

4. Deniel Gylman. *Emosionaldy intellekt. Nelikten bul IQ//11-shi basylymnan góri kóp nárseni bildirýi múmkin, qaita óndelgen jáne tolyqtyrylǵan - Máskey, Mann, Ivanov jáne Ferber, 2021. – 203 B.*

5. *Emosionaldy intellekt: testtiń orys tilindegi beımdelýi//Мәуера-Сәловей-Карузо (MSCEIT V2.0), 2009, №6(8)*

6. Mayer, J., Salovey P., Caruso D. *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test MSCEIT. User's Manual. Toronto, Canada: Multi-Health Systems, 2002. – 44 b.*

7. *Balanyń emosionaldy salasy: Teoria jáne praktika. – M.: Akademia, 2004. – 288 b.*

8. *Mazasyzdyq testine yntalandyryú materialy (R.Tammp, V.Amen, M.Dorki)/ <https://www.psyoffice.ru/3-0-stimulmat-8imj.htm>*

9. *3-7 jastaǵy mektep jasynda deingi balalarynyń emosionaldy-tulǵalyq damýyn diagnostikalayú /qurast. - N.D.Denisov. Volgograd: Muǵalim, 2013. – 202 b.: il., tabl.; 20 sm. - (Dow: federaldy memlekettik talaptar) (Dow muǵalimine kómektesý úshin)*

10. Pleubay, S., Nurzhanova, G., Ybyshova, S., Kerimbekov, T., Ualikhanuly, A. *The formation of intercultural communicative competence of future teachers in a trilingual educational environment International Journal of Emerging Technologies in Learning this link is disabled, 2020, 15(17), 148-164 b.*

ӘОЖ 378.015.3

МРНТИ 14.39.09

<https://doi.org/10.51889/2021-4.1728-5496.33>

С.Х. Нишанбаева^{1} Г.Т. Сәдуақас¹ Ж.А. Абылхаирова²*

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

²*Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті
Қызылорда қ., Қазақстан*

ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕГІ ҒЫЛЫМИ ТҮСІНІКТЕР АРҚЫЛЫ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЗЕРТТЕУШІЛІК МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Аңдатпа

Мақалада бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастырудың кейбір мәселелері қарастырылады. Зерттеушілік мәдениеттің философиялық тұрғыдан арнайы тәсілдері (сезімдердің көмегімен жету, сезімдер жолымен жеткен бірінші білімнің көмегімен жету, зерттеу жолымен жету) баяндалады. Ал бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастырудағы психологиялық аспектілері бірнеше топтарға жіктеліп ұсынылады. Мақалада бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастырудың педагогикалық астарлары: жаңа түсініктерді саралау, мәдени қарым-қатынасты зерттеушілік ісіне бағыттау, зерттеушілік мүмкіндіктерді пайдалана алуы, қажетті позицияларды жасау, жаңа ақпаратты әр түрлі аспектіде ойша болжам жасай алуы тақырып таңдау, қажетті мазмұндық және ақпараттық сұрыптау деп түсіндіріледі. Бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастыру алгоритмі төрт қадам бойынша талданады.

Бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастыруды анықтау бойынша жаратылыстану пәніне сәйкестендірілген тест арқылы бағалау жұмыстары сипатталады. 4-сыныптарға арналған «STEM» дәптердің үлгісі ұсынылды.

Түйін сөздер: зерттеушілік мәдениет, зерттеушілік әрекет, жаңа түсініктерді саралау, мәдени қарым-қатынас, зерттеушілік мәдениет алгоритмі.

Нишанбаева С.Х.¹, Садуакас Г.Т.¹, Абилхаирова Ж.А.²

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

² Кызылординский государственный университет имени Коркыт Ата
г. Кызылорда, Казахстан

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ НАУЧНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Аннотация

В статье рассматриваются некоторые вопросы формирования исследовательской культуры младших школьников. Излагаются специальные философские подходы к исследовательской культуре (достижение с помощью чувств, достижение с помощью первого знания, достигнутого путем чувств, достижение путем исследования). А психологические аспекты формирования исследовательской культуры младших школьников представлены в нескольких группах. В статье под педагогическими аспектами формирования исследовательской культуры младших школьников понимаются: анализ новых понятий, ориентация культурного общения на исследовательскую деятельность, умение использовать исследовательские возможности, выработать необходимые позиции, осмысленно прогнозировать новую информацию в различных аспектах, выбор темы, необходимый содержательный и информационный отбор. Алгоритм формирования исследовательской культуры младших школьников анализируется по четырем шагам.

Описывается оценочная работа по выявлению формирования исследовательской культуры младших школьников с помощью теста, адаптированного к естественнонаучному предмету. Представлен образец тетради «STEM» для 4 класса.

Ключевые слова: исследовательская культура, исследовательская деятельность, дифференциация новых понятий, культурное общение, алгоритм исследовательской культуры.

Nishanbayeva S.¹, Sadvakas G.T.¹, Abilkhairova Zh.A.²

¹ Abai Kazakh national pedagogical university, Almaty, Kazakhstan

² Korkyt Ata Kyzylorda State University, Kyzylorda town, Kazakhstan

FORMATION OF RESEARCH CULTURE OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN THROUGH SCIENTIFIC IDEAS IN THE LEARNING PROCESS

Abstract

The article discusses some issues of the formation of the research culture of younger schoolchildren. Special philosophical approaches to the research culture are presented (achievement with the help of feelings, achievement with the help of the first knowledge achieved through feelings, achievement through research). And the psychological aspects of the formation of the research culture of younger schoolchildren are presented in several groups. In the article, the pedagogical aspects of the formation of the research culture of younger schoolchildren are understood as: the analysis of new concepts, the orientation of cultural communication to research activities, the ability to use research opportunities, develop the necessary positions, intelligently predict new information in various aspects, the choice of a topic, the necessary content and information selection. The algorithm for the formation of the research culture of younger schoolchildren is analyzed in four steps.

The evaluation work on the identification of the formation of the research culture of younger schoolchildren using a test adapted to a natural science subject is described. A sample of the "STEM" notebook for the 4th grade is presented.

Keywords: research culture, research activity, differentiation of new concepts, cultural communication, algorithm of research culture.

Кіріспе. Қазіргі білім мазмұнының тереңдігі балаларға әлемді жүйелі түрде зерттеуге, айналада болып жатқан құбылыстардың логикасын түсінуге, олардың өзара байланысын анықтауға және түсінуге, жаңа, ерекше және өте қызықты нәрселерді ашуға жағдай туғызады. Жаңа біліммен танысу, оның бірнеше қырларын сипаттау қызығушылық пен танымдық белсенділікті дамытады; өзі үшін қызықты тапсырманы анықтау қажеттілігі, оны шешудің тәсілдерін таңдау және алгоритмін құру,

нәтижелерді сыни бағалау мүмкіндігі – *ғылыми ойлау стилін* дамытады; ұжымдық іс-әрекет топтық жұмыс дағдысын дамытады. Мұның бәрі баланың дамуының түбегейлі жаңа, жоғары деңгейін қамтамасыз етеді және өмірлік жолын таңдауда, бейімін анықтауда кең мүмкіндіктер береді.

Осы орайда жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартында: құзыреттілік – оқу процесінде алған білімді, шеберлік пен дағдыны кәсіби қызметте практикалық тұрғыда пайдалана білу қабілеті, - деп көрсетілген [1]. Бұл тұрғыда бастауыш сынып оқушыларындағы барлық пәндер білім мазмұнын меңгере отырып, *ғылыми-зерттеушілік білімге деген шығармашылық ізденістерге, ғылыми ізденіс алгоритмдерінің бастапқы элементтеріне* басымдық берілу қажеттігі алға шығарылады.

«Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы ұсынған Мұғалімдердің біліктілігін арттыру бағдарламасында: «Білім беру бағдарламаларын әзірлеу барысында оқушылардың бойында қалыптастыруға қажетті дағдылар», - айқындалған [2]. Бүгінгі таңда бастауыш білім сатысына қатысты ғылыми-зерттеу, сын тұрғысынан ойлау, білімді шығармашылық тұрғыда қолдана білу қабілеті, проблемаларды шешу қабілеті дағдыларын мектеп қабырғасында меңгерту қажет, - деп есептейміз.

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында: «Білім беру жүйесінің басты міндеті – ұлттық және жалпы адамзаттық құндылықтар, ғылым мен практика жетістіктері негізінде жеке адамды қалыптастыруға, дамытуға және шыңдауға бағытталған сапалы білім алу үшін қажетті жағдайлар жасау; жеке адамның шығармашылық, рухани және күш-қуат мүмкіндіктерін, даралықты дамыту үшін жағдай жасау арқылы ой-өрісін байыту, -деп атап көрсетіледі [3].

Жоғарыда көрсетілген нормативтік құжаттардағы міндеттер бізге, зерттеушілік мәдениетті бастауыш сыныптан бастап қалыптастыруда субъективті идеяларымызды жүзеге асыруға көмегін тигізеді.

Зерттеушілік мәдениетті қалыптастырудың өзіндік қатаң *алгоритмі* бар. Ғылыми ұғымдардың қалыптасуы және жұмыс істеуі бойынша олар ғылымға күнделікті өмірде, білім алу барысында жиі келеді (мысалы, жаратылыста ой, күш жұмсау, интеллект т.б.). Алайда, ғылыми тұрғыда негізгі түсініктер нақтыланған мағынаға ие болып, толықтырылып отырады.

Ғылымдағы ұғымдарды қалыптастыру ерікті үдеріс бола алмайтындығы және ол толыққанды ғылыми тұжырымдаманы алуға әкелетін *мақсатты әрекет* екендігін негізге алу қажеттігі бар. Олай дейтініміз, бастауыш білім беруде оқушы бойында ғылыми емес түсінікті қалыптастыру бар, сондай-ақ ғылыми тұжырымды қалыптастыру кезінде олар зерттелетін пәннің ең маңызды қасиеттерін, қатынастарын және логикалық байланыстарын түсінуге тырысады. Сондықтан осы немесе басқа тұжырымдаманы енгізу қаншалықты жемісті және пайдалы болатынын қандай да бір өлшемдер арқылы бағалауға болады. Басқаша айтқанда, ғылыми практика ғылыми ұғымдардың дұрыстығының өлшемі болып табылады. Ал бастауыш сыныптарда ғылыми практика күнделікті сабақтағы жаңа ұғымдардың әртүрлі қырларын зерттеуден басталады.

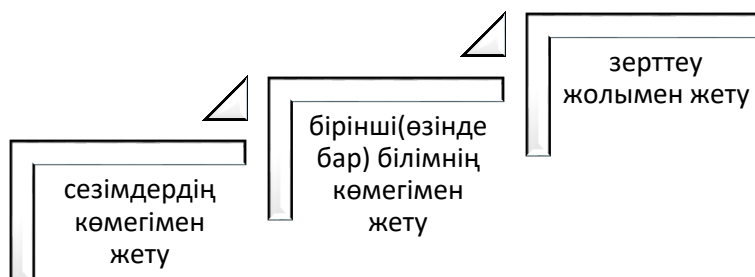
Бастауыш сынып оқушысында ғылыми ұғымдарды қалыптастыру – күрделі үдеріс. Себебі, бастауыш сыныптағы жаңа ұғымды, түсінікті зерттеу әрекеті *абстракция, идеализация, индуктивті жалпылау, ақыл-ой құрылысы, болжам жасау* және т.б. өзара байланысты логикалық және әдіснамалық процедураларға негізделген. Бұнда тек ұғымдардың реттелмеген жиынтығы ғана емес, сонымен бірге үйлесімді логикалық жүйені, тұжырымдамалық бірлікті білдіретіндігін айтуға болады.

Біз, бүгінгі ұсынып отырған мақаламызда бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастырудың философиялық, психологиялық және педагогикалық аспектілерін теориялық тұрғыда талдап, оның әдіснамасын негіздеуде түзілетін «зерттеушілік мәдениет» түсінігінің құрылымын сипаттау, сондай-ақ бастауыш сынып оқушыларында жаратылыстану пәні бойынша зерттеушілік мәдениетінің қалыптасу жолдарын талдайтын боламыз.

Зерттеу әдістері мен материалдары. Бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастырудағы қажетті деп танылатын теориялық әдістер: жинақтау, салыстыру, контент-талдау, динамикалау, құрылымдау, зерттеулерге шолу жасау және т.б. ал, эмпирикалық әдістерге қалыптастыру экспериментін жүзеге асыру жолдарын талдау жатады.

Бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастырудың генезисі философиялық тұжырымдар арқылы дәлелін тапқан. Алайда бұл ретте ескере кететін жайт, бастауыш білім беруде зерттеушілік мәдениет алғашқы ұғымды ғылыми түсінуден негіз алады.

Аристотель өзінің философиялық тұжырымында зерттеушілік жолға жетудің үш тәсілі бар екендігін түсіндіреді: сезімдердің көмегімен жету, сезімдер жолымен жеткен бірінші білімнің көмегімен жету, зерттеу жолымен жету (1-суретте).

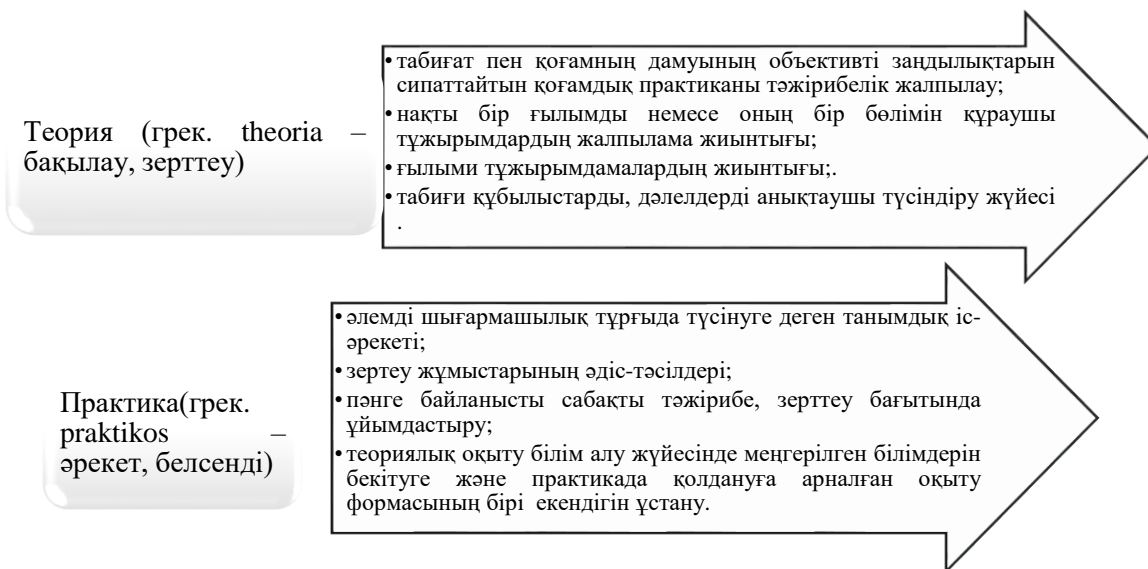


Сурет 1. Аристотель бойынша зерттеушіліктің үш тәсілі

Нақтырақ айтсақ, Аристотель бойынша зерттеулердің нәтижесінде алынған мәліметтерді білуді әуелі әлі зерттелмеген бірінші белгілі заттардан алынатындығы көрініс табады. Жаңа түсінік зерттелместен бұрын олар ізденуді қажет етеді және ол «қабылдау объектілері» арқылы келеді [4]. Философтың тұжырымдарынан зерттеудің үш тәсілі аса маңызды ой туғызады. Олай дейтініміз, бастауыш сыныпта зерттеушілік мәдениетті қалыптастырудың бірізді алгоритмі болуы қажеттігі бар танылады.

Ғұлама әл-Фараби тұлғадағы зерттеушілік әрекетті алғашқы білімдер арқылы мәлім болатынын басшылыққа алады. Ғұламаның пікірінше, белгілі нәрселер – алғышарттар, бұлардан соң тексеру, зерттеу, үйрену және оқу арқылы келетін ғылымдар қалыптасады деп көрсетіледі. Әл-Фарабидің еңбектеріндегі басты ерекшелік: адамның зерттеуі және оқу арқылы танып білуіндегі түсініктер алғашқыда белгісіз болады. Ал егер адам оны зерттеп, оған қол жеткізсе, олар көздеулі мақсатқа айналады, егер осылайша зерттеп оқығаннан кейін адамда сенім, көзқарас немесе білім қалыптасатын болса, онда бұлар қорытындыға айналады, - деп беріледі [5]. Демек бұдан шығатын тұжырым, адамның кез-келген жаңа түсініктің қыр-сырын зерттеуі оған сенім, мақсатқа жетуді көздейді.

Бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастыруда теория мен практика ауыстырымдылық қасиеттеріне ие болып отырады, алайда негізгі мәні өзгеріске ұшырамауы мүмкін. Оны біз, келесі 2-суретте байқаймыз.



Сурет 2. Зерттеушілік мәдениетті қалыптастырудағы теория мен практиканың сипаты

Сонымен, зерттеушілік мәдениетті қалыптастырудағы философиялық тұжырым: «*адамның сезіміне(қызығушылығына) еркіндік беріп, өзіндегі білім арқылы (теория мен практика байланысындағы) жаңаны тануда мақсатқа жету*» деп қорытындыланады.

Бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастыруда психологиялық аспектілерді бірнеше түрге топтастырамыз. Олар:

- бастауыш білім беруде оқушының зейіні тұрақсыз күйде, сондықтан алғашқыда қиял бейнелерінің бәрі затқа сүйенуді талап етеді, тек кейінірек қана сөзге сүйену арқылы зерттеушілік мәдениет қалыптасады [6];

- бастауыш сыныптағы оқушыларды *сыни зерттеулер* болуы ықтимал. Сыни зерттеулер арқылы бастауыш сынып оқушысының зерттеушілік мәдениетін қалыптастыру күнделікті пәндердегі білім мазмұнын қабылдау мен ойлаудың талдауынан тұрады [7];

- мұғалімнің көмегімен *қайта жаңғыртылатын зерттеулер* арқылы бастауыш сынып оқушысының зерттеушілік мәдениетін қалыптастыруға мүмкіндік бар және т.б. [8].

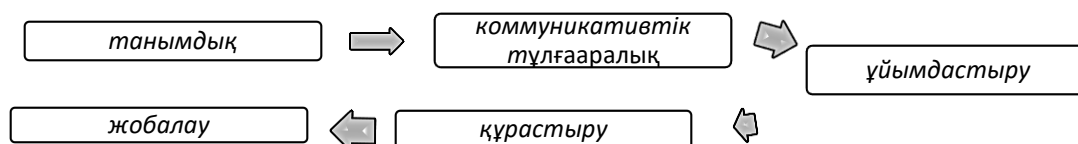
М.Мырзатаеваның зерттеулерінде бастауыш сынып оқушысының қиялының даму бағыттарын жас ерекшеліктеріне [9] қарай бөліп қарастыруға болады (1-кестеде).

Кесте 1 – Бастауыш сынып оқушысы қиялының даму бағыттары

р/с	Даму бағыттары	Жас кезеңдері
1	-алғашқы кезде қиял бейнелері шашыраңқы, айқын емес, бірақ біртіндеп, неғұрлым нақты айқындала бастайды;	1-сынып оқушысы (6-7 жас)
2	-қиял бейнелері белгілерінің, соның ішінде мәнді белгілерінің саны едәуір ұлғаяды;	2-сынып оқушысы(7-8 жас)
3	-қиял бейнелері жалпыланып, неғұрлым ашық бола бастайды; балалар әңгіменің желісін өзгертіп, шарттылықты ендіре алады;	3-сынып оқушысы (8-9 жас)
4	-өз білімдеріне сәйкес негізде неғұрлым дұрыс және толық бейнелендіру.	4-сынып оқушысы (9-10 жас)

Кестедегі бастауыш сынып оқушыларының қиялының дамуы, сынып жоғарылаған сайын балада көзқарастың шынайылығы артады. Мысалы, зерттеулерді жүргізуде алғашқыда аңызға сенсе, жас ұлғая нақыт ғылыми түсінікке көңіл аударады.

Зерттеушілік мәдениетті қалыптастыруда басты категорияларының бірі «зерттеушілік әрекет» болатыны белгілі. Осы тұрғыда С.С.Измуханбетованың іргелі зерттеу жұмысында оқушылардың зерттеушілік әрекеттерін ұйымдастыру жайында талданады. Ғалым бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік әрекетінің сатылық құрылымын ұсынады (3-суретте).



Сурет 3. Зерттеушілік әрекетінің сатылық құрылымы

Ғалым С.С. Измуханбетованың зерттеушілік әрекетті сатыларға құрылымдап беруіндегі бес түрлі әрекеттің әрқайсысының өзіндік функциялары бар. Оларға жеке тоқталып өтейік. Мұндағы *танымдық* – оқушының зерттеушілік әрекеттерін ұйымдастыруда **жаңа түсініктерді саралау**, ал *коммуникативтік тұлғааралық* ата-аналарды іске қосу, **мәдени қарым-қатынасты зерттеушілік ісіне бағыттау**, келесі *ұйымдастыру* сатысы бұл, сабақта және сабақтан тыс уақыттарда оқушылардың **зерттеушілік мүмкіндіктерді пайдалана алуы**, тағы бір сатысы *құрастыру* – қажетті **позицияларды жасау, жаңа ақпаратты әр түрлі аспектіде ойша болжам жасай алуы** т.б., соңғы сатысы *жобалау* – **тақырып таңдау, қажетті мазмұндық және ақпараттық сұрыптау** т.с.с. деп түсіндіріледі [10].

Қазіргі психологиялық-педагогикалық зерттеулерде зерттеу мәдениетінің келесі түсіндірмелері ұсынылады. И.В. Носаеваның айтуынша, *зерттеу мәдениеті* – бұл адамның маңызды мәселелерді ғылыми таным әдістерімен шешуге қабілеттілігін сипаттайтын *күрделі динамикалық білім* - деп көрсетілсе [11], Е.Д. Андрееваның айтуынша, зерттеу мәдениеті – бұл адамның дамуының белгілі бір кезеңінде игерген *ақпараттық шындықты игеру тәсілдерінің жиынтығы* [12].

И.Исаев зерттеу мәдениетін **әлемнің тұтас бейнесін, ғылыми танымның дағдыларын**, оның нәтижелеріне **құндылық қатынасын**, сонымен қатар оның өзін-өзі анықтауы мен **шығармашылық өзін-өзі дамытуын** қамтамасыз ететін білімнің бірлігімен сипатталатын жеке қасиет ретінде түсіндіреді [13].

Ш.Т. Таубаева бойынша зерттеу мәдениеті білім беруді дамытудың әр кезеңінде өзекті деп танылады, сондай-ақ «әлеуметтік қажеттіліктері мен тетіктерін» инновациялық дидактикалық қызметпен қамтамасыз ету, мәдени дәстүрді беру құралы болып табылады. Бір жүйелік тұтастық ретінде ол мәдени дәстүрдің де, мәдени субъектінің де рөлін алып жүреді, ол байқау мен таратудың аспектілерін қосымша көрсетеді. Прогрессивті педагогикалық тәжірибе мен *шығармашылықтан гөрі жалпы категория бола отырып*, зерттеу мәдениеті оларды өз көлемімен сіңіреді. Сонымен бірге *мұғалімнің зерттеу мәдениеті педагогикалық құндылықтар мен білім беру технологияларын дамыту, беру, құру үшін қажетті сана ретінде қарастырылады; педагогикалық фактілерді, құбылыстарды, процестерді, нәтижелерді түсінуге және қабылдауға, заңдар мен заңдылықтарды, теорияларды түсінуге, гипотезаны қалыптастыруға және осы негізде өзінің инновациялық дидактикалық іс-әрекет жүйесін қайта құруға мүмкіндік беретін мұғалімнің жеке басының кәсіби маңызды сапасы ретінде; дамып келе жатқан шындықпен өзара әрекеттесуде мақсатты түрде қалыптасатын қабілет ретінде*. Мұғалімнің ғылыми-зерттеу мәдениеті ғылым парадигмасы мен білім парадигмасына бағдарлануды қажет ететін ғалымның ғылыми-зерттеу жұмысының мәдениеті негізінде құрылады [14]. Автордың пікірінен байқап отырғанымыздай, бастауыш сынып оқушылары үлкен педагогикалық зерттеулерден гөрі жекелеген категорияларды түсіндіруден жинақталады, ал бұл ретте бастауыш сынып педагогы бала бойында ғылыми болжамды қалыптастыруға бағыттауы тиіс.

Н.В. Петрованың пікірінше, тұлғаның зерттеу мәдениеті – бұл зерттеу қызметіне **құндылық қатынасы, іздеу қызметіне қанықпаған қажеттілік, әдіснамалық, дүниетанымдық, жалпы пәндік,**

рефлексивті білім мен зерттеу дағдыларының жиынтығы, зерттеу қабілеттерінің жоғары әлеуетімен сипатталатын тұлғаның интегративті, динамикалық сапасы [15].

Талқыланған анықтамалардың әртүрлі психологиялық-педагогикалық тұжырымдарына сүйене отырып, біз бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениеті түсінігіне: «әдіснамалық, дүниетанымдық, жалпы пәндік, рефлексивті білім мен зерттеу дағдыларының жиынтығы, зерттеу қабілеттерінің жоғары әлеуеті, қазіргі заманғы оқушы моделінің жаңа сапасы» деп нақтылаулар береміз.

Зерттеушіліктің мазмұны және оны нақтылаудың көптеген мүмкіндіктері пайда болатындықтан, ғалымдар ғылыми ұғымдарды қалыптастыру мен қолданудың белгілі бір еркіндігін пайдаланады. Ғылыми ойлауды «мектеп логикасы» белгілеген көлем мен мазмұны дәл ұғымдармен дұрыс жұмыс жасау ретінде көрсетпеу керек. Ғылыми таным - бұл түйсігі мен батыл болжам жасауды ұсынуға негізделген шығармашылық қызмет ретінде танылуы тиіс [16].

Бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастыруда жаңа ұғым бойынша ғылыми түсінік беру басты әрекет. Ендеше жүйеленген әсері ғылымға енгізілген жаңа тұжырымдама бұған дейін тәуелсіз білім фрагменттерін «талғампаз» түрде жинақтап, әртүрлі салалардың біртұтас теорияға енуін қамтамасыз ете алатындығына әсер етеді. Баладағы ғылыми білімнің өсуі бастапқы ұғымдардың мазмұнын қайта қарастыруға, олардың қолданылу аясын қайта анықтауға әкеледі. Мұндай теориялық синтез әрқашан ғылымның үлкен жетістігі ретінде бастау алады.

Ғылыми жылжыту барысында ғылыми ұғымдар да өзгереді, өйткені тұжырымдама ғылым қол жеткізген білім мен идеялардың қазіргі деңгейіне сәйкес келеді. Нәтижесінде жаңа тұжырымдамаға көшу қажет болуы мүмкін. Сондықтан ғылымның динамикасы бір-бірін алмастыратын ұғымдардың траекториясын қамтиды.

Зерттеу нәтижелері. Бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастырудың әдіснамалық негіздері жоғарыда талданған бірқатар теориялық зерттеулердің мәнін өзара байланыстыруда басшылыққа келеді. Бұл тұста біз, *жүйелілік тұғыр, кешенді тұғыр, тұлғалық тұғыр, табиғилыққа сәйкестік тұғыры, антропологиялық тұғырларды* негізге алып, олардың атқаратын функцияларын реттеуді жөн санаймыз (2-кестеде).

Кесте 2 – Бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастырудың әдіснамалық мәні

Әдіснамалық тұғырлар	Негізгі идеялар	Тұғырлардың функциясы
Жүйелілік тұғыр	<i>Күрделі байланыстар.</i>	Зерттеуді объектінің тұтастығын ашуға, оның күрделі байланыстары мен өзара іс-қимылдарын анықтауға бағыттайды, олардың ішінде осы объект үшін ең маңыздысын бөліп көрсету керек, олар айтқандай, жүйені құрайтын байланыс (мысалы, оқу үдерісінің жүйелік құраушы компоненттері болуы мүмкін: мақсат қою, педагогикалық үдерістің субъектілері (мұғалім мен оқушы) және нәтиже).
Кешенді тұғыр	<i>Зерттеу факторларының әртүрлі салалар бойынша сипаты.</i>	Зерттеушіні құбылыстар тобын жиынтықта қарастыруға бағыттайды (мысалы, «мектептегі әлеуметтік тәрбие жүйесі» тақырыбын зерделеу кезінде балалардың мектептегі әлеуметтік тәрбиесінің тиімділігіне әсер ететін объективті және субъективті жағдайлар мен факторларды, азаматтық, адамгершілік, еңбек, экономикалық, физикалық және басқа да тәрбие түрлерінің өзара байланысын, мектептің, отбасының, қоғамның бала тәрбиесіне әсерінің бірлігі мен үйлестірілуі ескеріледі).
Тұлғалық тұғыр	<i>Баладағы зияткерлік пен рухани әлеует.</i>	Біріншіден, педагогикалық үдерісті құру мен жүзеге асыруда адамға мақсат, субъект, нәтиже және оның тиімділігінің басты өлшемі ретінде бағдарлауды білдіреді.

		Екіншіден, бұл тұғыр жеке тұлғаның бірегейлігін, оның зияткерлік және рухани әлеуетін ескеруді талап етеді. Үшіншіден, осы тұғыр аясында оқыту мен тәрбиелеуде табиғи бейімділіктің өзін-өзі дамытудың табиғи процесіне сүйенеді және оқушыға тәрбиелік өзара әрекеттесу субъектісі ретінде қарайды.
Табиғилыққа сәйкестік тұғыры	<i>Табиғат пен адамның үйлесімділігі.</i>	Табиғат пен адам дамуының жалпы заңдарына сәйкес оқу процесін ұйымдастыруды қамтамасыз етеді.
Антропологиялық тұғыр	<i>Адамның адам туралы зерттеуі</i>	Зерттеушінің адам туралы барлық ғылымдардың деректерін жүйелі түрде қолдануы және оларды оқу үдерісін құру мен жүзеге асыруда есепке алуы.

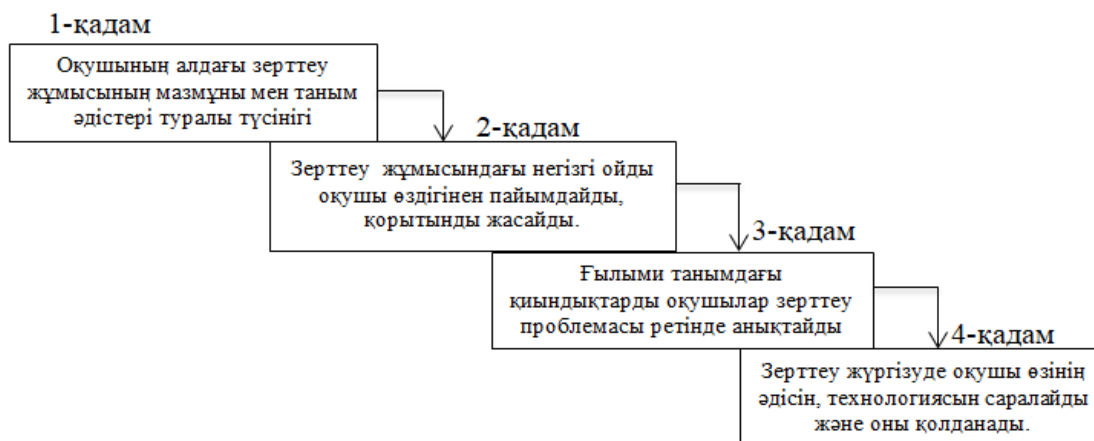
Зерттеу логикасын дайындау – күрделі де қиын іс. Зерттеу логикасын жасау дегеніміз – ғылыми ізденістің бағытын жасау, оны құру мен жобалаудың жалпы негіздерін анықтау. Сондықтан әр зерттеуде ғылыми ізденістің құрылымын анықтайтын логикалық схеманы алдын-ала анықтау қажет. Дегенмен, тәжірибе көрсетіп отырғанындай, бастауыш сыныптарда баланың зерттеушілік мәдениетін қалыптастыратын негізгі пәннің бірі – жаратылыстану пәні.

Бастауыш мектептегі «Жаратылыстану» пәні оқу бағдарламасының мақсаты – әлемнің қазіргі заманғы жаратылыстану ғылымы тұрғысынан бейнесі туралы білім негізін қалыптастыру және білім алушылардың зерттеу біліктері мен дағдыларын дамыту.

Оқу пәнінің бағдарламасы келесі міндеттерге жетуге бағытталған:

- зерттеу, ойлау, коммуникативтік дағдылары мен біліктерінің негізін қалыптастыру;
- техника мен технологияның дамуына елеулі ықпал еткен жаратылыстанудың маңызды идеяларымен, жетістіктерімен танысу;
- қоршаған әлемнің құбылыстарын түсіндіру үшін және әртүрлі ақпарат көздерінен алынған жаратылыстану-ғылымдық тұрғысынан маңызды және өмірлік маңызы бар мазмұнды ақпаратты қабылдау үшін алынған білімді қолдана білу біліктерін меңгеру;
- зияткерлік, шығармашылық қабілеттерін, сыни тұрғыдан ойлау қабілетін қарапайым зерттеулер, құбылыстарды талдау, жаратылыстану-ғылымдық ақпаратты қабылдау және түсіндіру барысында дамыту;
- табиғат заңдарын тану және жаратылыстану ғылымдарының жетістіктерін өркениеттің дамуы мен өмір сапасын жақсарту үшін пайдалану мүмкіндігіне сенімділікті тәрбиелеу;
- күнделікті өмірде тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз ету, заманауи технологияларды сауатты пайдалану, денсаулық пен қоршаған ортаны қорғау үшін жаратылыстану ғылымдары бойынша білімдерін қолдану дағдыларын қалыптастыру.

Талдаулар көрсетіп отырғанындай, бастауыш сыныптарда зерттеушілік мәдениетті қалыптастыру келесі құрылымдық жүйеде іске асады (4-суретте).



Сурет – 4. Бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастыру алгоритмі

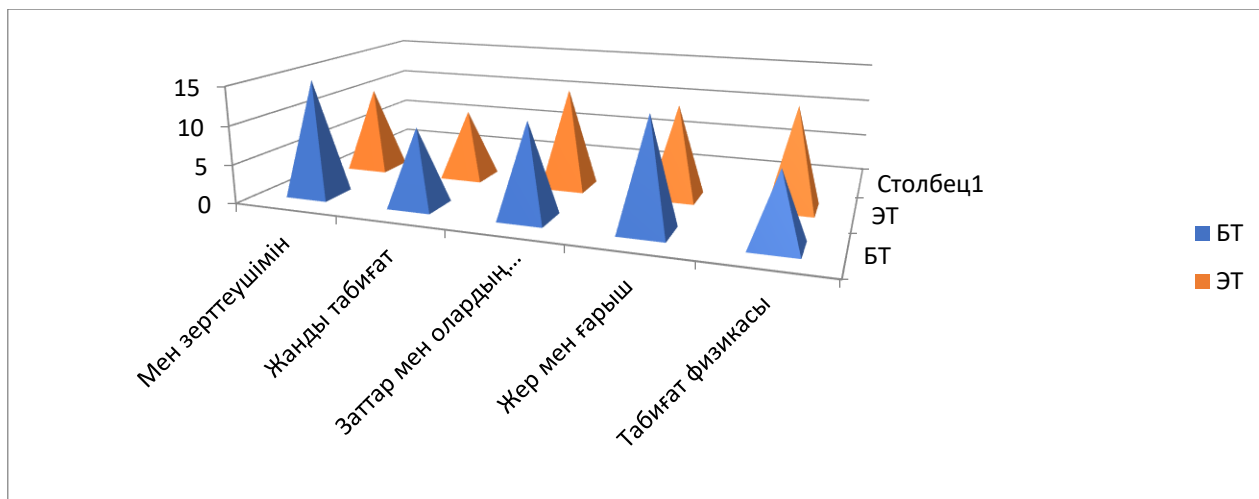
Бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастыру алгоритмі қажетті дербес деректерді – ғаламдық ақпараттар мен қарым-қатынас дағдыларын, жаһандық адамның интеллектуалды пікірталастарын және шешім қабылдауды, жалпы алғанда жаһандық ақпараттарды, коммуникациялық және технологиялық құзыреттілікті есептік ойлау сияқты белсенді қасиеттерді дамытуға көмектеседі. Бізге бастауыш білім тәжірибесі көрсетіп отырғанындай зерттеушілік мәдениетті қалыптастыруда заманауи дағдылардың маңызы жоғары.

Нәтижелерді талқылау. Бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастыру бойынша жаратылыстану пәнінен 4-сыныптарға арналған «STEM дәптері» жарық көрді, тәжірибеде қолданыс тапты. Осы тұрғыда Алматы облысы Іле ауданы Түймебаев ауыындағы №20 мектепте тәжірибелік-эксперименттік алаң құрылды. Тәжірибелік-эксперименттік алаңға барлығы 118 оқушы қатынасты. Олардың 60-ы бақылау тобында болса, эксперимент тобына -58 оқушы тартылды. Ең алдымен бастауыш сынып оқушыларының жаратылыстану пәні бойынша зерттеу бағытын анықтап алдық.

Кесте – 3. Анықтау эксперименті кезіндегі балалардың зерттеушілік бағытын бағалауға арналған тест нәтижелері

Оқушы жауап нұсқасы	Бақылау тобы -60 оқушы		Эксперимент тобы -58 оқушы	
	N	%	n	%
«Мен зерттеушімін»	15	25	11	18,9
«Жанды табиғат»	10	16,6	9	15,51
«Заттар және олардың қасиеттері»	12	20	13	22,4
«Жер мен ғарыш»	14	23,3	12	20,6
«Табиғат физикасы»	9	15	13	22,4
Барлығы	60	100	58	100

Біз кестеден көріп отырғанымыздай, «Мен зерттеушімін»: зерттеудің өз пайымдауы негізінде анықталған өзекті бағыты, зерттеу әдісін таңдау, бақылау мен эксперименттің артықшылығы мен кемшілігі, нәтижені білім алушы таңдауы бойынша көрсету болады.



Сурет 5. Анықтау эксперименті кезіндегі балалардың зерттеушілік бағытын бағалауға арналған тест нәтижелерінің көрсеткіштері

«Мен зерттеушімін» бөлімі бойынша БТ -15, бұл 25%-ды, ал «Жанды табиғат» бөлімінде 10 оқушы, бұл 16,6%-ды құрады. Ал «Заттар мен олардың қасиеттері» бөлімінде 12 оқушы қызығушылық танытты, бұл 20%-ды көрсетті.

Ең біріншіден, «Мен зерттеушімін» бөліміне қызығушылық жоғары көрсеткішті көрсетті. Енді біз, қалыптастырушы экспериментте бала үйренбейді және есте сақтамайды, бірақ ғылыми түсінік арқылы өз ойының барлық белсенділігінің ең үлкен шиеленісі арқылы пайда болады және дамиды. ғылыми тұжырымдамалардың дамуы сөзсіз стихиялық ұғымдардың жетілуінің белгілі деңгейіне сүйенеміз. Сондықтан «STEM» дәптерді құрастыруда әр бөлімнен бірнеше тақырыптарға сай негізгі жаңа түсініктерді іріктеп алдық. Сондай-ақ, ол біздің «STEM» дәптерде талданады.

Ендеше, «STEM» дәптердің мазмұнына талдау жасайық.

Ең алдымен, «Мен зерттеушімін» бөлімінен «Сейшель пальмасы» тақырыбын алып отырмыз. Мұнда бір мысалды келтіруді жөн көрдік.

«STEM» дәптері.

S – ғылым, ғылыми түсінік (science).

Негізінде салмағы мен көлемі жағынан үлкен жеміс Сейшель аралындарында өсетін пальманың жаңғағы екен. Оның диаметрі жарты метрге жетіп, 25 кг-ға дейін салмақ қосады. Бір пальма осындай отыз жемістен бере алады. Олардың қабығы өте қатты болады және баяу жетіледі.

Салмағы 13-18 кг болатын үлкен жеміс 7-10 жылға дейін піседі. Талшықты мезокарп (қалыңдығы 2,5 см-ден аспайды) құрамында үлкен 2 үлпекті дәні бар 2-қабатты «сүйекті» жабады. Кейбір жемістерде 2 немесе кейде 3 тұқым бар, салмағы 45 кг-нан асады. Жетілмеген тұқымдардың желе тәрізді эндоспермасы уақыт өте келе қатайды. Тұқымның өнуіне 1-1,5 жыл қажет. Жас өсімдік 3-4 жыл ішінде эндоспермнен қоректік заттар алады.

Бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастыруда балаларға әлемді жүйелі түрде зерттеуге, айналада болып жатқан құбылыстардың логикасын түсінуге, олардың өзара байланысын анықтауға және түсінуге, жаңа, ерекше және өте қызықты нәрселерді ашуға мүмкіндік беретін бірден бір құрал – STEM білім беру болып отыр. STEM – бастауыш сынып оқушысындағы қарым-қатынас дағдылары, құрғақ кітап тілін басқаша қарастыруға аса тиімді.

Қорытынды. Бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастыруға бастауыш сыныптарда оқытылатын пәндердің мазмұны бойынша, оқу-танымдық зерттеулерді ұйымдастыруға байланысты тапсырмаларды орындату іске асырылу керек. Оқушылардың топтық, жеке зерттеу тақырыптары бойынша жасаған зерттеу жұмыстары олардың зерттеушілік мәдениетін қалыптастыруға қажет деген тұжырым жасаймыз.

Бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік мәдениетін қалыптастыруда оқу іс-әрекетінде белсенді ұйымдастыруда қажетті технологияларды, құралдарды мен әдістерін мұғалімнің көмегімен игеруі маңызды рөл атқарып, олардың деңгейінің арттыруына бағытталуы тиіс. Сондықтан да біз, мақаламызда келесідей ұсыныстарды береміз:

- бастауыш сынып оқушыларының барлық пәндер бойынша зерттеушілік мәдениетін қалыптастыруға бағытталған «STEM» дәптерінің үлгісін тәжірибеге енгізу;

- бастауыш сынып оқушыларының барлық пәндер бойынша зерттеушілік мәдениетін қалыптастыруға арнайы лабораториялардың жұмыс жоспарын жасақтау.

Эксперимент алаңы бойынша Алматы облысы Іле аудандық білім бөліміне, №20 орта мектеп ұжымына алғыс білдіреміз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасы жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары. Жалпы бастауыш білім. – Алматы: РОНД, 2018. – 135 б.

2. Мұғалімдердің біліктілігін арттыру бағдарламасы. Қазақстан Республикасында орта білім мазмұнын жаңарту шеңберінде қазақ тілінде оқытатын мектептердегі бастауыш сынып пәндері

бойынша педагогика кадрларының біліктілігін арттыру курсының білім беру бағдарламасы. «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы, 2015.

3. Білім туралы Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III Заңы (Редакция 01.01.2016 жылы берілген өзгертулер мен толықтырулармен) ИС BestProfi © 22.04.2016.

4. Ғабитов Т. Философия. – Алматы: Раритет, 2006. – 400 б.

5. Әл-Фараби. Таңдамалы трактаттары. – Алматы: Арыс, 2009. – 656 б.

6. Тоқсанбаева Н.Қ. Танымдық іс-әрекетке кіріспе: Оқу құралы. – А., 2007. – 136 б.

7. Бапаева М.Қ. Тұлға психологиясы. – Алматы, 2010. – 192 б.

8. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание, Личность. – М.: Наука, 1997. – 325 с.

9. Мырзатаева М. Кіші мектеп оқушыларының психологиясы. – Алматы, 2008. – 111б.

10. Измуханбетова, С.С. Оқушылардың зерттеушілік әрекеттері арқылы коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастырудың педагогикалық шарттары: пед.ғылым.канд. ... дис. – Атырау, 2010. – 142 б.

11. Развитие исследовательской деятельности учащихся: метод, сб. М.: Народное образование, 2001. – 272 с.

12. Разработка понятий современной психологии (2018) / отв. ред. А.Л. Журавлев, Е.А. Сергиенко. М.: Изд/во «Институт психологии РАН». 702 с.13 Сборник исследовательских работ Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ им. В.И. Вернадского / под ред. А.В. Леонтовича. М.: Народное образование, 2001. – 338 с.

13. Таубаева Ш.Т. Педагогиканың философиясы мен әдіснамасы. – Алматы, 2017. – 388 б.

14. Петрова Н.В. Методология образования. – М.: «Эвес», 2006. – 488 б.

15. The Evaluation of Primary School Teacher Role on Research Activities // International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE) Serbia. – 2020. - V.8. -No.3. – P. 29-38. Scopus (индекс хурша): ISSN: 2334-8496 / Akhatayeva U.B., Amirova A., Sydykova Z.E., Karabayeva K.U., Dauletaliyeva D.M., Bulshekbayeva A.I.

Reference:

1. Qazaqstan Respyblikasy jalpy orta bilim berýdiń memlekettik jalpyǵa mindetti standarttary. Jalpy bastay bilim-Almaty: ROND, 2018. – 135 b.

2. Muǵalimderdiń biliktiligini arttyrý baǵdarlamasy. Qazaqstan Respyblikasynda orta bilim mazmunyn jańartý sheńberinde qazaq tilinde oqytatyn mektepterdegi bastayysh synyp pánderi boıynsha pedagogika kadrlarynyń biliktiligini arttyrý kýrsynyń bilim berý baǵdarlamasy. "Nazarbaev Ziatkerlik mektepteri" DBBU Pedagogikalıq sheberlik ortalyǵy, 2015.

3. Bilim týraly Qazaqstan Respyblikasynyń 2007 jylǵy 27 shildedegi №319-III S Zańy (Redaksiya 01.01.2016 jly berilgen ózgerister men tolyqtyrylarmen) IS BestProfi © 22.04.2016.

4. Ǵabitov T. Filosofia. – Almaty: Raritet, 2006. – 400b.

5. Ál-Farabi. Tańdamaly traktattary. – Almaty: Arys, 2009. – 656 b.

6. Toqsanbaeva N. Q. Tanymdyq is-áreketke kirýde: Oqy quraly. – A., 2007. – 136 b.

7. Bapaeva M. Q. Tulǵa psihologiasy. – Almaty, 2010. – 192 b.

8. Leontev A.N. Qyzmeti. Sana, Jeke Basyn Kýálandyratyn. – M.: Ǵylym, 1997. – 325 s.

9. Myrzataeva M. Kishi mektep oqyshylarynyń psihologiasy. – Almaty, 2008. – 111b.

10. Izmuhanbetova, S.S. Oqyshylardyń zertteý áreketteri arqyly kommýnikativtik quzyrettiligin qalyptastyrydyń pedagogikalıq sharttary: ped. ǵylym. kand. ... dis. – Atyraý, 2010. – 142 b.

11. Oqyshylardyń zertteý qyzmetin damytý: ádis, s. M.: halyqtaq bilim berý, 2001. – 272 b.

12. Qazirgi psihologia uǵymdaryn damytý (2018) / отв. red. A. L. Jyравлев, E. A. Sergienko. – M.: "Resei Ǵylym akademiasynyń psihologia instituty" baspasy. 702 B.13 Búkilreseilik jasospirimder ǵylymi-zertteý jumystarynyń junaǵy. V. I. Vernadsku / red. a. v. Leontovich. M.: halyq bilimi, 2001. – 338

13. Taybaeva Sh. T. Pedagogikanyń filosofiasy men ádistemesi. – Almaty, 2017. – 388 b.

14. Petrova N. V. bilim berý ádistemesi. – M.: "Evves", 2006. – 488 b.

15. Zertteý qyzmetindegi bastayysh synyp muǵaliminiń rólin baǵalay / / ǵylym, tehnika jáne bilim salasyndaǵy tanyndyq zertteýlerdiń halyqaralyq jýrnaly (Ijcrsee), Serbia. – 2020. - V. 8. - № 3. – B.29-38. Skopýs (Hirsh indeksi): ISSN: 2334-8496 / Ahataeva ý. b., Amirova A., Sydykova z. e., Karabaeva K. Ý., Daýletaheva D. M., Býlshekbaeva A. I.

МРНТИ 14.25.07

<https://doi.org/10.51889/2021-4.1728-5496.34>

Б.Сайдахметов^{1*} С.А. Фейзулдаева² Б.Ж. Бекжанова³

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

²І.Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ., Қазақстан

³Қорқыт ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда қ., Қазақстан

ЦИФРЛЫ РЕСУРСТАР АРҚЫЛЫ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ТАНЫМДЫҚ ҚАБІЛЕТТІЛІГІН ДАМУ

Аңдатпа

Мақалада бастауыш сынып оқушыларының танымдық қабілеттерін цифрлық ресурстар арқылы дамыту мәселелері қарастырылады. Танымдық қабілеттердің генезисі философиялық тұрғыдан талданып, ақыл, зейін, ойлау, интуиция, дискурс т.б. категориялар арқылы көрініс табады. Психологиялық тұрғыдан (зейін, қабылдау, есте сақтау, ойлау, қиял) білімді қабылдау, игеру, өңдеу және беру үдерістерінен тұратын ақыл-ой әрекетінің ұтымды тәсілдерінің жүйесі ретінде баяндалады. Педагогикалық аспектілерде әр түрлі тапсырмаларды орындаудағы шығармашылық көріністер, ұмтылыстардағы интеллектуалды дамуы деп сипатталады. Танымдық қабілеттерді дамытудың құралы – цифрлы білім беру ресурстары деп танылды. Мақалада цифрлы білім берудің инструментарийлері бейнеленеді. Бастауыш сынып оқушыларының танымдық қабілет деңгейлерін анықтау бойынша Рудольф Амтхауердің «Қызығушылықтар мен қажеттіліктер тесті» жүргізілді. Нәтижелері өңделді. Қалыптастыру экспериментінде 2-сыныпқа арналған «Таным» бағдарламасының мазмұны талданады. Қалыптастырушы эксперименттің нәтижелерін қорытындылай келе, біз кіші мектеп жасындағы білімнің тәуелсіз дамуы қазіргі мектептің өзекті мәселелерінің бірі деген қорытындыға келдік. Оның өзектілігі оқытудың мазмұнына, оқушылардың өзін-өзі тәрбиелеу әдістерін қалыптастыру міндеттерін белгілеуге, олардың белсенді өмірлік ұстанымын қалыптастыруға байланысты. Барлық жұмыстың нәтижесінде жас оқушылардың танымдық қабілеттерін дамыту үшін сандық ресурстарды пайдалану бойынша жалпыланған тұжырымдар мен нұсқаулықтар беріледі.

Түйін сөздер: таным, танымдық қабілеттер, цифрлық контенттер, интуиция, интеллектуалды даму.

Сайдахметов Б.¹, Фейзулдаева С.А.², Бекжанова Ж.³

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

²Жетысуский университет имени И.Жансугурова, г. Талдықорған, Казахстан

³Кызылординский университет имени Коркыт Ата, г. Кызылорда, Казахстан

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ЦИФРОВЫЕ РЕСУРСЫ

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы развития познавательных способностей младших школьников через цифровые ресурсы. Проведенный анализ с философской позиции генезиса познавательных способностей показывает, что познавательные способности человека выражаются через категории ума, внимания, мышления, интуиции, дискурса и др. С психологической точки