4. (In Russian)

5 Zhampeisova K. K., Kiyasova A., Kosshyguлова A. S. (2019). Bolashaq mamandardyń beıimdelimdi kóshbasshylygyn damytıdyń ádisnamalyq aspektileri [Methodological aspects of the development of adaptive leadership of future specialists] // *Vestnik kaznpu im. Abaya, series "pedagogical science"*, №2 (66), P.23. (In Kazakh) <https://doi.org/10.51889/2020-2.1728-5496.01>

6 Winne, P. H. (2015). Self-Regulated Learning. In J. D. Wright (Ed.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 535-540). Oxford: Elsevier. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.25091-5>

7 Brian Henry and Mark London (2008). "Teaching and Learning Mathematics: Translating Research for Secondary School Teachers"(pp. 345-350). Elsevier. https://doi.org/10.48009/1_iis_2006_129-133

8 Bulaeva, M.N., Vaganova, O.I., Koldina, M.I., Lapshova, A.V., Khizhnyi, A.V. Preparation of bachelors of professional training using MOODLE (2018). *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 622, P. 406-411. <https://doi.org/10.26795/2307-1281-2019-7-1-2>

9 Aronson E., Pratkanis E., (2013). *Jepoha propagandy: Mehanizmy ubezhdenija, povsednevnoe ispol'zovanie i zloupotreblenie*. [The Era of propaganda: Mechanisms of persuasion, everyday use and abuse]. St. Petersburg: Prime-Euroznak, -Project "Psychological Encyclopedia". P. 142-143. (In Russian)

10 Egorov V. V., Skibitsky E. G. (2016). Organizaciya i tehnologiya nauchnogo issledovanija [Organization and technology of scientific research] // - Novosibirsk: JSC "Book Publishing House", P.426. (In Russian)

11 Ilyashenko L.K., Vaganova O.I., Smirnova Z.V., Gruzdeva M.L., Chanchina A.V. (2018). Structure and content of the electronic school-methodical complex on the discipline "mechanics of soils, foundations and foundations" // *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*. T. 9. № 4. P. 1088-1096.

12 Gladkova M.N., Vaganova O.I., Smirnova Zh.V. (2018). Tehnologija proektnogo obuchenija v professional'nom obrazovanii [Technology of project-based learning in vocational education] // *Problems of modern pedagogical education*. No. 58 (3). P. 80-83. (In Russian)

13 Ilyashenko L.K., Vaganova O.I., Smirnova Z.V., Sedykh E.P., Shagalova O.G. (2018). Implementation of heurist training technology in the formation of future engineers // *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*. T. 9. № 4. P.1029-1035.

14 Vaganova O.I., Shagalova O.G., Trufanova A.V. (2017). Formirovanie obshhekul'turnyh kompetencij u studentov [Formation of general cultural competencies among students]// *Karelian Scientific Journal*. Vol. 6, No.3(20). P.15-18. (In Russian)

15 Smirnova, Z., Vaganova, O., Shevchenko, S., Khizhnaya, A., Ogorodova, M., Gladkova, M. (2016). Estimation of educational results of the bachelor's programme students. // *IEJME. Math. Educ.* 11(10), P. 3469-3475

16 Haagsman M., Snoek B., Peeters A., Scager K., Prins F. & Martijn van Zanten (2021). Examiners' use of rubric criteria for grading bachelor theses. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 46, No. 8, P.1270– 1285.

17 Bezukladnikov K.E., Krasnoborova A.A., Kruse B.A. (2012). Kriterial'noe ocenivanie rezul'tatov obrazovanija: monografija [Criteria-based evaluation of educational outcomes: monograph] - 2nd ed., stereotype. – Perm: Perm. state. ped. un-t. P.127. (In Russian)

18 Shavaliyeva Z. Sh., Satynskaya A. K., Muchkin D. P. (2022). Bolashaq muǵalimderdiń ózdiginen bilim alý áreketiniń aqparattyq jáne zertteýshilik aspektileri [Information and research aspects of self-education activities of future teachers] // *Vestnik kaznpu im. Abaya, series "pedagogical science"*, №2 (74), P.23. (In Kazakh) <https://doi.org/10.51889/2022-2.1728-5496.18>