

Галік Кацярына Міхайлаўна

Дзяржаўная ўстанова адукацыі «Жамчужныя яслі-сад», аг. Жамчужны, Рэспубліка Беларусь, galikkatya@gmail.com

## ФАРМІРАВАННЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЭМАТЫЧНЫХ УЯЎЛЕННЯЎ ПРА ГЕАМЕТРЫЧНЫЯ ФІГУРЫ І ФОРМЫ ПРАДМЕТАЎ З ВЫКАРЫСТАННЕМ ЭЛЕМЕНТАЎ СІСТЭМЫ М. МАНТЭСОРЫ

У дадзенай працы разглядаецца праблема знаёмства дзяцей з геаметрычнымі фігурамі і іх уласцівасцямі. Каб ведаць, чаму і як навучаць дзяцей на розных этапах іх развіцця, трэба першым чынам прааналізаваць асаблівасці сенсорнага ўспрымання дзецьмі формы любога прадмета, а затым шляхі далейшага развіцця геаметрычных уяўленняў і элементарнага геаметрычнага мыслення і, далей, як здзяйсняецца пераход ад пачуццёвага ўспрымання формы да яе лагічнага ўсведамлення.

**Ключавыя словы:** методыка Марыі Мантэсори; геаметрычныя фігуры; геаметрычныя формы; сенсорнае ўспрыманне.

Galik Ekaterina Mikhailovna

Zhemchuzhny Nursery-kindergarten, Zhemchuzhny, Belarus, galikkatya@gmail.com

## FORMATION OF ELEMENTARY MATHEMATICAL REPRESENTATIONS ABOUT GEOMETRIC FIGURES AND OBJECT FORMS USING ELEMENTS OF SYSTEM M. MONTESSORI

In this paper, the problem of introducing children to geometric shapes and their properties is disclosed. In order to know what and how to teach children at different stages of their development, we must first of all analyze the peculiarities of children's sensory perception of the shape of any subject, including a figure, and then the ways of further development of geometric representations and elementary geometric thinking and, further, how a transition is made from the sensory perception of form to its logical awareness.

**Key words:** Maria Montessori technique; geometric figures; geometric shapes; sensory perception.

**Уводзіны.** Сучасная псіхалага-педагагічная навука бяспрэчна даказала, што засваенне сістэмы матэматычных ведаў аказвае істотны ўплыў на разумовае і псіхічнае развіццё дзяцей дашкольнага ўзросту; вызначана, што для дзяцей дашкольнага ўзросту авалоданне элементарнымі матэматычнымі ведамі мае пазнавальнае, адукацыйнае значэнне, а таксама з'яўляецца адной з умоў падрыхтаванасці дзіцяці да школьнага навучання (Г. М. Леушына, Т. У. Тарунтаева і інш.).

Важна памятаць, што галоўнае — не аб'ём ведаў і ўменняў, а іх якасць і ўплыў на ўзровень развіцця дзіцяці. Залішня паспешнасць, імкненне апырэдзіць магчымасці дзіцяці, ускладніць заданні могуць прывесці да фармальнага, механічнага запамінання без належнага асэнсоўвання вызначаных дзеянняў і глыбокага іх разумення.

**Асноўная частка.** На працягу дзяцінства дзіця пачынае ацэньваць колер і форму навакольных аб'ектаў, іх вагу, велічыню, тэмпературу, уласцівасці паверхні; вучыцца арыентавацца ў прасторы і часе, у паслядоўнасці падзей. Гуляючы, малюючы, выкладаючы мазаіку, робячы аплікацыі, дзіця неўзабаве для сябе засвойвае сенсорныя эталоны — уяўленні пра асноўныя разнавіднасці ўласцівасцяў і адносін, якія паўсталі падчас гістарычнага развіцця чалавецтва і выкарыстоўваюцца людзьмі ў якасці ўзораў, мерак.

Матэматыка дае магчымасці для развіцця пазнавальных здольнасцей, якія з'яўляюцца базай для фарміравання матэматычнага мыслення ў перспектыве, а сфарміраванасць такога мыслення — гарантыя для паспяховага засваення матэматычнага зместу ў далейшым.

Адной з важных уласцівасцей навакольных прадметаў з'яўляецца форма: яна атрымала абагульненае адлюстраванне ў геаметрычных фігурах. Іншымі словамі, геаметрычныя фігуры — гэта эталоны, пры дапамозе якіх можна вызначыць форму прадметаў ці іх частак.

Асновай фарміравання ў дзяцей уяўленняў пра геаметрычныя фігуры з'яўляецца здольнасць іх да ўспрымання формы. Гэта здольнасць дазваляе дзіцяці пазнаваць, адрозніваць і маляваць розныя геаметрычныя фігуры: кропку, прамую, крывую, ломаную лінію, адрэзак, вугал, многавугольнік, квадрат, прамавугольнік і г. д. Для гэтага дастаткова паказаць яму тую ці іншую геаметрычную фігуру і назваць яе адпаведным тэрмінам. Успрыманне формы прадмета павінна быць накіравана не толькі на тое, каб бачыць, пазнаваць формы на роўні з іншымі яго прыкметамі, але ўмець, абстрагуючы форму ад прадмета, бачыць яе і ў іншых рэчах.

Уяўленню формы прадметаў і яе абагульненню спрыяюць веда дзяцей эталонаў — геаметрычных фігур. Таму задачай педагога з'яўляецца фарміраванне ў дзіцяці ўменняў пазнаваць у адпаведнасці з эталонам (той ці іншай геаметрычнай фігурай) форму розных прадметаў, умець, абстрагуючы форму ад

рэчы, бачыць яе і ў іншых прадметах, праводзіць інтэлектуальную перапрацоўку, вылучэнне ў прадмеце найболей істотных прыкмет.

Гэтай вобласці ведаў прысвяцілі свае працы такія вучаныя, як М. Мантэсоры, А. А. Столяр, Е. І. Ціхеева, Ф. Фробель, К. І. Шчарбакова, З. А. Міхайлава, Л. С. Метліна. У той жа час праблема азнаямлення дашкольнікаў з формамі прадметаў і геаметрычнымі фігурамі застаецца актуальнай.

Сэнс метаду, распрацаванага Марыяй Мантэсоры, складаецца ў тым, каб стымуляваць дзіця да самавяхавання, саманавучання, самаразвіцця. Задача дарослага — дапамагчы арганізаваць яму сваю дзейнасць, пайсці ўласным, унікальным шляхам, рэалізаваць сваю прыроду.

Дзіця ў дзейнасці па сістэме Мантэсоры не з'яўляецца слухачом, які пасіўна ўспрымае тлумачэнні выхавальніка, але, насупраць, актыўна набывае веды, умнені і навыкі падчас самастойнай працы. Матэрыялы носяць аўтадыдактычны характар і становяцца дапамогай дзіцяці падчас саманавучання. Педагог жа добразычліва і ненадакучліва кіруе дзіцем, становячыся пасрэднікам паміж ім і падрыхтаваным асяроддзем. Папрацаваўшы з сэнсорным матэрыялам і навучыўшыся думаць лагічна і дакладна, дзіця без працы перакладае ў матэматычныя тэрміны ўжо добра знаёмыя яму паняцці. Прычым навучанне матэматыцы праходзіць вельмі натуральна: маляня проста жыве ў падрыхтаваным асяроддзі, наскрозь прасякнутай матэматыкай.

Згодна з ідэяй М. Мантэсоры, дзіця працуе з яе матэрыяламі самастойна, паколькі яны пабудаваныя на прынцыпе аўтадыдактычнасці. Педагог не навучае, не «перашкаджае» натуральнаму ходу развіцця, не навязвае сваё разуменне, не ўдакладняе словам тое, што дзіця адчувае [2].

Праблему знаёмства дзяцей з геаметрычнымі фігурамі і іх ўласцівасцямі варта разглядаць у двух аспектах: у плане сэнсорнага ўспрымання формаў геаметрычных фігур і выкарыстання іх як эталонаў у пазнанні формаў навакольных прадметаў, а таксама ў сэнсе пазнання асаблівасцей іх структуры, уласцівасцей, асноўных сувязей і заканамернасцей у іх пабудове. Сэнсорнае выхаванне — мэтанакіраваныя педагагічныя ўздзеянні, якія забяспечваюць фарміраванне пачуццёвага пазнання і ўдасканаленне адчуванняў і ўспрымання. Задача першага этапу навучання (дзяцей 3—4 гадоў) — гэта сэнсорнае ўспрыманне формы прадметаў і геаметрычных фігур. Другі этап навучання дзяцей 5—6 гадоў павінен быць прысвечаны фарміраванню сістэмных ведаў пра геаметрычныя фігуры і развіццю ў іх пачатковых прыёмаў і спосабаў «геаметрычнага мыслення», якое магчыма развіць у дашкольным узросце [1].

У развіцці «геаметрычных ведаў» у дзяцей прасочваецца некалькі розных узроўняў. Першы ўзровень характарызуецца тым, што фігура ўспрымаецца дзецьмі як цэлае, дзіця яшчэ не ўмее вылучаць у ёй асобныя элементы, не заўважае падабенствы і адрозненні паміж фігурамі, кожную з іх успрымае асоблена. На другім узроўні дзіця ўжо вылучае элементы ў фігуры і ўсталёўвае адносіны як паміж імі, так і паміж асобнымі фігурамі, аднак яшчэ не ўсведамляе агульнасці паміж фігурамі. На трэцім узроўні дзіця ў стане ўсталёўваць сувязі паміж уласцівасцямі і структурай фігур, сувязі паміж самімі ўласцівасцямі. Пераход ад аднаго ўзроўню да іншага не з'яўляецца самаадвольным, якія ідуць паралельна біялагічнаму развіццю чалавека і залежаць ад узросту. Ён працякае пад уплывам мэтанакіраванага навучання, якое садзейнічае паскарэнню пераходу да больш высокага ўзроўню. Навучанне таму варта арганізоўваць так, каб у сувязі з засваеннем ведаў пра геаметрычныя фігуры ў дзяцей развілася і элементарнае геаметрычнае мысленне.

Засваенне прынцыпу абазначэння фігур словам фарміруе ў дзяцей агульны падыход да любой новай фігуры, уменне аднесці яе да пэўнай групы фігур. Веды дзяцей сістэматызуюцца, яны здольныя суадносіць прыватнае з агульным. Усё гэта развівае лагічнае мысленне дашкольнікаў, фарміруе цікавасць да далейшага пазнання, забяспечвае рухомасць розуму.

Пазнанне геаметрычных фігур, іх уласцівасцей пашырае круггляд дзяцей, дазваляе ім больш дакладна і рознабакова ўспрымаць форму навакольных прадметаў, што станоўча адбіваецца на іх прадуктыўнай дзейнасці (напрыклад, маляванні, лепцы).

Вялікае значэнне ў развіцці геаметрычнага мыслення і прасторавых уяўленняў маюць дзеянні па пераўтварэнні фігур (з двух трохвугольнікаў скласці квадрат або з пяці палачак скласці два трохвугольнікі). Усе гэтыя разнавіднасці практыкаванняў развіваюць прасторавыя ўяўленні і геаметрычнае мысленне дзяцей, фарміруюць у іх ўменні назіраць, аналізаваць, абагульняць, вылучаць галоўнае, істотнае і адначасова з гэтым выходзяць такія якасці асобы, як мэтанакіраванасць, настойлівасць.

Такім чынам, у дашкольным узросце адбываецца авалодванне перцептыўнай і інтэлектуальнай сістэматызацыяй геаметрычных фігур.

Замацаванне ўяўленняў дзяцей аб знаёмых ім геаметрычных фігурах рэкамендуецца ажыццяўляць у розных дыдактычных гульнях. Пэўны парадак разгляду і параўнання мадэляў служыць развіццю ўмення ў дзяцей паслядоўна выяўляць форму геаметрычных фігур, параўноўваць іх аднастайныя прыкметы, вылучаць істотныя прыкметы (наяўнасць частак, іх колькасць, суадносіны па памеры) і адцягвацца ад неістотных (афарбоўка, памер, матэрыял).

**Заклучэнне.** На працягу дашкольнага ўзросту ў дзяцей фарміруецца ўяўленні аб форме прадметаў і геаметрычных фігурах, але яны вельмі вузкія, разрозненыя, дзеці з цяжкасцю выдзяляюць тыя сувязі і адносіны, якія існуюць паміж імі. Аднак тое, што гэтыя ўяўленні ёсць у дзіцяці, дазваляе выказаць здагадку, што ў працэсе мэтанакіраванага навучання з дапамогай мадэляў могуць быць сфармі-

раваны больш глыбокія і сістэматызаваныя веды аб геаметрычных фігурах. Адсюль вынікае неабходнасць навучання дзяцей правільным прыёмам абследавання форм геаметрычных фігур; развіцця здольнасці выяўляць іх простыя ўласцівасці (колькасць вяршыняў, вуглоў, старон, роўнасць і няроўнасць старон), а таксама вучыць дзяцей групіраваць геаметрычныя фігуры па прыкметах (форме, памеры, колеру), падкрэсліваючы гэтым інварыянтнасць форм; вучыць выбіраць паводле слова і ўзоры сярод фігур рознага колеру і памеру; вучыць знаходзіць у навакольных прадметах падабенства з вядомымі геаметрычнымі фігурамі; вучыць відазмяняць фігуры, складаючы з іх мадэлі прадметаў.

#### Спіс цытаваных крыніц

1. Вучэбная праграма дашкольнай адукацыі (для ўстаноў дашкольнай адукацыі з беларускай мовай навучання і выхавання) / М-ва адукацыі Рэсп. Беларусь. — Мінск : НІА, 2019. — 464 с.
2. Сорокова, М. Г. Математика по методу М. Монтессори в детском саду и школе / М. Г. Сорокова. — М. : Форум, 2015. — 400 с.

УДК 373.29

**Гелло Валентина Алексеевна**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Государственное образовательное учреждение «Приднестровский государственный университет имени Т. Г. Шевченко», Тирасполь, Республика Молдова, Приднестровье, goroja.valentina@yandex.ru\**

### НОВООБРАЗОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ

Рассматривается проблема проявления и взаимосвязи психических новообразований детей дошкольного и младшего школьного возраста в контексте подготовки их к школе, преемственности дошкольного и начального школьного образования. Выделяются особенности развития личности на пограничном этапе, определяющие сущность, содержание и технологии построения педагогического процесса двух смежных уровней образования на основе принципа последовательности и перспективности.

**Ключевые слова:** новообразования; самоконтроль; произвольность; общение; мотивация; познавательная деятельность.

**Gello Valentina Alekseevna**, PhD in Education, Associate Professor  
*Pridnestrovian State University, Tiraspol, the Republic of Moldova, Transnistria, goroja.valentina@yandex.ru*

### NEW FORMATIONS OF PERSONALITY DEVELOPMENT

The problem of manifestation and interrelation of mental new formations of children of preschool and primary school age in the context of their preparation for school, continuity of preschool and primary school education is considered. The author highlights the features of personal development at the border stage, which determine the essence, content and technology of building the pedagogical process of two adjacent levels of education on the basis of the principle of consistency and perspective.

**Key words:** new formations; self-control; arbitrariness; communication; motivation; cognitive activity.

**Введение.** В непрерывном образовании преемственность в построении педагогического процесса опирается на идентичность, динамику и новообразования в развитии обучающихся смежных возрастов. В контексте решения проблемы подготовки детей к школе важно помнить об особенностях развития личности на пограничном этапе. Развитие всегда идёт по спирали. Дошкольный возраст представляет собой качественно своеобразный период детства, который создаёт особо благоприятные условия для построения определённого этажа будущей личности (А. В. Запорожец). В контексте проблемы характеристики новообразований развития у дошкольников и младших школьников актуализируется вопрос построения педагогического процесса, в котором они, с одной стороны, должны быть учтены, с другой — способствовать их формированию и становлению. Цель нашего исследования — определить роль и особенности базовых новообразований личности дошкольников, которые позволяют успешному развитию первоклассников и их адаптации к новым условиям. Одной из задач является изучить динамику поэтапного преобразования новообразований у детей в познавательной сфере, изменении мотивационного компонента мыслительной деятельности, произвольности поведения, способности к общению и социальным взаимоотношениям. Проблема актуальна в плане необходимости разработки педагогически целесообразных систем обучения, обеспечивающих естественное развитие ребёнка.

**Основная часть.** Наблюдения за детьми в различных видах деятельности, анализ образовательных программ, психолого-педагогических характеристик, результатов специального обследования психологов накануне поступления воспитанников в школу, специальные беседы с родителями о динамике