

- 6 Kan-Kalik V.A. *Professionalno-pedagogichesku potentsial pedagoga*. – Pavlodar: PGÝ im. S.Toraigyrova, 2003. – 198 s.
- 7 Nağymjanova, Q. M. "Pedagogikalyq kreativtiktі qalyptastyrydağy improvizasiyalyq qabilettiñ roli."
- 8 Sherbakov A.I. *Tekýshu kontrol v obýchenu*. - I.: VAD, 1994. – 76 s.
- 9 Stepinski L.F. *Naýchnaia kartina mira v kúltýre tehnogennoi sivilizasiu*. IFRAN, 1994.
- 10 Spirin M.A., "Patogeneticheskie aspekty neurokognitivnyh rasstroistv ý VICH-infisirovannyh pasientov (obzornaia statá)." *Vestnik Soveta molodyh ýchenykh i specialistov Chelábinskoi oblasti* 2.4 (19) (2017): 56-62.
- 11 Kýlútkin Iý. N. "Tvorcheskoe myshlenie v professionalnoi deiatelnosti ýchtelá." *Voprosy psihologii* 2 (1986): 21-30.
- 12 Lýkina E. *Imitacia-interpretacia-improvizacia //Iskýsstvo v shkole*. – 2007. – №. 2. – S. 17-19.
- 13 <http://cheloveknauka>
- 14 Hramov V. B. *Improvizacia kak forma tvorcheskoi deiatelnosti //Kúltýrnaia jizn týga Rossii*. – 2011. – №. 4. – S. 10-13.
- 15 Otany L. *Muğalimderdiñ bilim berý bağdarlamalary kúrdeli uyymdar retinde*. Seriktestik: Halyqaralyq Kúrdelilik Jáne Bilim Jýrnaly, 8 (1), 2011. 65-69.
- 16 <https://www.researchgate.net/publication/280134484>

МРНТИ 14.35.07

<https://doi.org/10.51889/2959-5762.2025.85.1.013>

Г.К.Түлеуова,^{1*}  А.М.Абдыров,²  М.Д.Есекешова¹ 

¹С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті,
Астана қ., Қазақстан

²Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Алматы қ., Қазақстан

БОЛАШАҚ МАМАНДАРДЫ ЖҮЙЕЛІЛІК ТҰҒЫР НЕГІЗІНДЕ ОҚЫТУДЫҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ-МАЗМҰНДЫҚ СИПАТЫ

Аңдатпа

Мақалада болашақ мамандарды жүйелілік тұғыр негізінде оқытудың құрылымдық-мазмұндық сипаты теориялық және практикалық аспектілерде қарастырылады. Теориялық аспектілерде «жүйе», «жүйелілік тұғыр», «графикалық пәндерді оқыту» секілді ұғымдардың мазмұны мен құрылымын философиялық, психологиялық және педагогикалық жағдайларда талдаулар жасалады. Жүйелілік тұғыр – табиғатта, қоғамда, ойлауда болатын үдерістерді зерттеуге таным мен диалектика теориясын қолдану формасы деп нақтыланады. «Жүйелілік тұғыр – күрделі жүйе» ретіндегі мазмұндық сипаты талданады. Мақалада графикалық оқытудың түрлері және оны жүйелілік тұғыр негізінде оқытудың маңызы баяндалады. Жүйелілік тұғыр негізінде болашақ мамандарға графикалық пәндерді оқытудың көрнекілік, ақпаратты түсіну, когнитивті дағдыларды дамыту, шығармашылық қабілеттерді дамыту, интерактивті оқыту мүмкіндіктері қағидалары түзіліп, оның функциялары анықталды.

Эмпирикалық талдаулар бойынша «Графикалық пәндерді жүйелілік тұғыр негізінде оқыту» атты элективті курсының бағдарламасы жасалып, оның қысқаша мазмұны ұсынылады. Болашақ мамандарға арналған анықтау кезеңінде 9 сұрақтан тұратын сауалнама нәтижелері сандық, пайыздық есептеулермен беріледі. Анықтау кезеңі Астана қаласындағы С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің Компьютерлік жүйелер және кәсіптік білім беру факультетіндегі кәсіптік білім беру кафедрасының білім алушыларымен жүргізілді. Графикалық пәндер бойынша студенттерге арналған сауалнама бойынша анықтау эксперименті кезінде бақылау тобы (62) респонденттерінің сауалнамаға берген жауаптарының нәтижелері талданады.

Түйін сөздер: оқу процесі, жүйелілік тұғыр, жоғары білім беру жүйесі, графикалық пәндерді оқыту.

Түлеуова Г.К.,^{1*}  Абдыров А.М.,²  Есекешова М.Д.¹ 

¹Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина,
г.Астана, Казахстан

²Казахский национальный аграрный исследовательский университет, г.Алматы, Казахстан

СТРУКТУРНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМНОСТИ

Аннотация

В статье рассматривается структурно-содержательный характер обучения будущих специалистов на основе системности в теоретическом и практическом аспектах. В теоретических аспектах проводится анализ структуры и содержания таких понятий, как «система», «системность», «преподавание графических дисциплин» в философских, психологических и педагогических условиях. Системный подход уточняется как форма применения теории познания и диалектики к изучению процессов, происходящих в природе, обществе, мышлении. Анализируется содержательный характер «подхода системности-сложной системы». В статье излагаются виды графического обучения и значение его обучения на основе последовательности. На основе системного подхода сформированы принципы наглядности, понимания информации, развития когнитивных навыков, развития творческих способностей, возможностей интерактивного обучения будущих специалистов по графическим дисциплинам, определены его функции.

По эмпирическому анализу разрабатывается программа элективного курса «Обучение графическим дисциплинам на основе системного подхода» и представляется ее краткое содержание. На этапе определения для будущих специалистов результаты анкетирования из 9 вопросов представлены количественными, процентными расчетами. Определяющий этап был проведен с обучающимися кафедры профессионального образования на факультете компьютерных систем и профессионального образования Казахского агротехнического университета имени С. Сейфуллина г. Астаны. В ходе констатирующего эксперимента по анкетированию студентов по графическим дисциплинам анализируются результаты ответов респондентов контрольной группы (62) на анкетирование.

Ключевые слова: учебный процесс, системность, система высшего образования, преподавание графических дисциплин.

Tuleuova G.,^{*1}  Abdyrov A.,²  Yessekeshova M.¹ 

¹S.Seifullin Kazakh Agro Technical Research University, Astana, Kazakhstan

²Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Kazakhstan

THE STRUCTURAL AND SUBSTANTIVE NATURE OF THE TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS BASED ON CONSISTENCY

Abstract

The article discusses the structural and substantive nature of training future specialists on the basis of a systematic basis in theoretical and practical aspects. In theoretical aspects, an analysis of the content and structure of such concepts as "System", "System", "teaching graphic disciplines" in philosophical, psychological and pedagogical conditions is carried out. Consistency is defined as a form of applying the theory of cognition and dialectics to the study of processes occurring in Nature, Society, and thinking. The substantive nature of "consistency as a pedestal – a complex system" is analyzed. The article describes the types of graphic training and the importance of its training on the basis of a systematic basis. On the basis of the systematic basis, the principles of visualization, understanding of information, the development of cognitive skills, the development of creative abilities, the possibilities of interactive learning for future specialists of graphic disciplines were formed and its functions were determined. Based on empirical analysis, a program of the elective course "teaching graphic disciplines on a systematic basis" is developed and its summary is presented. At the detection stage for future specialists, the results of a questionnaire consisting of 9 questions are given with quantitative, percentage calculations. The detection stage was conducted by students of the Department of vocational education at the Faculty of computer systems and vocational education of the Kazakh agrotechnical university named after S. Seifullin in Astana. During the detection experiment on the questionnaire for students in graphic subjects, the results of the responses of the respondents of the control group (62) to the questionnaire are analyzed.

Keywords: educational process, consistency, higher education system, teaching graphic disciplines.

Кіріспе. Оқыту жүйесінде әртүрлі пәндер оқытылады, олардың ішінде графикалық пәндер (сурет, сызу, дизайн, 3D модельдеу, бейнелеу өнері) және жай пәндер (математика, әдебиет,

тарих, биология, химия және т.б.) ерекше орын алады. Бұл екі бағыттың мақсаты, оқыту әдістері мен ерекшеліктері әртүрлі болғанымен, олардың ортақ тұстары да бар.

Қазақстан Республикасының «Білім» туралы Заңының 1-Бап, 48-1 тармақшасында: «...оқыту – білім алушылар мен тәрбиеленушілердің білімдерді, машықтарды, дағдыларды және құзыреттерді иелену, қабілеттерді дамыту, білімдерін күнделікті өмірде қолдану тәжірибесін иелену және бүкіл өмір бойы білім алуға ынталануын қалыптастыру жөніндегі қызметін ұйымдастырудың мақсатты бағытталған процесі» деп көрсетіледі [1]. Құжатта атап көрсетілгендей, біз ЖОО-да білім алушыларды оқытуда жоғары оқу орындарында әртүрлі деңгейдегі құрылымдарда пәндерді оқытудың іргелі және кәсіби бағыттылығын интеграциялау идеясын іске асыруды зерттеу және жоғары оқу орындары студенттерінің әртүрлі мамандықтар пәндерін оқытуда іргелі және кәсіби бағыттылықтың интегративті байланыстарын орнату арқылы қажетті құзыреттіліктерін дамытуға субъективті ойларымызды жүзеге асыруда бұл маңызды міндетке айналады.

Біз, бүгінгі зерттеу жұмысымызды кәсіптік оқыту білім беру бағдарламаларының білім алушыларына графикалық пәндерді жүйелілік тұғыр негізінде оқытуға бағыттаймыз.

Ең алдымен, «графикалық пәндер», «графикалық пәндерге қандай пәндер жатады?», «жүйелілік тұғыр», «жүйелілік тұғыр негізінде оқытудың мазмұны, құрылымы қандай?» деген графикалық пәндер визуалды және кеңістіктік ойлауды дамытуға, ал қарапайым пәндер теориялық білім беруге бағытталғандығын талдауларды қарастыратын боламыз.

Осы орайда екі бағыт та маңызды және түрлі саладағы мамандықтарға қажет. Графикалық пәндер инженерия, сәулет өнері, дизайн, мультимедиа сияқты салаларда қолданылады, ал қарапайым пәндер ғылым, бизнес, медицина, білім беру және басқа да салаларда кеңінен пайдаланылады.

Графикалық оқыту әсіресе STEM (ғылым, технология, инженерия, математика), гуманитарлық және тілдік пәндерде тиімді қолданылады. Әр бөлігін жеке қарау үшін жүйелілік тұғырдың негізгі идеяларын қарастыруға тоқталу қажет. Жүйе (грек. systema-құрамдас бөліктер, біріктірілген) - бір-бірімен өзара байланыста болатын және белгілі бір тұтастықты, бірлікті құрайтын ішкі жүйелердің, қосалқы ішкі жүйелердің, элементтердің жиынтығы [2].

Ғылыми-педагогикалық тәжірибе көрсетіп отырғанындай, графикалық пәндерді оқыту – білім алушыларға кеңістіктік ойлау, сызба жұмыстарын орындау, графикалық бағдарламаларды пайдалану және көрнекі ақпаратты түсіндіру дағдыларын қалыптастыруға бағытталған білім беру процесі. Бұл пәндер техникалық, инженерлік және көркемдік бағыттарда оқытылады.

Графикалық оқыту – ақпаратты визуалды түрде ұсыну әдісі. Ол оқу процесін жеңілдету үшін әртүрлі құралдарды (сызбалар, диаграммалар, инфографика, анимациялар) пайдаланады. Педагогикада бұл әдіс оқушылардың материалды тез қабылдауына, есте сақтауына және талдау жасауына көмектеседі. Сондықтан да графикалық пәндерді оқытуды жүйелілік тұғыр негізінде оқытудың құрылымдық-мазмұндық мәнін талдауды жөн санаймыз. Бұл жайында алдағы зерттеу әдістері мен материалдары бөлімінде терең талдауларды қажет етеді.

Негізгі ережелер:

- графикалық оқыту – ақпаратты визуалды түрде ұсыну әдісі;

- «жүйе (грек тілінен аударғанда *біріктірілген бөліктерден тұрады*) - өзара қарым-қатынаста және байланыста болатын және белгілі бір тұтастықты, бірлікті құрайтын заттардың жиынтығы» деп айтылады. «Жүйе» ұғымы қазіргі заманда маңызды рөл атқарады, философия, ғылым, техника және практикалық қызметтерді түзудегі маңыздылардың бірі;

-жүйелілік тұғыр – *бұл кез-келген жүйе (объект) шығысы (мақсаты), кірісі (ресурстары), сыртқы ортамен байланысы, кері байланысы мен өзара байланысты элементтер (компоненттер) жиынтығы* ретінде қарастырылатын тұғыр;

- жүйелілік тұғыр – табиғатта, қоғамда, ойлауда болатын үдерістерді зерттеуге таным мен диалектика теориясын қолдану формасы.

Материалдар мен әдістер. Жүйе ұғымы қазіргі ғылымда, техникада және практикалық қызметте маңызды рөл атқарады. Ол белгілі бір біртұтас білім берудің әртүрлі аспектілерін сипаттайды: оның құрылымы, құрамы, өмір сүру әдістері, даму формасы.

Зерттеулерде жүйенің барлық элементтерінің біртұтас бірлігі айқын байқалуы бар. Жалпылама алғанда, жүйе мен оның негізгі компоненттері, яғни *жүйеге кіру, жағдай туғызу, жүйеден шығу секілді* өзіндік функционалдық маңызы бар түсініктерден тұрады. Жүйенің ең басты ерекшелігі, жүйені құруда жоспарланатын немесе жоспарланған нәтижеге жету жолында қажетті серіктестерімен бірігіп жұмыс жасамай қалмайтын бірде-бір элементтің болмауында. Бұл ретте барлық элементтің бірігіп нәтиже беруі жүйенің мақсатын негіздеп береді. Жүйенің базистік категориясы білім беру үдерісіне негізделген білім беру материалдарын реттеуді, нақты белгіленген нысандарының дұрыс таңдалуы, іріктелуі, түзілуі және оқыту әдістері мен құралдарын, оларды ұйымдастыру жолдары мен мүмкіндіктерін айқындайтын педагогикалық үдерістің негізгі компоненттерінің жиынтығы деп сипатталады.

«Жүйе» ұғымы ғылыми және философиялық дискурстарда жиі қолданылады, ол арқылы көптеген басқа ұғымдар анықталады, ал оның өзі соншалықты түсінікті әрі анық түрде көрінуі бірқатар ғылыми пәндерді қамтуды көздейді.

XX ғасырда көптеген зерттеушілер біріктірген ауқымды жүйелік қозғалыс ретінде танып, біртұтас әдістемелік негіздер арқылы жекелеген ғылыми пәндерді біріктіретін жүйелердің жалпыға ортақ теориясының (дәлірек айтсақ, метатеорияның) қаншалықты мүмкін екендігі туралы қарастыруға мүмкіндік берді.

Философиялық ойшылдардың білім мен шындықты сәйкестендіруді немесе ажыратуды түсіндіру объективі арқылы жүйеліліктің қалыптасу кезеңдерін ажырамас бөлік ретінде қарастыруға болады дей келе, ғылыми тұрғыданғана емес, философиялық және жалпы, мүмкін кез-келген ұтымды білім әлемді өзгертуге қауқарлы деп санады.

Берілген критерий бойынша жүйелік теорияның өкілдерінің бірі Л. фон Берталанфи XX ғасырдың жүйелік қозғалысы арқылы қарама-қайшылықтарды бір нүктенің бойымен жеңіп шығуды, әдіснама мен метатеорияның ілімдерін ажыратады [3].

Философияның цифрлық энциклопедиясында: «жүйе (грек тілінен аударғанда *біріктірілген бөліктерден тұрады*) - өзара қарым-қатынаста және байланыста болатын және белгілі бір тұтастықты, бірлікті құрайтын заттардың жиынтығы» деп айтылады. «Жүйе» ұғымы қазіргі заманда маңызды рөл атқарады, философия, ғылым, техника және практикалық қызметтерді түзудегі маңыздылардың бірі. XX ғасырдың ортасынан бастап, жүйелілік тұғыр және жүйелердің жалпы теориясы саласында қарқынды әзірлемелер жүргізіліп жатқанын байқауға болады. Энциклопедиялық талдауда «жүйе» ұғымының ұзақ тарихы бар екендігі, ежелгі дәуірде бүтіндігі оның бөліктерінің қосындысынан үлкен деген тезис тұжырымдалған [4].

Орта ғасырларда «жүйе» ұғымы «сумма», «тәртіп», «доктрина» ұғымдарымен қатар, сондай-ақ «синтагма» ежелгі категориясымен бірге қолданылды [5]. Анық, бұл дәуірде телеологиялық фокус сақталады және тіпті күшейеді, бірақ қабылдайды Бұл пікір адамзат тарихын мағынасы мен мақсаты ретінде қарастырып, сөзсіз деградация ретінде ғана емес (Гераклит, Эмпедокл), бүкіл әлемдегі циклдік шексіз қозғалыс пен қайталанудың бөлігі екендігінің дәлелі.

Психология ғылымында жүйелік тұғырдың пайда болуын өздерінің ғылыми теорияларында Т. Парсонс, Н. Луман бұл туралы білім берудің жүйелік байланыстарда болуын, яғни біріншісі – жеке тұлға өз іс-әрекеттерімен, екіншісі – ми негізгі операциялар ретінде атап көрсетті. Олардың теориялық тұжырымына қатысты компоненттер жүйесі бүтін бір әлеуметтік жүйеде болу қажеттігі бар келесі функциялар: *бейімделу*, яғни қоршаған ортаға бейімделу мүмкіндігі; *алға мақсат қою*, осы мақсаттарға жету мүмкіндігінде жүйе болуы керек; бейімделу функциясымен байланысты *жүйенің болуы*; *интеграция* – бұл жүйенің мақсатына жету үшін әртүрлі ойларды, білімді *жүйелі кіріктіру*. Бұл ретте бүтінді ішкі жүйелерге, компоненттер мен элементтерге бөлу, келесі үдерісінде жүзеге асырудың жүйедегі интеграциясы жүреді [6].

Психологиядағы келесі бір ұғым «таным» ұғымы, бұл ұғым өте кең. Таным мазмұны жағынан бірнеше ғылыми білімдердегі сұрақтарды қамти алады. Танымды жүйе тұрғысынан талдайтын болсақ, ойлаудың ең шарықтау шегі деуге келеді. Жүйенің өзі ойлау мен танымнан тұрады, ал таным мен ойлаудың дұрыс жолға қойылуы үшін жүйенің аса маңызды болуы біздің зерттеуіміздегі басты формула. Себебі, кәсіптік оқыту білім алушыларына графикалық пәндерді жүйелілік тұрғыдан оқытуды, ұйымдастырудың мәнін сипаттау көзделеді.

Осы тұрғыда С.Ожеговтің сөздігінде: «жүйе» санатына бағытталған категорияның көптеген анықтамасы бар. «Жүйе (грек тілінен. - бөлшектерден тұратын тұтас, байланыс) - бір нәрсе табиғи түрде орналасқан және өзара байланыста болатын бөліктердің бірлігін білдіретін тұтас». Жүйе – бұл оны құрайтын компоненттерде жоқ жаңа сапалық сипаттамаларға ие біртұтас білім [7].

Жүйенің құрылымын педагогикалық тұрғыда А.Н. Аверьянов былай деп тұжырымдайды: «жүйенің құрылымы мақсат пен міндеттер тізбегі, тұтас құрылым, *элементтер бірлігі, конструктивтік идеялар-әдістер*, қағида, үдерістер жиынтығы, біртұтас құбылыс, құралдар байланысы». Автордың пікірімен келісе отырып, болашақ мамандарды жүйелілік тұғыр негізінде оқытудың құрылымдық-мазмұндық сипатын реттеуде, студенттерге графикалық пәндерді оқытуда жүйе құрылымындағы *элементтер бірлігі мен конструктивтік идеялар-әдістер* басшылыққа алуға болатын негізгі идеялар болмақ [8].

Диалектикалық ойлаудың түпкі көрінісі саналатын және кең көлемде түсіндірілетін *әдіснама*, бұл сөздің мағынасы туралы ілім, сөздің логикалық құрылымына, әдістер, әдістемелік қызмет құралдары және бұған қай тұрғыдан (тұғырдан) келуде әдіснаманы терең түсіну аса қажет.

Ғылыми зерттеу жұмыстарының арасында әдіснамалық талдау соңғы 10-15 жыл көлемінде өрісі ұлғайып, білім беруді әдіснамалық түрлі тұғырлар шеңберінде терең талдау, жүзеге асыру жолға қойылып келеді. Солардың бірі жүйелілік тұғыр, ғылымда кеңінен таралған және ХХ ғасырдың екінші жартысынан бастап техника ғылымдарын зерттеуде қолданысқа түсті.

Жүйелілік тұғыр – бұл кез-келген *жүйе (объект) шығысы (мақсаты), кірісі (ресурстары), сыртқы ортамен байланысы, кері байланысы мен өзара байланысты элементтер (компоненттер) жиынтығы* ретінде қарастырылатын тұғыр. Бұл ең күрделі тұғыр, олай деуге негіз бар. Алпауыт деп саналатын, ұйымдастыруға не жүзеге асыруға қиын деген жағдайлардың барлығының дұрыс шешімін табу жүйелік тұғырмен байланысты екені белгілі.

Жүйелілік тұғыр – табиғатта, қоғамда, ойлауда болатын үдерістерді зерттеуге таным мен диалектика теориясын қолдану формасы. Оның мәні жүйелердің жалпы теориясының талаптарын жүзеге асырудан тұрады, оған сәйкес зерттеуде әрбір объект үлкен және күрделі жүйе ретінде және сонымен бірге жалпы жүйенің элементі ретінде қарастырылуы керек.

Жүйелілік тұғырдың жалпы мазмұны мен құрылымдық сипатын (1-суретте беріледі) келесі аспектілері зерттеу және практикалық қолдану міндеттерін шешуді қамтиды:

- жүйені құрайтын элементтерді анықтаудан тұратын *жүйелілік-элементтік* немесе *жүйелілік-кешенді*. Барлық әлеуметтік жүйелерде нақты компоненттерді (өндіріс құралдары мен тұтыну заттары), процестерді (экономикалық, әлеуметтік, саяси, рухани және т. б.) және идеяларды, адамдар мен олардың қауымдастықтарының ғылыми-саналы мүдделерін табуға болады;

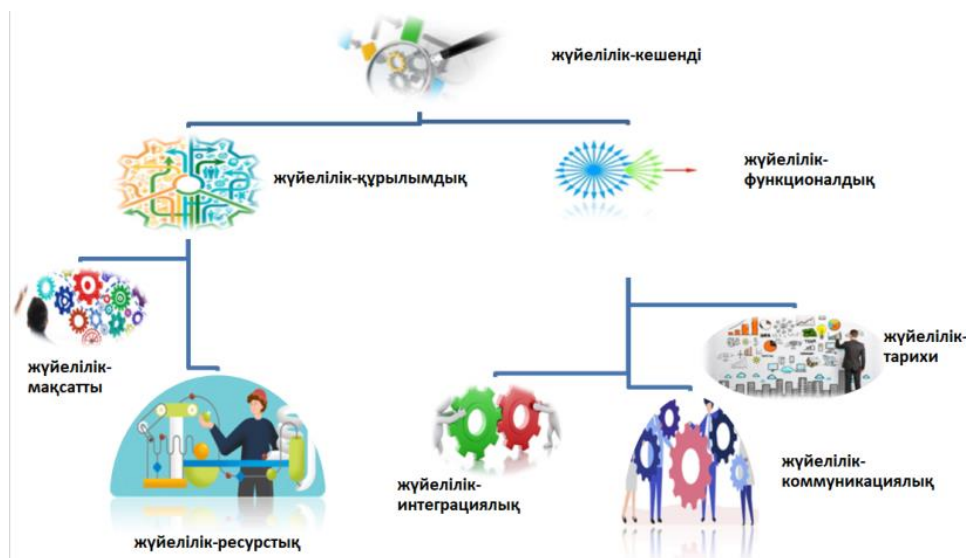
- жүйенің элементтері арасындағы *ішкі байланыстар* мен тәуелділіктерді анықтаудан тұратын және *зерттелетін жүйенің ішкі ұйымы (құрылымы)* туралы түсінік алуға мүмкіндік беретін *жүйелілік-құрылымдық*;

- орындалуы үшін тиісті жүйелер құрылған және бар функцияларды анықтауды көздейтін *жүйелілік-функционалдық*;

- жүйенің мақсаттары мен ішкі мақсаттарын, олардың өзара байланысын ғылыми анықтау қажеттілігін білдіретін *жүйелілік-мақсатты*;

- жүйенің жұмыс істеуі үшін, жүйенің белгілі бір мәселені шешуі үшін қажетті ресурстарды мұқият анықтаудан тұратын *жүйелілік-ресурстық*;

- жүйенің тұтастығы мен ерекшелігін қамтамасыз ететін сапалық қасиеттерінің жиынтығын анықтаудан тұратын *жүйелілік-интеграциялық*;
- *жүйелілік-коммуникациялық*, бұл жүйенің басқалармен сыртқы байланыстарын, яғни оның қоршаған ортамен байланысын анықтау қажеттілігін білдіреді;
- зерттелетін жүйенің пайда болу уақытындағы жағдайларды, оның кезеңдерін, қазіргі жағдайын, сондай-ақ мүмкін болатын даму перспективаларын анықтауға мүмкіндік беретін *жүйелілік-тарихи* [10].



1-сурет. «Жүйелілік тұғыр – күрделі жүйе» ретіндегі мазмұндық сипаты

Жүйелілік тұғыр екі қосымша формада әрекет етеді – *аналитикалық және синтетикалық*. Біріншісінде бүтінді ішкі жүйелерге, компоненттер мен элементтерге, ал екіншісінде бөлу жүзеге асырылады, яғни олардың интеграциясы жүреді. Аналитикалық форма кезеңінде әр түрлі жүйелерді жобалау, қабылдау; ал мұндағы синтетикалық форма - жүйелілік объектілерді сипаттаудың дерексіз модельдерін құру кезінде [11] әрекет етеді.

ЖОО-да студенттерді оқытудың жүйесін құру кезінде жүйелердің келесі сипаттамалық белгілерін айтамыз:

- жиынтықтың болуы (топтар, жиынтықтар);
- жүйенің элементтерін немесе компоненттерін сәйкестендіру;
- осы элементтерді біріктіруге мүмкіндік беретін белгілерді немесе олардың тобын анықтау мүмкіндігі;
- жекелеген элементтердің интеграциясындағы тәртіп;
- ми элементі, жүйе компоненттері арасындағы белгілі бір байланыстар мен өзара әрекеттесулердің болуы;
- жүйенің біртұтас бірлік ретінде жұмыс істеуі;
- жүйенің жұмыс істеуіндегі фокус;
- жүйенің басқарылуы.

Осылайша, университетте оқу үдерісіне жүйелі көзқарасты қолдану: дайындалатын әдістемелік жүйені салыстырмалы түрде оқшауланған өзара әрекеттесетін және өзара байланысты элементтерден және ішкі тақырыптардан тұратын тұтас жүйе ретінде қарастыру деп сипаттауға болады.

Жеке пәнді (мысалы, графикалық пәндерді) оқыту жүйесін қалыптастыру кезінде келесідей: оқыту мақсаттары, құрылымы (пәннің оқу жоспарындағы орны және басқа курстармен өзара байланысы), мазмұны (курстың жұмыс бағдарламасы), формалары (дәрістер, іс жүзінде және

зертханалық сабақтар, жобалау), әдістері (түсіндірме-иллюстрациялық, репродуктивті, проблемалық, іздестіру, зерттеу), құралдар (жүйе, компьютерлік қолдау, бағалау қорлары); кәсіби стандарттардың талаптарын ескере отырып, белгілі бір құзыреттер жиынтығы бар мамандарға қоғам мен мемлекеттің қажеттіліктеріне бағытталған элементтерді бөліп көрсету керектігін негізге аламыз [12].

Біз, өз зерттеуімізде ЖОО-ының кәсіптік оқыту білім беру бағдарламалары бойынша графикалық пәндерді жүйелілік тұғыр негізінде оқытудың мазмұнын талдауды ұсынамыз.

Студенттерге графикалық пәндерді оқытудың артықшылықтары ақпаратты тез қабылдау мен есте сақтау жеңіл келуімен, күрделі тақырыптарды оңай түсіндірумен, білім алушыларда шығармашылық және сын тұрғысынан ойлауды дамытумен, олардың қызығушылығын арттырумен ерекшеленеді.

Графикалық программаларды кең көлемде қолдану қажеттілігі интернеттің және бірінші кезекте миллиондаған парақтарын бір өрмекпен байланыстырған қызметінің пайда болуынан туындайды. Графикалық пәндерді оқыту күрделі ақпаратты қарапайым және түсінікті етеді; назар аударуды және есте сақтауды жақсартады; сыни және шығармашылық ойлауды дамытады; интерактивті оқыту әдістерін қолдануға мүмкіндік беретіндігін 1-кестеде ұсынамыз.

Кесте 1 – Графикалық оқытудың түрлері және оны жүйелілік тұғыр негізінде оқыту

р/с	Графикалық оқытудың түрі	Жүйелілік тұғыр жағдайында графикалық оқыту және оның түрлеріне сипаттама	Түйінді ойлар
1	Диаграммалар мен кестелер	Деректер мен статистиканы көрнекі түрде ұсыну.	Көрнекі түрде ұсыну
2	Ақпараттық графикалар (инфографика)	Мәтін мен суретті біріктіріп, күрделі ақпаратты қарапайым ету	Ақпаратты қарапайым ету
3	Ментальды карталар (Mind Maps)	Негізгі идеяларды байланыстарымен бірге көрсету.	Идеялар байланысы
4	Фотосуреттер мен иллюстрациялар	Теорияны нақты мысалдар арқылы түсіндіру.	Мысалдар арқылы беру
5	Анимациялар мен бейнелер	Процестерді динамикалық түрде көрсету.	Процестің динамикалануы

Графикалық пәндер (инженерлік сызба, компьютерлік графика, дизайн және т.б.) визуалды ойлау мен ақпаратты графикалық түрде жеткізуге негізделеді. Бұл пәндер көбінесе практикалық тапсырмалармен байланысты, мысалы, сызбалар жасау, 3D модельдеу, схемалар құру және визуалды жобалар орындау. Басқа пәндерге қарағанда, графикалық пәндерде AutoCAD, Adobe Illustrator, Photoshop, CorelDRAW, Blender, SolidWorks сияқты бағдарламалар жиі пайдаланылады. Графикалық пәндер студенттерден объектілерді кеңістікте елестетуді, олардың пропорциялары мен перспективаларын түсінуді талап етеді. Графикалық пәндер математика, физика, информатика, өнер және дизайнмен тығыз байланысты [13].

Сонымен қатар, басқа пәндерден ерекшелігі – *логикалық және шығармашылық* ойлау қатар дамиды.

Графикалық оқыту – білім берудің маңызды құралы. Ол білім алушылардың материалды жақсы қабылдауына, есте сақтауына және шығармашылық дағдыларын дамытуға көмектеседі. Сондықтан заманауи педагогикада графикалық оқытуды тиімді пайдалану қажеттігі туындайды.

Графикалық пәндер – *ақпаратты визуалды түрде көрсету әдістерін зерттеуге арналған оқу пәндері*. Олар техникалық аспектілерді (сызбалар, инженерлік графика, компьютерлік модельдеу) және шығармашылық бағыттарды (графикалық дизайн, кескіндеме, мультимедиа) қамтиды.

Сонымен жүйелілік тұғыр негізінде әдістемелік жүйе мақсаты, міндеттері, оқу мазмұны, білім беру үдерісінің әдістері мен формалары сияқты өзара байланысты элементтердің біртұтас жиынтығы ретінде зерттеледі. Жүйенің негізгі қасиеттерінің бірі – иерархия немесе көп деңгейдегі тақырыптарды оқытудан нәтиже алу.

Нәтижелер. Ендеше біз, зерттеу нәтижелерінде ЖОО-да білім алушыларға жүйелілік тұғыр негізінде графикалық пәндерді оқытудың әдістемесін дайындауды жөн санадық.

Мұндай әдістеме іргелі және қолданбалы дайындықты біріктіретін нақты пәнді зерттеудің негізін құруды көздейді. «Жүйелілік тұғыр» бойынша зерттеулерді талдауға сүйене отырып, келесідей мазмұндық әрі құрылымын нақтылауға сипаттамалар береміз:

- әртүрлі типтегі және сыныптағы күрделі ұйымдастырылған жүйелерді зерттеу әдістерін әзірлеу және жобалау мәселесін шешеді;

- зерттелетін объектілерді жүйелер ретінде ұсыну құралдарын жасауға мүмкіндік береді;

- жүйелердің жалпыланған моделін, әртүрлі сыныптар мен спецификалық модельдерді құруға бағытталған қасиеттері;

- жүйелер мен жүйелілік константалардың құрылымын зерттеуге негіз жасайды;

- объектінің қасиеттерін оның жеке элементтерінің қасиеттерін жинақтау арқылы ғана емес, оның құрылымының ерекше жүйе құраушы қасиеттерімен, объектінің интегративті байланыстарымен анықтайды.

Жоғары білім берудің бірыңғай жүйесі – бұл төменгі деңгейдегі жүйелер, нақты пәндерді оқытудың әдістемелік жүйелері ретінде кіретін күрделі ұйымдастырылған жүйе болғандықтан, күрделі әр түрлі объектілерді (жүйенің физикалық, кәсіптік, іс-әрекеттік субъектілерін) ұсыну құралдарын таңдауға мүмкіндік береді.

Бірақ әдістемені дайындауда жүйелілік тұғырдан басқа құрылымдық тәсілге сүйену керек. Бұл жоғары оқу орындарының студенттерін жеке пән бойынша оқытудың әдістемелік жүйесін олардың өзара байланысы мен өзара әрекеттесуіндегі құрылымдық элементтерге бөлуге, олардың функциялары мен өзара интеграциясын анықтауға мүмкіндік береді.

Бұл, ең алдымен, нақты жағдайда жеке құрылымдық элемент барлық басқа элементтерге де, тұтастай алғанда жүйеге де әсер ететіндігіне байланысты. Осылайша, ЖҚЖ жүйе элементтерінің өзара байланысының заңдылықтарын, сондай-ақ олардың құрылымдық қатынасын анықтауға мүмкіндік береді.

2-кестеде графикалық пәндерді жүйелілік тұғыр негізінде оқытудың оқу-тақырыптық жоспары Астана қаласындағы С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің Компьютерлік жүйелер және кәсіптік білім беру факультетіндегі кәсіптік білім беру кафедрасының білім алушыларына «Графикалық пәндерді жүйелілік тұғыр негізінде оқыту» атты элективті курсы ұйымдастырылды. Толық мазмұнын 2-кестеде береміз.

Кесте 2 – «Графикалық пәндерді жүйелілік тұғыр негізінде оқыту» тақырыбындағы элективті курстың оқу-тақырыптық жоспары

р/с	Дәріс тақырыптары	Сағат саны	Қарастырылатын сұрақтар
1	Графика ғылымы ретінде дамуының тарихы (жүйелілік-тарихи негізде)	3	Леонардо да Винчи мен Альбрехт Дюрердің еңбектері. Техникалық сызбаның дамуы, инженериядағы геометриялық құрылымдар пайда болуы. Сызбаларға стандарттардың енгізілуі, инженерлік графиканың қалыптасуы. Компьютерлік графиканың дамуы және автоматтандырылған жобалау жүйелерінің (CAD) пайда болуы. Сандық технологиялар, 3D модельдеу, анимация және виртуалды шындықтың белсенді қолданылуы.
2	Графикалық пәндердің түрлері және олардың ерекшеліктері (жүйелілік-функционалдық негізде)	3	Инженерлік графика және сызуды жүйелеу. Компьютерлік графика және 3D модельдеулерді жүйелеу. Графикалық дизайн және мультимедиа. Архитектуралық графика және жобалау. Кескіндеме графикасы және иллюстрацияны жүйелеу.
3	Графикалық пәндердің кәсіби салаға әсері және оны жүйелілік тұғыр негізінде	3	Графика бойынша білімнің қолданылуы. Ойын индустриясы мен анимация. Маркетинг және жарнама.

	жүзеге асыру (жүйелілік-құрылымдық негізде)		Білім беру және ғылым – көрнекі схемалар, оқыту үшін 3D модельдерді оқытудың жүйесі.
4	Графиканың болашағы: үрдістер мен перспективалар (жүйелілік-кешенді негізде)	3	Жасанды интеллекттің дамуы (ИИ) – суреттерді генерациялау (Midjourney, DALL·E). Толықтырылған және виртуалды шындық – дизайн, оқытуда, медицинада қолдану. Дизайнды автоматтандыру – Adobe Sensei, Canva AI жүйелеріндегі нейрожүйелер.
5	Графикалық пәндерді меңгеру арқылы алынатын дағдылар (жүйелілік-мақсатты негізде)	3	Кеңістіктік ойлау. Көркемдік талғам. Техникалық дағдылар. Цифрлық сауаттылық. Шығармашылық және креативтілік.
Барлығы		15 сағат (дәріс)	

«Графикалық пәндерді жүйелілік тұғыр негізінде оқыту» тақырыбындағы элективті курстың бағдарламасын жүзеге асыруда келесідей қағидаларды ұстанады, сол арқылы жүзеге асырылады. 3-кестеде беріледі.

Кесте 3 - Графикалық пәндерді жүйелілік тұғыр негізінде оқытудың қағидалары

Көрнекілік қағидасы	Визуалды ақпарат оқушылардың түсінуін жеңілдетеді. Диаграммалар, инфографика және сызбалар есте сақтау қабілетін жақсартады
Күрделі ақпаратты түсінуді жеңілдету	Абстрактілі ұғымдарды қарапайым түрде жеткізеді. Мысалы, тарихтағы оқиғалар хронологиясы карта немесе диаграмма түрінде көрсетіледі.
Когнитивті дағдыларды дамыту	Талдау, салыстыру және логикалық ойлау қабілеттерін жақсартады. Ақпаратты жүйелеу дағдыларын қалыптастырады
Шығармашылық қабілеттерді дамыту	Оқушылар өздері графикалық модельдер құрастыра алады. Постерлер мен презентациялар жасауға мүмкіндік береді.
Интерактивті оқыту мүмкіндіктері	Сандық технологиялармен біріктіру оқытудың тиімділігін арттырады. Интерактивті карталар, анимациялар мен онлайн құралдарды қолдануға болады

«Графикалық пәндерді жүйелілік тұғыр негізінде оқыту» тақырыбындағы элективті курсты ұйымдастырып өткізуде жүйелілік тұғыр негізінде жағдай жасау кезеңінен соң жүйеден шығушы кезеңде студенттерде терең теориялық білім мен практикалық дағды қалыптасты.

Ендеше, біз «Графикалық пәндерді жүйелілік тұғыр негізінде оқыту» тақырыбындағы элективті курсты ұйымдастырып өткізуде кейбір оқыту нәтижелеріне көңіл бөлуді жөн деп ойладық. «Жүйеге кіру – 1-курс студенті», «жүйені іске асыру, студентке жағдай туғызу», «жүйеден шығушы кезең» бойынша кезең-кезеңмен жүзеге асырылды.

Болашақ мамандарға графикалық пәндерді жүйелілік тұғыр негізінде оқыту «жүйеден шығушы кезең бойынша» келесілерді оқу нәтижесі ретінде бере білді. Олар:

Графикалық пәндер туралы жалпы түсінік

Графикалық пәндер негізінен визуалды ақпаратты жеткізу және бейнелеу тәсілдерімен байланысты екендігін түсінді.

Сурет салуды, яғни традициялық графиканы үйренді.

Компьютерлік графикалау, цифрлық құралдар арқылы жұмыс жасауға дағдыланды.

Дизайн негіздері, графикалық дизайн, визуалды коммуникацияны терең түсінді.

Кескіндеме, әсіресе, графикалық өнердің сурет салу, иллюстрация және тағы басқа түрлеріне деген жүйелі білім қалыптасты.

Типография бойынша мәтін мен графиканың үйлесімділігін меңгереді.

Графикалық пәндерді оқытудың негізгі мақсаттары мен міндеттері бойынша шығармашылық қабілеттерді дамыту, эстетикалық талғамы мен бейнелеу дағдыларын жетілдіруде оң

шешімдерге жетті. *Жүйелілік тұғыр негізінде* графикалық құралдар мен әдістерді меңгерту жүзеге асты, соның негізінде әртүрлі техникаларды (қалам, түспен жұмыс істеу, компьютерлік бағдарламалар бойынша білімді игерді. Сонымен қатар болашақ мамандар көркемдік бейнелеу және дизайн негіздерін меңгеріп, графика, композиция, түс теориясы, типография негіздеріне негізделген біліммен қаруланды.

Бұл ретте жүйелілік тұғырдың ең маңызды функциясы студенттерге графикалық пәндерді оқытудың әдіс-тәсілдерін меңгерту жүйелі іске асты. Атап айтсақ:

Практикалық сабақтар: білім алушыларға түрлі графикалық техникалармен (сурет салу, графикалық дизайн, компьютерлік графика) жұмыс істеуді үйрету; сурет салу — қаламмен, бояумен жұмыс істеу; цифрлық графика — графикалық бағдарламалар (Adobe Illustrator, Photoshop, CorelDraw) арқылы шығармашылық жұмыстар орындау; теориялық сабақтар: графикалық өнердің негіздері мен қағидаларын түсіндіру; түс теориясы: түстердің психологиялық және көркемдік әсері, оларды үйлестіру қағидалары; композиция: пішіндер мен объектілерді үйлесімді орналастыру, баланс, ырғақ, акцент жасау; демонстрация және таныстырылымдар: шығармашылық жұмыстарды жасау процесін көрсетіп, болашақ мамандарға үлгі көрсету. Сонымен қатар, шығармашылық жобалардың нәтижелерін талдау және пікір алмасуға дағдыланды.

Сонымен қатар, «Графикалық пәндерді жүйелілік тұғыр негізінде оқыту» тақырыбындағы элективті курсты ұйымдастырып өткізуде *көркемдік жобалар мен шығармашылық тапсырмалар*: болашақ педагогтерге белгілі бір тақырыпта графикалық жобалар жасау тапсырмалары беріледі. Бұл дағдыларды дамыта отырып, теория мен практиканы біріктіруге көмектеседі. Мысалы, логотип жасау, постер әзірлеу, веб-дизайн жасау, иллюстрациялар салу және т.б. кәсіби құзыреттіліктері дамиды.

Сондай-ақ, «жүйеден шығушы» кезеңде болашақ мамандар графикалық пәндерді оқытудың құралдары мен ресурстарымен жұмыс жасауды үйренеді. Олар: құралдар мен материалдар, радициялық графика үшін: материалдар, цифрлық графика үшін: компьютерлер, графикалық планшеттер, арнайы бағдарламалар (Adobe Photoshop, Illustrator, Sketch, InDesign) болса, ал онлайн ресурстар: графикалық дизайн бағдарламаларының онлайн нұсқалары: Canva, Figma, Gravit Designer, оқу платформалары: Udemu, Coursera, LinkedIn Learning — онлайн курстар мен бейнемазмұн, кітаптар мен оқу құралдары, рафикалық дизайн негіздері, сурет салудың теориясы мен практикасы бойынша арнайы әдебиеттер.

Жалпы алғанда, графикалық пәндер оқытудың нәтижелерін екі кезеңмен сипаттайтын болсақ, «жүйені іске асыру, студентке жағдай тудызу», «жүйеден шығушы кезең» бойынша кезеңдерде: шығармашылықты ынталандыру: болашақ мамандардың жаңа идеялар мен тәсілдерді іздеуге бағыттау, шығармашылық жұмыстарды бағалау, келесі кезеңі . шығармашылық даму: болашақ мамандар өздерінің бейнелеу өнері мен графикаға деген көзқарастарын кеңейтіп, шығармашылық қабілеттерін жетілдіреді; техникалық дағдыларды меңгеру: компьютерлік бағдарламаларды, кескіндеме және графика әдістерін үйрету, келесі кезеңде болашақ маманның техникалық дағдылары жетіледі, графикалық бағдарламалар мен құралдармен жұмыс жасау дағдылары қалыптасады; кері байланыс: білім алушылардың студенттердің жұмысына сын айтуды үйрету, жетістіктерін атап өту, дұрыс бағытта пікірлер айту болса, екінші кезеңінде шығармашылық даму: студенттер өздерінің бейнелеу өнері мен графикаға деген көзқарастарын кеңейтіп, шығармашылық қабілеттерін жетілдіреді; жеке жұмыс: әр білім алушының өз қабілеттерін көрсетіп, жеке стилін дамытуына мүмкіндік береді.

Осылайша, жоғары оқу орындары студенттерінің жеке пәнді оқытудың әдістемелік жүйесін зерттеу және қалыптастыру кезінде жүйелілік және құрылымдық тәсілдерді интеграциялау осы жүйені тұтастай зерттеуге және оның жеке компоненттерінің (оқу курсының құрылымы мен мазмұны, оқыту формалары мен әдістері) оның жұмыс істеуінің жеке сәттерінде және сыртқы ортаның өзгеруін ескере отырып, рөлін анықтауға мүмкіндік береді. (білім беру және кәсіптік стандарттардың өзгеруі, еңбек нарығының талаптары және т.б.). Бұл жүйе ішіндегі жеке

компоненттердің әсер ету дәрежесін анықтауға, сондай-ақ қоршаған орта факторларының әсерін бағалауға мүмкіндік береді. Әдістемедегі әрбір компонентінің рөлін зерттеу оны басқалармен өзара байланыста және өзара әрекеттесуде қарастырмай жүзеге асыру мүмкін емес.

Нәтижелер. Бізге белгілі болғандай, студенттерде графикалық оқыту жайлы алғашқы түсінік деңгейлерін анықтауды жоспарладық. Анықтау кезеңі Астана қаласындағы С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің Компьютерлік жүйелер және кәсіптік білім беру факультетіндегі кәсіптік білім беру кафедрасының білім алушыларымен жүргізілді.

Графикалық пәндер бойынша студенттерге арналған сауалнама

(Жауаптар: Иә / Жоқ / Жауап беруге қиналамын)

Кесте ? – Анықтау эксперименті кезінде бақылау тобы (62) респонденттерінің сауалнамаға берген жауаптарының нәтижелері

1. Графикалық пәндер (бейнелеу өнері, геометрия, сызу) сен үшін қызықты ма?
- 2.Графикалық пәндерде алған дағдыларыңды күнделікті өмірде қолданасың ба?
- 3.Сызу және жобалау барысында пропорцияларды сақтау маңызды деп есептейсің бе?

Кесте 4 – Анықтау кезеңіндегі бақылау және эксперименттік топ қатысушыларының көрсеткіштері (1-3 сұрақ)

Сұрақтар мазмұны	Иә		Жоқ		Жауап беруге қиналамын	
Графикалық пәндер (бейнелеу өнері, геометрия, сызу) сен үшін қызықты ма?	10	16,1	20	32,2	32	51,6
Графикалық пәндерде алған дағдыларыңды күнделікті өмірде қолданасың ба?	12	19,3	19	30,65	31	50
Сызу және жобалау барысында пропорцияларды сақтау маңызды деп есептейсің бе?	14	22,5	15	24,1	33	53,2



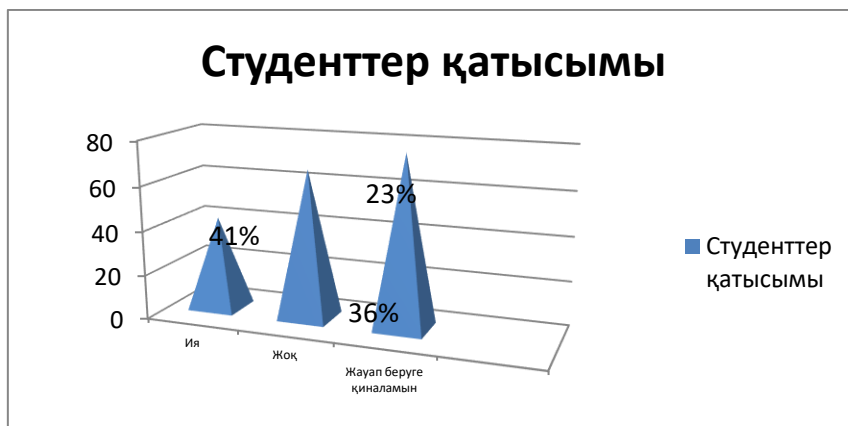
2-сурет. Анықтау кезеңіндегі бақылау және эксперименттік топ қатысушыларының көрсеткіштерінің (1-3 сұрақ) диаграммасы

Анықтау экспериментіндегі бақылау және эксперименттік топтардағы 62 респонденттің 19% “иә”, 29% “жоқ”, 52% “жауап беруге қиналамын” деп жауап берді

- 4.Компьютерлік графика дәстүрлі қолмен сызудан ыңғайлырақ деп ойлайсың ба?
- 5.Үш өлшемді (3D) нысандарды қағазда немесе компьютерде дұрыс бейнелей аласың ба?
- 6.Геометриялық фигураларды нақты әрі дұрыс сызу сен үшін қиын емес пе?

Кесте 5– Анықтау кезеңіндегі бақылау және эксперименттік топ қатысушыларының көрсеткіштері (4-6 сұрақ)

Сұрақтар мазмұны	Иә		Жоқ		Жауап беруге қиналамын	
Компьютерлік графика дәстүрлі қолмен сызудан ыңғайлырақ деп ойлайсың ба?	15	24,1	19	30,6	28	45,1
Үш өлшемді (3D) нысандарды қағазда немесе компьютерде дұрыс бейнелей аласың ба?	17	27,4	21	33,8	24	38,7
Геометриялық фигураларды нақты әрі дұрыс сызу сен үшін қиын емес пе?	10	16,1	27	43,5	25	40,3



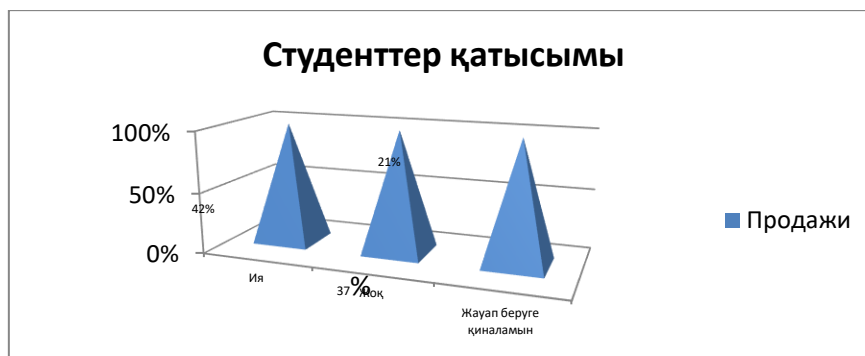
3-сурет. Анықтау кезеңіндегі бақылау және эксперименттік топ қатысушыларының көрсеткіштерінің (4-6 сұрақ) диаграммасы

Анықтау экспериментіндегі бақылау және эксперименттік топтардағы 62 респонденттің 23% “иә”, 36% “жоқ”, 41% “жауап беруге қиналамын” деп жауап берді

- 7.Графикалық пәндер техникалық мамандықтар үшін маңызды деп ойлайсың ба?
- 8.Графикалық пәндерді игеру болашақ мамандығыңа пайдасын тигізеді деп ойлайсың ба?
- 9.Күрделі сызбаларды немесе сызу есептерін орындау сен үшін оңай ма?

Кесте 6 – Анықтау кезеңіндегі бақылау және эксперименттік топ қатысушыларының көрсеткіштері (7-9 сұрақ)

Сұрақтар мазмұны	Иә		Жоқ		Жауап беруге қиналамын	
Графикалық пәндер техникалық мамандықтар үшін маңызды деп ойлайсың ба?	9	14,5	25	40,3	28	45,1
Графикалық пәндерді игеру болашақ мамандығыңа пайдасын тигізеді деп ойлайсың ба?	14	22,5	21	33,8	27	43,5
Күрделі сызбаларды немесе сызу есептерін орындау сен үшін оңай ма?	16	25,8	22	35,4	24	38,7



3-сурет. Анықтау кезеңіндегі бақылау және эксперименттік топ қатысушыларының көрсеткіштерінің (7-9 сұрақ) диаграммасы

Анықтау экспериментіндегі бақылау және эксперименттік топтардағы 62 респонденттің 21% “ия”, 37% “жоқ”, 42% “жауап беруге қиналамын” деп жауап берді. Бұл дегеніміз, 62 респонденттің графикалық пәнге деген түсініктерінің әлі де төмен екендігін білдіреді. Сондықтан біз ұсынатын «Графикалық пәндерді жүйелілік тұғыр негізінде оқыту» тақырыбындағы элективті курс өз тиімділігін береді деп сенеміз.

Қорытынды. Графикалық және жай пәндерді оқыту әдістері мен мақсаттары әртүрлі, бірақ олардың ортақ мақсаты – оқушылардың жан-жақты дамуын қамтамасыз ету. Графикалық пәндер шығармашылық, кеңістіктік ойлау және практикалық жұмысқа бағытталған. Жай пәндер логикалық ойлау, теориялық білім және ақпаратты талдау қабілеттерін дамытады.

Графикалық пәндерді меңгерген оқушылар болашақта дизайнер, инженер, сәулетші, анимация маманы бола алады. Жай пәндерді меңгерген оқушылар ғалым, заңгер, мұғалім, дәрігер, экономист сияқты мамандықтарды таңдай алады.

Қазіргі білім беру жүйесінде жүйелілік тұғыр қолдану маңызды: яғни, графикалық пәндер мен жай пәндерді өзара байланыстыра отырып, оқыту үрдісін тиімді етуге болады. Мысалы, математикадағы геометрия мен сызу пәнін, информатика мен графикалық дизайнды бірге үйрету оқушылардың кеңістіктік ойлауын дамытады. Осылайша, екі бағыт та маңызды және бір-бірін толықтырады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- 1 Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. 27.07.2007 ж., №319-III ҚРЗ. Астана. Ақорда.
- 2 Tuleuova G. Systemic Approach to Intensification of the Educational Process for Graphical Specialties / G. Tuleuova, T. Galiyev, M. Yessekeshova, Z. Sadykova, N. Tastanbekova, S. Bodikov // ICGG 2024 - Proceedings of the 21st International Conference on Geometry and Graphics. ICGG 2024. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies. – 2024. – Vol. 216. – P. 185-195. https://doi.org/10.1007/978-3-031-71225-8_16
- 3 Сам Л. фон Бергаланфи столкнулся с ана) логичной проблемой: как он не упоминал А.А. Богданова как своего предшественника, так и ряд американских биологов не упоминали его в качестве автора общей теории систем (см.: Бергаланфи фон Л. Общая теория систем – обзор проблем и результатов // Системные исследования. М.: Наука, 1969. С. 36).
- 4 <http://filosof.historic.ru/enc/item/f00/s10/a001028.shtml#>
- 5 Kuchkarova D.F. Education Quality Issues in Engineering Graphics Training / D.F. Kuchkarova, D.A. Achilova // ICGG 2020 - Proceedings of the 19th International Conference on Geometry and Graphics. ICGG 2021. Advances in Intelligent Systems and Computing. – 2021. – Vol. 1296. – P. 681-690. https://doi.org/10.1007/978-3-030-63403-2_61
- 6 Парсонс Т. Луман Н. Введение в системную теорию. М.: Логос, 2007. С. 11
- 7 Ожегов С.И. Словарь русского языка. - Екатеринбург, 1994.-800 с.
- 8 Дж.Риале., Д.Антисери Батыс философиясы: бастауынан бүгінгі күнге дейін. - Алматы, 2012. - 167 б.
- 9 Kuzembayev S. Training of Bachelors in Descriptive Geometry and Graphics in the Republic of Kazakhstan / S. Kuzembayev, M. Alzhanov, G. Tuleuova, L. Elibaeva // ICGG 2022 - Proceedings of the 20th International Conference on Geometry and Graphics. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies. – 2024. –Vol. 146. – P. 939-945. https://doi.org/10.1007/978-3-031-13588-0_82
- 10 Волков Ю.Е. Социальные системы как объект социологического анализа // Социо) логические исследования. 2009. № 9. Сен) тябрь. С. 119–125
- 11 В качестве примера можно привести ра) боту: Макушин Л.М. Социальный механизм развития системы печати. Методологический и исторический аспекты / Л.М. Макушин // Известия Уральского государственного уни) верситета. 2005. № 37. С. 149–158.

12 Прангашивили И.В. Системный подход и общесистемные закономерности. М.: СИНТЕГ, 2000. С. 38.

13 Mancilla R.G. Introduction to Sociocybernetics (Pt 3): Fourth Order Cybernetics // Journal of Sociocybernetics. 2013. Vol. 11, no. 1/2. P. 47–73. https://doi.org/10.26754/ojs_jos/jos.20131/2626.

Reference:

1 Qazaqstan Respyblikasynyń "Bilim týraly" Zańy. 27.07.2007 j., № 319-III QRZ. Astana. Aqorda.

2 Týleyova G. Grafikalıq Mamandyqtar boyınsha Oqý Prosesin Qarqyndatýǵa Júeli Kózqaras / G. Týleyova, T. Ğaliev, M. Esekeshova, Z. Sadyqova, N. Tastanbekova, S. Bodikov // ICGG 2024 - Geometria jáne Grafika boyınsha 21-Shi Halyqaralyq Konferensia Materialdary. ICGG 2024. Derektter Injeneriasy Jáne Komýnikasialyq Tehnologialar boyınsha dáris Konspektleri. – 2024. - Tom. 216. – B.185-195. https://doi.org/10.1007/978-3-031-71225-8_16

3 Sam L. fon Bertalanfi stolknýlsá s ana) logichnoi problemoi: kak on ne ýpominal A.A. Bogdanova kak svoego predshestvennika, tak i rád amerikanskikh biologov ne ýpominal ego v kachestve avtora obshei teorii sistem (sm.: Bertalanfi fon L. Obshaia teoria sistem – obzor problem i rezýltatov // Sistemnye issledovania. M.: Nayka, 1969. S. 36).

4 <http://filosof.historic.ru/enc/item/f00/s10/a001028.shtml#>

5 Kýchkarova D.F. Injenerlik Grafikany Oqytýdaǵy Bilim Sapasynyń Máseleleri / D. F. Kýchkarova, D. A. Achilova // ICGG 2020 - Geometria jáne Grafika boyınsha 19-Shy Halyqaralyq Konferensia Materialdary. ICGG 2021. Intellektyaldy Júeler men Esepteýlerdegi jetistikter. – 2021. - Tom. 1296. – B.681-690. https://doi.org/10.1007/978-3-030-63403-2_61

6 Parsons T. Lýman N. Vvedenie v sistemnyy teory. M.: Logos, 2007. S. 11

7 Ojegov S.I. Slovar rýsskogo iazyka.- Ekaterinbýrg, 1994.-800 s.

8 Dj.Reale., D.Antiseri Batys filosofiasy: bastayınan búgingi kúnge deın. - Almaty, 2012. - 167 b.

9 Kúzembaev S.Qazaqstan Respyblikasynnda Syzba Geometria jáne Grafika Boyınsha Bakalavrlardy Dairalay / S. Kúzembaev, M. Aljanov, G. Tóleyova, L. Elibaeva // ICGG 2022 - Geometria jáne Grafika boyınsha 20-Shy Halyqaralyq Konferensia Materialdary. Derektter Injeneriasy Jáne Komýnikasialyq Tehnologialar boyınsha dáris Konspektleri. – 2024. - Tom. 146. – B.939-945. https://doi.org/10.1007/978-3-031-13588-0_82

10 Volkov Iy.E. Sosialnye sistemy kak obekt sosiologicheskogo analiza // Sosio) logicheskie issledovania. 2009. № 9. Sen) tábr. B.

11 V kachestve primera mojno privedi ra) botý: Makýshin L.M. Sosialny mehanizm razvitiia sistemy pechatı. Metodologicheskı i istoricheskı aspekty / L.M. Makýshin // Izvestia Ýralskogo gosýdarstvennogo ýni) versiteta. 2005. № 37. S. 149-158.

12 Prangashvili I.V. Sistemny podhod i obshesistemnye zakonomernosti. M.: SINTEG, 2000. S. 38.

13 Mansilla R.G. Sosiosibernetikaǵa Kirispe (Pt 3): Tórtinshi Reti Kibernetika // Sosiosibernetika Jýrnaly. 2013. Tom. 11, № 1/2. B.47-73. https://doi.org/10.26754/ojs_jos/jos.20131/2626.

МРНТИ 14.35.05

<https://doi.org/10.51889/2959-5762.2025.85.1.014>

A.M.Сухаева,¹  Г.Т.Садуақас,^{1*}  Н.А.Шынтаева² 

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

² М.Х.Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз қ., Қазақстан

АРТ ТЕХНОЛОГИЯЛАР НЕГІЗІНДЕ БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ БІЛІМ ПЕДАГОГТЕРІН КӘСІБИ ДАЯРЛАУДЫ МОДЕЛЬДЕУ

Аңдатпа

Мақалада арт технологиялар негізінде болашақ бастауыш білім педагогтерін кәсіби даярлаудың теориялық аспектілері философиялық, психологиялық, тарихи-әлеуметтік, педагогикалық негіздеулерде баяндалады. Арт технология гуманистік бағытта оқу-тәрбие үдерісіне қолайлы деп түсіндіріліп, болашақ мамандардың көкжиегін кеңейту: өмірдің тұтастығын қолдау (дамыту), шынайы даралыққа жету, тұлғааралық қарым-қатынаста автономиядан жақындыққа көшу, негізгі өмірлік мақсаттарды тұжырымдау, өмірлік шеңберде шынайы көзқарастарды дамыту, адекватты өмірлік концепциялар, тереңірек дамытуда эмпатия мен интуицияны пайдалану символдық қатынас деңгейлерін құрайтындығы айтылады. Арт-терапияның функцияларына қатысты тазарту, реттеушілік, коммуникативті-рефлексивті, адамзаттың интеллектуалдық және рухани тәжірибесін меңгеру, құзыреттілікті интернационализациялау жайлы талданады. Арт технологияның мүмкіндіктері тұтастық, үштік қатынас, әлемнің суретін кеңейту, знергия блоктары, клиент құзыреті, процедуралық деп беріледі.

Арт технологиялар негізінде болашақ бастауыш білім педагогтерін кәсіби даярлауды модельдеу жүзеге асады. Құрылымдық-мазмұндық моделі мақсаттық, мазмұндық – технологиялық, бағалаушы - нәтижелілік блоктарынан