

А.Е. Манкеш, А.А. Ауезова *

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан
(Хат-хабарға арналған автор. E-mail: aizhan.auezova@mail.ru*)
ORCID:0000-0002-3053-08842

Мектепке дейінгі ұйымдарда конструктивті ойындарды қолданудың теориялық негізі

Жаңа қоғамдық қатынастардағы ауқымды цифрлық трансформациялар қарқынды бүгінгі білім мен тәрбие жүйесінің даму эволюциясына айқын өзгерістер енгізуде. Аталмыш күрделі мәселелердің алдын алу мен шешуде, елімізде білім мен ғылымды дамытудың мемлекеттік саясатын Қазақстан Республикасының Білім мен ғылым министрлігі білім мекемелерінде оны стратегиялық тұрғыда шешу мен реттеудің жүйелілік жоспарын жасады. Цифрлық білім кеңістігінің пайда болуы жалпыұлттық азаматтық келісім мен қоғам мүшелерінің ықтиярына сай келетін заманауи білім жүйесінің ауқымды масштабта қарқынды модернизациялануы мен конструктивті өзгеруді жеделдету ісін ғалымдар мен мамандардың алдына үлкен міндет етіп қойды. Бүгінгі қоғамдағы жаһандық кеңістіктегі цифрлық және коммуникациялық трансформация жағдайындағы білім мен ғылым саласындағы ақпараттар ағынының мектеп жасына дейінгі балалардың танымдық және интеллектуалдық әлеміне ықпал етуі, қазіргі балалардың белсенді ақпараттандыру, компьютерлендіру және робот жасау дәуірінде өмір сүруі, техникалық жетістіктердің адам өмірінің барлық салаларына тез енуі және мектеп жасына дейінгі кезден бастап балалардың техникалық құралдарға және оларды құрастыруға деген танымдық қызығушылығын дамытып, аналитикалық ақыл-ойды қалыптастыруда конструктивті ойындардың маңызы зор.

Кілт сөздер: белсенді іс-әрекет, ойын, құрастыру, конструктивті ойындар, конструкторлар, Lego конструкторлары, цифрлық білім кеңістігі, танымдық қызығушылық.

Кіріспе

Бүгінгі қоғамдағы жаһандық кеңістіктегі цифрлық және коммуникациялық трансформация жағдайындағы білім мен ғылым саласындағы ақпараттар ағыны мектеп жасына дейінгі балалардың танымдық және интеллектуалдық әлеміне ықпал етуде. Қазіргі балалардың белсенді ақпараттандыру, компьютерлендіру және техниканың дамыған дәуірінде өмір сүруі олардың заманауи технологияларға деген қызығушылығын тудыруда. Техникалық жетістіктердің адам өмірінің барлық салаларына тез енуіне байланысты мектеп жасына дейінгі кезеңнен бастап балалардың техникалық құралдарға және оларды құрастыруға деген қызығушылығын дамыту, белсенді іс-әрекетке түсіру, аналитикалық ақыл-ойды қалыптастыру, мемлекеттік білім беру стандарттарымен белгіленген жеке қасиеттерді меңгерту өте маңызды. Баланың онтогенездік даму фазасындағы оның ой-санасы мен сенсорлық және моторикалық әрекеттеріне, сезімдеріне, қимыл-қозғалыстарына педагогикалық-практикалық тәжірибелермен қатар, ақпараттық-инновациялық дүниелердің айрықша із қалдыратыны баршаға аян.

«Мектепке дейінгі тәрбиелеу мен оқытуды дамыту моделінде» көрсетілгеніндей мектепке дейінгі тәрбиелеу мен оқыту жүйесінде шешілуі тиіс бірқатар өзекті мәселелер бар екені атап көрсетілген:

- балалармен ұйымдастырылған жұмыстарда қолданылатын әдістер мен нысандардың заманауи талаптарға сәйкес келмеуі;
- балалардың танымдық қызығушылықтары мен білуге құмарлығы және дербестігінің жеткілікті деңгейде ескерілмеуі;
- білім берудің әртүрлі деңгейлерінде алынатын негізгі дағдылар жиынтығындағы сәйкессіздіктің өмір бойы оқыту жүйесін (lifelong learning) құруға кедергі жасауы [1].

Қ.-Ж.К. Тоқаевтың «Халық бірлігі және жүйелі реформалар – ел өркендеуінің берік негізі» атты Қазақстан халқына арнаған Жолдауында білім берудің сапалық көрсеткіштерін арттыру барысында жас ұрпақтың ерте жастан бастап кәсіби дағдысы мен біліктігін дамытуда бүгінде бірқатар нәтижелі жетістіктер барын атап өтті [2]. Бұл үдерістің білім мен тәрбие жүйесінің азаматтық келісім бойынша

өрбіп, әр баланың ерте жастан бастап болашақтағы мамандығын таңдауға деген қызығушылығына назар аударып және жағдай туғызуға басымдық беріліп отырғанын байқауға болады.

Негізгі бөлім

Осы орайда ҚР БҒМ қарасты «Мектепке дейінгі балалық шақ» Республикалық орталығы ұсынған «Мектепке дейінгі ересек жаста құрастыру дағдыларын қалыптастыру» бойынша әдістемелік ұсынымында «Балаларға құрастыруды үйрету — белсенді сөздік қорын заманауи терминдермен байытуға, танымдық процестерін дамытуға, ойынды зерттеу және эксперименттік әрекетпен біріктіруге, сондай-ақ одан әрі балаларды әлеуметтендіруге (ұжымда жұмыс істей білу) ықпал етеді», — деп балалардың құрастыру қабілеттерін дамыту туралы маңызды тұжырымдардың орын алуы — мектеп жасына дейінгі балалардың техникалық құралдарға және оларды құрастыруға деген танымдық қызығушылығының дамуына ұйытқы болатынына сеніміміз мол [3]. Балалардың құрастыру қабілеттері МДҰ-да құрастыру оқу қызметі мен конструктивті ойындарды қолдану арқылы жүзеге асады. МДҰ-да балаларды тәрбиелеу мен оқытуда жүргізілетін педагогикалық үрдістердің барлығы ойын әрекеті арқылы жүргізіледі. Себебі, ойын — мектеп жасына дейінгі балалардың негізгі іс-әрекеті. Балалар ойнай отырып қоршаған әлемді таниды, танымдық қабілеттері дамиды, қарым-қатынасқа түседі, еңбек дағдысын үйрене бастайды.

Ойынның шығу тарихын, оның бала өміріндегі орнын, тәрбиелік міндеттерді шешу үшін ойындарды қолданудың тиімділігін ұлы ойшылдар, философтар, ағартушы ғалымдар, педагогтер, психологтар зерттеп, өз еңбектерінде көрсеткен. Қазақтың ұлттық ойындары салт-дәстүр, этномәдениет, фольклор және этнопедагогикалық тәрбие құралы ретінде қолданылған.

Балалық кездегі ойынды тәрбие мәселесінен бөлуге болмайды. Екеуі бірлікте қаралады. Тәрбие туралы айтылған даналық ойларға зейін қойсақ, алдымен бүкіл әлемнің ұстазы атанған Әбунасыр әл-Фарабидің әділдік, инабаттылық, мейірім, жомарттық-адамгершілік көрсеткіші екендігі әр саладан баяндалған. Қазақтың белгілі ағартушысы А. Құнанбаев «Ойын ойнап, ән салмай, өсер бала бола ма?» деп халық ойындарының балаларға білім берудегі тәрбиелік мәнін жоғары бағалап, халықтың дәстүрі мен салтын құрметтеп, адамдардың ойы мен іс-әрекетін танып түсінуінде жастардың эстетикалық, адамгершілік ой талабының өсуінде атқаратын қызметін жоғарғы деңгейде бағалады. Ш. Уәлиханов әр түрлі қимыл-әрекетті ойындар мен асық ойындары тайпалық одақтарда ересектер арасында дамып, кейін келе жас өспірімдердің үлесіне қалғандығын талдаса, М. Жұмабаев «Ойын — бала үшін өмірлік тәжірибе» деген. Мектеп жасына дейінгі балалардың оқу-тәрбие үдерісі мен дамуына арнап зерттеу жұмыстарын жүргізген отандық ғалымдар Н. Құлжанова, Б. Баймұратова, М. Сәтімбекова, А. Манкеш, Ғ. Таубаеваның еңбектерінде бала тәрбиесінде ойынның алатын орнының ерекше екендігі ғылыми тұжырымдармен дәлелді көрсетілген [4].

Отандық ғалымдар Т. Иманбеков «Қазақ балабақшаларындағы оқу-тәрбие жұмыстарында ұлттық ойындарды пайдалану (5–7 жас)» атты зерттеуінде балабақшаларда ұлттық ойындарды қолданудың теориялық негіздерін айқындап, қазақтың ұлттық ойындарының ерекшеліктерін жіктеп, балабақшаларға енгізудің әдістемесін ұсынса [4], Ұ.Т. Төленова «Балабақшадағы аралас топ балаларын ұлттық ойындар арқылы адамгершілікке тәрбиелеу» тақырыбындағы зерттеуінде қазақтың ұлттық ойындарын балалардың жас ерекшелігіне қарай топтастырып, аралас топ балаларын адамгершілікке тәрбиелеудің педагогикалық мүмкіндіктерін анықтаған [5]. Б.М. Меңдалиев «Ұлттық халық ойындарын мектеп жасына дейінгі балалардың дене шынықтыру сабағында қолдану» атты зерттеуінде ұлттық ойындарды дене шынықтыру сабағында қолданудың педагогикалық шарттарын көрсеткен [6]. Ойшыл, ағартушы, зерттеуші ғалымдардың еңбектерін талдай келе, қазақ халқының ұлттық ойындарының ерте заманнан бастау алып, қазіргі уақытқа дейін өз құндылығын жоғалтпағанына көз жеткізуімізге болады.

Ойын теориясына елеулі үлес қосқан А.С. Макаренко: «Бала өмірінде ойынның маңызы зор, ересек адам үшін еңбектің, жұмыстың, қызметтің қандай маңызы болса, бала үшін де ойынның маңызы нақ сондай. Бала ойында қандай болса, есейгенде жұмыста да көп жағынан сондай болады», — деп көрсетті. В.А. Сухомлинский: «Ойынсыз ақыл ойдың қалыпты дамуы мүмкін емес», — дейді. Өйткені кез келген адам бала кезінен өмір әлеміне ойын арқылы кіріп, дүниені ойын әрекетімен тани бастайды. Қоршаған дүние туралы түсінік ойын арқылы қалыптасады. Л. Выготский: «Ойнай жүріп балалар қоршаған орта жайында білімдерін толықтырады, дербес шешім қабылауға дағдыланады, ойлау барысында ұтқырлық пен тапқырлық танытады», — дейді. Н.К. Крупская. Балалар ойынының әлеуметтік сипатын, онда өмір құбылыстарының бейнеленетінін атап көрсете келіп, ойын ең алдымен

қоршаған болмыс жөніндегі әсер мен ұғымды кеңейтудің құралы деп білді. «Мектеп жасына дейінгі балалар үшін ойын ол – оқу, ойын ол – еңбек, ойын ол – тәрбие», – деп жазды.

Балалар ойындарының тәрбиелік маңызын жоғары бағалай келіп, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин сияқты белгілі психолог ғалымдар: «Ойын баланың өзіндік өмірі» деген ортақ тұжырым жасайды. Шетелдік психология мен педагогикада ойынның ерекшеліктерін Э. Берн, Д. Дьюи, Ж. Пиаже өз еңбектеріне арқау еткен. Олардың еңбектерінде іс-әрекет ретінде ойынның мәнін, тұлға онтогенезіндегі оның рөлін, әлеуметтендіру процесінде — адамның қоғамдық тәжірибені меңгеру және пайдалану орнын түсінудің түрлі тұжырымдамалары баяндалған [7:114]. Мектеп жасына дейінгі балалардың өмірінде ойынның алатын орны ерекше маңызды екенін көптеген ғалымдар өз еңбектерінде басшылыққа алып, ойынды жан-жақты қарастырған және ойынның әртүрлі бағытта қолданылуына орай ойынның түрлері де жіктеле бастаған.

МДҰ ұйымдастырылған оқу қызметтерінің бағытына қарай ойындар түрлі мақсатта қолданылады. Балалардың ойындары алуан түрлі. Олар мақсатына, ережесі мен сипатына, ұйымдастырылуы мен балаларға әсері жағынан әртүрлі. Балалар ойындарының көптүрлілігі оларды классификацияландырады. Ойындарды классификациялауға көптеген көзқарастар мен негіздер бар. Мәселен, Ф. Фребель ойындарды классификациялауда ақыл-ойды дамытатын — ойлау ойындары; сезімнің сыртқы органдарын дамытатын — сенсорлық ойындар; қозғалысты дамытатын — моторлық ойындар деп бөлген. Ж. Пиаже ойынды ақыл-ойды дамытудың факторы ретінде түсіндіріп, сенсорлық — қозғалу ойындары; символикалық (ойдан шығарылған) ойындар, ережелері бар ойындар деп бөліп қарастырды. Н. Крупская былай көрсетеді: шығармашылық ойындар (балалардың өздері ойлап тапқан ойындары), ережесі бар ойындар (үлкендердің ойлап тапқан ойындары) [7:125].

Қазіргі таңда МДҰ-да кеңінен қолданылатын ойын түрлері: ұлттық ойындар, дидактикалық ойындар, сюжетті-рөлді ойындар, қимылды ойындар, құрылыстық-конструктивті ойындар. Бұл ойындардың өзі мақсат-мазмұнына қарай жіктеледі. Мәселен, қазақтың әдет ғұрпын, салт-дәстүрін мектеп жасына дейінгі балалардың бойына сіңіруде ұлттық ойындардың маңызы зор болса, балаларға білім беріп, оқытуда, танымдық қабілеттерін дамытуға дидактикалық ойындар қолданылады. Бала денесін жан-жақты дамытуда қимыл-қозғалыс ойындары қолданылса, балаларды әлеуметтендіруде, шығармашылық қабілеттерін дамытуда сюжетті-рөлді ойындар маңызды. Түрлі материалдар арқылы балалардың құрастыра білу дағдыларын дамытуда құрылыстық-конструктивті ойындардың орны ерекше. Құрастыру материалдарын ойын ситуациялары арқылы білім мен тәрбие құралы ретінде пайдалану көптеген теориялық және практикалық ойлар мен нәтижелер негізінде дидактикалық қағиданы балалардың құрылыс ойындары арқылы дамыта отырып жүйелендіру іске қосылды.

Конструктивті ойындардың мектеп жасына дейінгі балалардың өмірінде айырықша орны бар екені көптеген ғалымдар мен зерттеушілердің еңбектерінде көрініс тапты. Көрнекті ғалымдар З.В. Лиштван, Л.А. Венгер, А.П. Усова, Е.А. Флерина, А.Н. Давидчук, Л.А. Парамоновалар конструктивті ойындардың баланың ой-қиялының жетілуі мен моторикалық және сенсорлық қабілеттерінің дамуына, сондай жас өскін әрекетінде танымдық-когнитивтік, шығармашылық-креативтік қасиеттердің оянуы мен дамуына эволюциялық тұрғыда әсер ететіні жете зерделеген.

З.В. Лиштван «Құрылыстық-конструктивті ойын — конструктивті дағдылар мен қабілеттерге негізделген, нәтижесінде олар балалар ойынының басқа түрлеріне қарағанда шығармашылық өнімді адам белсенділігіне жақындайды», – деп баланың құрылыс материалдарын пайдалану барысында қоршаған ортадағы материалдық дүниелерді тану мен ажырату мүмкіндіктерін ойын элементтері арқылы ұстап-көру, салыстыру көріністерін ақиқатқа жақындату — жеңілден күрделі кезеңге саналы түрде шығармашылық-интеллектуалдық қадам жасауына себеп болатынын айтып өтті [8: 67]. Л.А. Венгер «Құрылыстық-конструктивті ойын — шығармашылық ойынның бір түрі, онда балалар қоршаған әлемнен алған әсерлерін құрылыс жасау арқылы көрсетеді», – деп тұжырым жасаған. Өз еңбектерінде күрделі екі құбылысты:

а) баланың қоршаған ортадағы қолмен ұстайтын заттар мен денелердің оның қиялымен ұштасуы (даму фазасы) болса;

ә) іс-әрекет нәтижелері мен практикалық жұмыстардың арқасында пайда болатын тылсым ұғымдар мен атаулардың сәби дүниетанымында жаңғыруы сынды күрделі тұжырымдар кені орын алды [9: 42]. Яғни, құрылыстық-конструктивті ойындар балалардың құрастыру дағдылары мен қабілеттерін дамытуға арналған шығармашылық ойынның бір түрі.

Құрастыру-танымдық іс-әрекеттің сипатын түбегейлі өзгерте отырып, баланың дамуына айтарлықтай әсер етеді. Балалар объектіні ақылмен талдап оның құрамдас элементтерін анықтай

алады, модельдерді өз бетінше жасап шығармашылық қиялдары дамиды. Қазіргі таңда шетелдік ғалымдардың зерттеу жұмыстарында балалардың құрастыру дағдыларын дамыту мәселесі өзекті. Соңғы жылдар тізбегіндегі шетелдік ғалымдардың материалдарында мектеп жасына дейінгі балалардың құрастыру қабілеттерін дамыту «Lego wall» және «Duplo» форматтағы конструкторлық ойын технологиялары арқылы арттыру Lisanne Schröer, R.P. Cooper, Denis Mareschal, A. Arnold, A.M. Wing, P. Rotshtein зерттеулерінде маңызды орын алған [10], [11]. Аталмыш зерттеуде балаға берілетін тапсырма реттік сипат бойынша анықталып, оның іске асыруы арнайы бақылау әдісі арқылы кешенді жүргізілді. Цифрлық форматтағы конструкторлық ойын тақырыбына сай құрастырылған тапсырманы орындау барысында балалардың сапалық көрсеткіштері жас ерекшеліктерге байланысты төменнен жоғары қарай оң нәтиже берді. Оның қорытындысы МДҰ балалардың берілген тапсырмаларды реттік жүйе бойынша атқаруды саналы түрде жоспарлай білу қабілеттеріне терең назар аудару екені анықталды.

Балабақшадағы бүлдіршіндердің алдын-ала дайындық жүргізуі мен оқыс жағдайларда қандай дәрежеде шешім қабылдауы немесе оған кедергі болған тұстарды 3D өлшем құралдары арқылы бақылау A. Arnold, A.M. Wing, P. Rotshtein жүргізген эксперименттік жұмыстарда нақты көрсеткіштер бойында дәлелденді. Әдетте, бұл тапсырма «Duplo» конструкторлық ойындары арқылы зерттеулер жүргізген ғалымдардың нәтижелеріне ұқсас болғанымен (берілетін тапсырма реттік сипат бойынша анықтау, Lisanne Schröer, 2021) екі топқа бөлініп «Lego wall» конструкторлық бөлшектерінен «қамал-қала» тұрғызуда, бақылаушы эксперттер балалар әрекеттерінің баяулаған сәттері — шешім қабылдайтын тұсқа келгенде байқалатынын, ал қолайлы жағдайлардың болуы — құрастыру барысында шешім қабылдауды қажет етпеген тұстарда байқалғанына көз жеткізді.

Демек, екі топ арасындағы бірқатар кемшіліктердің орын алуы, балалардың «Duplo» және «Lego wall» конструкторлық бөлшектерін қиыстыру барысында шұғыл түрде шешім қабылдау нәтижелеріне байланысты туралы тұжырым қабылдауымызға болады. Сол себепті тапсырманы жобалау мен орындау жағдайында қол жеткізіліген табыстарын бақылау формасы қандай бағытта көрініс табуы керек деген мәселеге L. Freier, R.P. Cooper, D. Mareschal және басқа зерттеушілердің айғағы — әрбір баланың әрекет нәтижелеріне жүйелі түрде баға беру ұсынысын алғышарт негізінде атап өтуге болады.

Біздің көз жеткізген бір-біріне аса көп қайшылық тудырты бермейтін екі ұшты эксперименттік бақылаудың нәтижелері айтылып кеткен бала әрекеттерінің қалыпты күйден бейтарап жаққа немесе тұрақсыз жағдайдан инерциялық күйге ауытқып кететінен ешкім кепіл бере алмайды деген ойдамыз. Оның айқын себептеріне, шешім қабылдау барысында топтың ұйымшылдығы мен жауапкершілікті қаншалықты сезінуі (көп жағдайда баяулау немесе кедергіге ұшырауда қабылданатын шешім), екінші бірі — топ лидерлерінің ұтымды немесе сәтсіздікке душар ететін шұғыл шешім қабылдауына байланысты деуге саяды. Зерттеу жұмысымен таныса келе, шетелдік ғалымдар балалардың құрастыра білу қабілеттерін дамытуда заманауи LEGO ойындары қолданылатыны және ойын барысында балалардың өз құрылыстарын жоспарлап, алгоритм құрып, жүйе бойынша әрекет ете білу қабілеттерін дамытуды басты назарға алатыны белгілі болды.

Қазіргі таңда елімізде білім беру мазмұнының жаңаруына байланысты мектепке дейінгі ұйымдарда балаларды белсенді әрекетке түсіріп құрастыру дағдыларын дамыту, балалардың техникалық құралдарға және оларды құрастыруға деген танымдық қызығушылығын арттыру басты назарда. Мектеп жасына дейінгі балалардың құрастыруға деген қызығушылықтарын қалыптастыру мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартының «Таным» білім беру саласының мазмұнына кіреді. «Таным» білім беру саласының мақсаты — мектеп жасына дейінгі баланың жеке тұлғасын қоршаған әлеммен өзара іс-қимыл жасауда командада жұмыс істей білуге қажетті танымдық іс-әрекеттің қарапайым дағдыларын меңгеруі үшін дамыту болып табылады. «Таным» білім беру саласы санау дағдыларын, геометриялық пішіндер туралы түсініктерді қалыптастыруды, кеңістікті және уақытты бағдарлауды; құрылыс, табиғи және қалдық материалдар мен конструктордың бөліктерінен құрастыруды; тірі және өлі табиғат заттары мен құбылыстары жөнінде білімдерді кеңейтуді, креативтік ойлауды дамытуды қамтиды [12].

«Құрастыру» термині бөліктер мен элементтерді біріктіру арқылы әртүрлі заттарды құрастыруды білдіреді және алдын ала ойластырылған белгілі бір тақырыпта жоспарланған затты құрастырудағы практикалық қызмет. Балаларды құрастыруға үйреткен кезде ойлау қабілеттері дамиды және жұмысты жоспарлай алу дағдылары қалыптасады. Балалар белгілі бір затты құрастыруда өз жұмысының нәтижесін елестетіп, оны жүзеге асырудың кезеңдерін жоспарлайды.

Қазіргі таңда МДҰ-да балалармен құрылыстық-конструктивті ойындарды жүргізуде конструкторлар кеңінен қолданыс тауып, құрастырылған модельді компьютерлік бағдарламалау да қолданылууда.

Конструктивті ойындарды қолдануда конструкторлардың өзекті мәселе ретінде күн тәртібінен түспей келе жатқан себебінің айқын бейнесі — заманауи ғылыми-технологиялық IT-индустрияның цифрлық экономика мен цифрлық білім кеңістігіне қарқынды трансформациялануы деп анықтама беруімізге болады. МДҰ-да LEGO конструкторларын қолдану жаңа бағыт болып табылады. Бұл балалар үшін құрастыру ғана емес, сюжет желісіне қарай құрдастарымен ойын ойнауға мүмкіндік беретін құрал. Балалар белгілі бір сюжет бойынша мазмұнды бейне құрастырады, құрастырған заттарын қолдана отырып, рөлдерге бөлініп кейіпкерленеді, нәтижесінде балалар белсенді әрекетке түсіп, ұжымда жұмыс жасай білуді меңгере бастайды.

Қорытынды

Қорыта айтқанда, техникалық жетістіктердің адам өмірінің барлық салаларына тез енуіне байланысты мектеп жасына дейінгі кезден бастап балалардың техникалық құралдарға және оларды құрастыруға деген танымдық қызығушылығын дамыту өте маңызды. Балаларда құрылыс заттарын мақсатты түрде зерттеу, жұмысты бірлесіп жоспарлау, өз әрекеттерін бақылау, қателіктерді өз бетінше түзету біліктерін қалыптастыратын LEGO конструкторларын қолданумен қатар, LEGO бағдарламалау элементтерімен құрастыруды қолдану қажет. Мұнда балалар затты модельдеумен шектеліп қоймай, дербес компьютерде бағдарламалау арқылы сол модельдерді іске қосуға болады. Бұл робот техникасын меңгерудің бастапқы алғышарттары болып табылады. Мектепке дейінгі кезеңнен бастап заманауи конструкторлармен жұмыс жасау балаларды белсенді әрекетке түсіріп қана қоймай, алған білімдерін өмірде қолдануға мүмкіндік береді.

Жоғарыда көрсетілген ғылыми жұмыстарға талдау жасай келе, құрылыстық-конструктивті ойындардың балаларды белсенді іс-әрекетке түсіріп, жан-жақты дамытудағы маңызын ескере келіп МДҰ-да конструктивті ойындарды төмендегідей бағыттарда:

- құрастыру оқу қызметінде;
- кез-келген ұйымдастырылған оқу қызметінің тақырыбына сәйкес затты модельдеуде;
- шығармашылықпен құрастырылған вариативтік компонентте;
- жобалау, зерттеу әрекеттерінде;
- балалардың бос уақытын ұйымдастыруда (топтық, ұжымдық);
- баламен жеке жұмыс кезінде;
- ата-аналармен ынтымақтастықты арттыру негізінде қолдануды ұсынамыз.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Мектепке дейінгі тәрбиелеу мен оқытуды дамыту моделі. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 15.03.2021 ж. № 137 қаулысы.
- 2 Тоқаев Қ.-Ж.К. Халық бірлігі және жүйелі реформалар – ел өркендеуінің берік негізі. Қазақстан халқына арнаған Жолдауы / Қ.-Ж.К. Тоқаев. — Астана. — 2021. — қыркүйек.
- 3 Мектепке дейінгі ересек жаста құрастыру дағдыларын қалыптастыру бойынша әдістемелік ұсынымдар. — Астана, 2019. — 30 бет.
- 4 Иманбеков Т. Қазақ балабақшаларындағы оқу-тәрбие жұмыстарында ұлттық ойындарды пайдалану (5–7 жас): пед. ғыл. канд. ... дис. / Т. Иманбеков. — Алматы, 1995. — 143 б.
- 5 Төленова Ұ.Т. Балабақшадағы аралас топ балаларын ұлттық ойындар арқылы адамгершілікке тәрбиелеу: пед. ғыл. канд. ... дис. / Ұ.Т. Төленова. — Атырау, 2002. — 132 б.
- 6 Меңдалиев М.Б. Ұлттық халық ойындарын мектеп жасына дейінгі балалардың дене шынықтыру сабағында қолдану: пед. ғыл. канд. ... дис. / М.Б. Меңдалиев. — Астана, 2009. — 119 б.
- 7 Аралбаева Р.Қ. Мектепке дейінгі педагогика: оқулық / Р.Қ. Аралбаева. — Алматы: Жоғары оқу орындарының қауылдастығы, — 2012. — 220 б.
- 8 Лиштван З.В. Игры и занятия со строительным материалом в детском саду: учеб. пос. / З.В. Лиштван. — 30-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1979. — 176 с.
- 9 Куцакова Л.В. Конструирование из строительного материала (4–7 лет): учеб. пос. / Л.В. Куцакова. — М., 2016. — 27 с.
- 10 Schröer L. Science with Duplo: Multilevel goal management in preschoolers' toy house constructions. / L. Schröer, R.P. Cooper, D. Mareschal // Journal of Experimental Child Psychology, 2021. — Vol. 206. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002209652030521X#105067.pdf>.
- 11 Arnold A. Building a Lego wall: Sequential action selection. / A. Arnold, A.M. Wing, P. Rotshtein, // Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 2017. — Vol. 43 (5). — P. 847–852. doi: doi.org/10.1037/xhp0000382.

12 Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің «Қазақстан Республикасы мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты». — 2020. — мамыр, — № 182 бұйрық.

А.Е. Манкеш, А.А. Ауезова

Теоретические основы использования конструктивных игр в дошкольных организациях

Глобальная цифровая трансформация в условиях современных реалий вносит существенные коррективы на эволюционные процессы в системе образования и воспитания. Для превенции и нейтрализации данных сложных задач предприняты стратегические подходы, начиная с очередных мер на уровне государственной политики Республики Казахстан в сфере науки и образования и заканчивая разработкой системного плана развития образования в лице Министерства образования и науки Республики Казахстан и ее структур. Цифровизация образовательного пространства перед учеными и специалистами ставит масштабную задачу форсифицированного подхода с целью достижения конструктивного преобразования и глобальной модернизации на основе гражданского согласия и с учетом интересов членов общества. Научно-практические основы использования конструкторских игр в учреждениях дошкольного образования на сегодняшний день являются одним из ключевых драйверов по внедрению и активации инновационных технологий с целью формирования в сознании дошкольников основ инженерного, архитектурного мышления и совершенствования навыков умственного и креативного развития детей. Воздействие потока информации в области образования и науки в условиях цифровой и коммуникационной трансформации в глобальном пространстве в современном обществе на познавательный и интеллектуальный мир дошкольников, выживание современных детей в эпоху активного информатизации, компьютеризации и роботостроения, стремительное вхождение технических достижений во все сферы жизни человека с дошкольного возраста способствуют развитию у детей познавательного интереса к техническим средствам и их конструированию, поскольку конструктивные игры имеют большое значение в формировании аналитического интеллекта.

Ключевые слова: активная деятельность, игра, конструирование, конструктивные игры, конструкторы, конструкторы *Lego*, цифровое образовательное пространство, познавательный интерес.

A.E. Mankesh, A.A. Auyezova

Theoretical foundation of the construction games use in preschool education establishments

Global digital transformation in the conditions of modern reality makes significant adjustments to evolutionary processes in the education and upbringing system. To prevent and neutralize these complex tasks, strategic approaches have been taken starting next measures at the level of state policy of the Republic of Kazakhstan in science and education and the development of a systemic plan for the development of education represented by the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan and its structures. The digitalization of the educational space for scientists and specialists poses a large-scale task of a forced approach in order to achieve constructive transformation and global modernization based on civil consent and considering the interests of members of society. The scientific and practical foundations of the use of design games in preschool educational institutions today are one of the key drivers for the introduction and activation of innovative technologies to form the basis of engineering, architectural thinking in the minds of preschoolers and improve the skills of the mental and creative development of children. The impact of the flow of information in education and science in the conditions of digital and communication transformation in the global space in modern society on the cognitive world of preschoolers, the survival of modern children in the era of active informatization, computerization and robotics, the rapid entry of technical achievements into all spheres of human life from preschool age contributes to the development of children's cognitive interest in technical means and their design, constructive games are of great importance in the formation of analytical intelligence.

Keywords: active activity, play, construction, constructive games, constructors, Lego constructors, digital educational space, cognitive interest.

References

- 1 Мектепке дейінгі тарбиеу мен оқыту дамыту моделі [Model of development of preschool education and training. Resolution of Government of the Republic of Kazakhstan, dated March 15, 2021, No. 137] (2021). Astana [in Kazakh].

- 2 Тоқаев Қ.-Ж.К. (2021). Khalyq birligi zhane zhuieli reformalar – el orkendeuinin berik negizi. Qazaqstan khalqyna arnagan Zholdaу [People's unity and systemic reforms are a solid foundation for the country's prosperity. Address to the people of Kazakhstan]. Astana, September [in Kazakh].
- 3 Mektepke deiingi eresek zhasta qurastyru dagdylaryn qalyptastyru boynsha adistemelik usynymdar [Methodological recommendations on the formation of constructive skills]. (2019). Astana [in Kazakh].
- 4 Imanbekov, T. (1995). Qazaq balabaqshalaryndagy oqu-tarbie zhumystarynda ulttyq ойындарды paidalanu (5–7 zhas) [The use of national games in educational work in Kazakh kindergartens (5–7 years old)]. *Candidate's thesis*. Almaty [in Kazakh].
- 5 Tolenova, U.T. (2002). Balabaqshadagy aralas top balalaryn ulttyq ойындар арқылы adamgershilikke tarbieleu [Moral education of children of a mixed group in kindergarten through national games]. *Candidate's thesis*. Atyrau [in Kazakh].
- 6 Mendaliev, M.B. (2009). Ulttyq khalyk ойындарын mektep zhasyna deiingi balalardyn dene shynyqtyru sabagynda qoldanu [The use of national folk games in physical education lessons for preschoolers]. *Candidate's thesis*. Astana [in Kazakh].
- 7 Aralbaeva, R.Q. (2012). Mektepke deiingi pedagogika [Preschool pedagogy]. Almaty: Association of Higher Education Institutions [in Kazakh].
- 8 Lishtvan, Z.V. (1979). Igry i zaniatiia so stroitelnym materialom v detskom sadu [Games and classes with building materials in kindergarten]. Moscow: Prosveshchenie [in Russian].
- 9 Kutsakova, L.V. (2016). Konstruirovaniye iz stroitelnogo materiala (4–7 let): uchebnoe posobie [Construction of building materials (4–7 years old): textbook]. Moscow [in Russian].
- 10 Schröer, L., Cooper, R.P., & Mareschal, D. (2021). Science with Duplo: Multilevel goal management in preschoolers' toy house constructions. *Journal of Experimental Child Psychology*, 206. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002209652030521X#105067.pdf>.
- 11 Arnold, A., Wing, A. M., & Rotshtein, P. (2017). Building a Lego wall: Sequential action selection. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 43(5), 847–852. <https://doi.org/10.1037/xhp0000382>
- 12 Qazaqstan Respublikasy Bilim zhane gylym ministrinin Qazaqstan Respublikasy memlekettik zhalpyga mindetti bilim beru standarty [State compulsory standard of education of the Republic of Kazakhstan]. (2020). Order No. 182, May [in Kazakh].