

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Барановичский государственный университет»
Кафедра дошкольного образования и технологий
Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Сборник научных статей
XII Международного научно-практического семинара

(Барановичи, 22—23 апреля 2021 года)

Барановичи
БарГУ
2021

Цюпак И.Н. Специфика профессиональной подготовки будущих воспитателей к формированию математической компетентности дошкольников. Дошкольное образование: опыт, проблемы, перспективы: матер. междунаrod. научн.-практ. семинара, г.Барановичи, Республика Беларусь, 22-23 апреля 2021 г. Барановичи: ИП Хохол Е. Г., 2021. С. 346-349

УДК 373.24

Цюпак Ирина Николаевна, кандидат педагогических наук
Херсонский государственный университет, Херсон, Украина, irinatcupak@gmail.com

СПЕЦИФИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ВОСПИТАТЕЛЕЙ К ФОРМИРОВАНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ

В статье осуществлена попытка раскрыть специфику профессиональной подготовки будущих воспитателей к формированию математической компетентности детей дошкольного возраста и обоснование того, что она предусматривает изучение теоретических принципов методики формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста, закономерностей усвоения детьми элементарных математических представлений; программы, принципы, методы, приёмы, формы обучения дошкольников элементам математики.

Ключевые слова: подготовка будущих воспитателей; формирование математической компетентности; теория и методика формирования элементарных математических представлений; дети дошкольного возраста.

THE SPECIFICS OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS TO FORM THE MATHEMATICAL COMPETENCE OF PRESCHOOLERS

The article makes an attempt to reveal the specifics of the future preschool educators' professional training for the formation of mathematical competence of preschool children and the rationale that it provides for the study of the theoretical principles of the methodology for the formation of elementary mathematical concepts in preschool children, the patterns of assimilation by children of elementary mathematical concepts; programs, principles, methods, techniques, forms of teaching preschoolers to the elements of mathematics.

Key words: preparation of future preschool educators; the formation of mathematical competence; theory and methodology for the formation of elementary mathematical concepts; preschool children.

Введение. Современные тенденции развития дошкольного образования требуют трансформации существующих подходов профессиональной подготовки будущих воспитателей к формированию математической компетентности дошкольников и поиска новых методов работы. Современный воспитатель должен умело объединять академические знания из дошкольной педагогики и методик дошкольного образования с новейшими тенденциями в развитии педагогической науки.

Теоретико-методологическими основами готовности будущих воспитателей к формированию элементарных математических представлений детей стали работы Л. Балла, О. Безпалько, К. Дурай-Новаковой, Г. Дьяченко, Л. Кандыбовича, М. Левитова, А. Линенко, Е. Макагона, которые толкуют её как целостное устойчивое образование в составе личностных характеристик педагога-профессионала, которые он приобретает в процессе своего профессионального становления. На необходимости специальной подготовки будущих воспитателей к формированию элементарных математических представлений детей дошкольного возраста сделан акцент в работах А. Белошистой, Л. Гайдаржийской, Т. Жаровцевой, С. Скворцовой, Н. Фрайлах. Разным аспектам формирования элементарных математических представлений у детей посвящены работы Н. Баглаевой, Ф. Блехер, Л. Глаголевой, В. Кемниц, З. Лебедевой, Т. Степановой, К. Щербаковой и других научных работников. Проблеме формирования математической компетентности детей дошкольного возраста посвящены работы Л. Зайцевой, Н. Мисковой, И. Таран. Анализ научных достижений доказывает, что определённая проблема является достаточно актуальной.

Основная часть. Подготовка будущих воспитателей к формированию математической компетентности дошкольников должна рассматриваться как динамическое явление, которое детерминировано внутренними и внешними факторами, и происходит как процесс, направленный на осознание и усвоение определённого содержания профессионально-педагогической деятельности и образов его реализации с учётом запросов общества и требований времени. В стандарте высшего образования Украины специальности 012 «Дошкольное образование» [1] среди общих компетентностей подготовки будущих воспитателей к формированию математической компетентности дошкольников выделяем такие, как способность учиться и овладевать современными знаниями, способность применять знание в практических ситуациях. Однако в стандарте не предусмотрена профессиональная компетентность относительно подготовки будущих воспитателей к формированию математической компетентности детей дошкольного возраста. И всё же есть компетентности специальности, которые частично решают задачи подготовки: способности к развитию у детей раннего и дошкольного возраста базовых качеств личности (произвольности, самостоятельности, креативности, инициативности, свободы поведения, самосознания, самооценки, самоуважения); способности к развитию любознательности, познавательной мотивации, познавательных действий у детей раннего и дошкольного возраста; способности к развитию перцептивных, мнемических процессов, разных форм мышления и сознания у детей раннего и дошкольного возраста.

Под математическим развитием дошкольников следует понимать сдвиг и изменения в познавательной деятельности личности, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций.

Таким образом, формирование элементарных математических представлений — это целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, приёмов и способов умственной деятельности (в области математики).

Из взглядов Н. Фрейлах [2] задачами методики математического развития как научной области выступают:

- 1) научное обоснование программных требований к уровню сформированности математических представлений у детей дошкольного возраста в разных возрастных группах;
- 2) определение содержания математического материала для формирования познавательной активности детей в дошкольном учреждении;
- 3) разработка и внедрение в практику работы дошкольного образовательного учреждения эффективных дидактических средств, методов и разнообразных форм организации работы по математическому развитию детей;

4) реализация преемственности в формировании математических представлений в дошкольном учреждении и в школе;

5) разработка содержания подготовки будущих воспитателей, способных осуществлять образовательную работу по математическому развитию дошкольников;

6) разработка методических рекомендаций родителям по математическому развитию детей в условиях семьи.

Подготовка будущих воспитателей к формированию математической компетентности дошкольников предусматривает изучение теоретических принципов методики формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста, закономерностей усвоения детьми элементарных математических представлений; программы, принципы, методы, приемы, формы обучения дошкольников элементам математики. Поэтому считаем необходимым проанализировать предложенные Министерством образования и науки программы развития детей [3], определить составные математической компетентности дошкольника, что является основой, на которой базируется подготовка компетентного специалиста дошкольного образования.

Так, в комплексной образовательной программе «Дитина в дошкільні роки» [4] выделены такие составные введения ребёнка в мир количества, геометрии, пространства и времени, как «Количество и счёт», «Величина», «Геометрические представления», «Ориентирование в пространстве», «Ориентирование во времени», «Логико-математические представления». Программой спрогнозированы показатели логико-математической компетентности ребёнка в зависимости от возраста по разделам программы.

Образовательной программой для детей от 2 до 7 лет «Дитина» [5] предусмотрены следующие содержательные составные по формированию математических знаний детей: «Формирование представлений о множестве», «Формирование представлений о числе», «Сложение и вычитание», «Ознакомление с величиной предметов», «Ознакомление с формой предметов», «Ориентирование в пространстве», «Ориентирование во времени».

Образовательные задачи сформированы с учётом возраста детей и в общем виде трактуются так:

– воспитывать интерес к решению логико-математических задач и упражнений на занятиях из разных разделов программы;

– углублять и расширять представления об элементах математики;

– формировать потребность использовать приобретенные логико-математические компетентности в разных видах деятельности.

В программе развития ребёнка дошкольного возраста «Українське дошкілля» [6] элементарные математические представления формируются на основе усвоенных дошкольником основных сенсорных эталонов: «Величина предметов», «Геометрические фигуры», «Ориентирование в пространстве», «Ориентирование во времени».

Проанализировав содержание разделов перечисленных программ, можно сказать, что они имеют приблизительно одинаковые составные относительно формирования математической компетентности дошкольника, а также направлены на формирование логико-математической компетентности и в этих аспектах сосредоточены на формирование видения целостной картины мира: количество и счёт, формирование представлений о множестве, формирование представлений о числе, сложение и вычитание; величина, ознакомление с величиной предметов; геометрические представления, ознакомление с формой предметов, геометрические фигуры; ориентирование в пространстве; ориентирование во времени; логико-математические представления.

В своём исследовании по изучению методики математического развития Н. Фрейлах определяет цель, задачи и короткое содержание разделов по формированию элементарных математических представлений в дошкольном образовании. Так, цель математического развития дошкольников: всестороннее развитие личности ребёнка, формирование познавательной активности, коррекционно-образовательная работа. Задачами математического развития дошкольников являются: формирование системы элементарных математических представлений, формирование предпосылок математического мышления, формирование сенсорных процессов и способностей, расширение и обогащение словаря и совершенствование связанной речи, формирование начальных форм учебной деятельности.

Кратко рассмотрим содержание разделов, которые предлагает Н. Фрейлах [2]:

1. «Количество и счёт (счёт)»: представление о множестве, числе, счёт/счёт, арифметические действия, текстовые задачи.

2. «Величина»: представление о разных величинах, их сравнение и измерение (длина, ширина, высота, толщина, площадь, объём, масса, время).

3. «Форма»: представление о форме предметов, геометрические фигуры (плоские и объёмные), их соотношение.

4. «Ориентирование в пространстве»: ориентирование на своём теле, относительно себя, относительно предметов, относительно другого лица, ориентирование на плоскости и в пространстве, на листе бумаги (чистому и в клеточку), ориентирование в движении.

5. «Ориентирование во времени»: представление о частях времени, дне недели, месяце и поре года; развитие чувства времени.

Среди задач по формированию математических представлений и дальнейшего математического развития детей научные работники К. Щербакова [7], Т. Дорошенко и В. Мацько [8] выделяют: накопление знаний о множестве, числе, величине, форме, пространстве и времени как основы математического развития; формирование начальной ориентации в количественных, пространственных и временных представлениях окружающей действительности; формирование навыков и умений в счёте, вычислении, измерении, моделировании, общеобразовательных умений; овладение математической терминологией; развитие познавательных интересов и способностей, логического мышления, общее интеллектуальное развитие ребёнка.

Для осуществления грамотного обучения дошкольников, их математического развития воспитатель сам должен знать предмет математики, психологические особенности развития математических представлений детей и методику работы. Следует указать на связь теории и методики формирования элементарных математических представлений с другими науками: с математикой, педагогикой (общей, дошкольной, специальной), психологией (общей, дошкольной, специальной), физиологией, частными методиками математики, методикой школьной математики.

Задачи современного образования направлены на создание благоприятных условий для личностного становления и творческой самореализации каждого ребёнка, формирование компетентности в разных сферах деятельности (в частности, математической). Концептуальной идеей является привлечение ребёнка-дошкольника в активную познавательную деятельность, основу которой составляет синтез современных подходов (деятельностного, компетентностного, индивидуально-дифференцированного) и обеспечение овладения дошкольниками математическими знаниями, которые соответствуют требованиям Базового компонента дошкольного образования [9]. Так, целью деятельностного подхода является формирование у детей математических знаний на основе усвоения обобщённых образов действий. Его реализация происходит в специально организованном обучении (на занятиях). Компетентностный подход предусматривает привлечение детей к решению практических задач, предоставляя им возможность применить приобретённые знания в разных сферах жизнедеятельности. Рационально меняя и превращая окружающую действительность, дошкольники приобретают начальный практический опыт [10].

В зависимости от уровня знаний, самостоятельности детей педагог избирает форму организации познавательной деятельности (индивидуальную, групповую, коллективную). Использование разных форм организации учебной деятельности поможет воспитателю построить взаимодействие с ребёнком на условиях сотрудничества. Наличие знаний о разных сферах деятельности человека (природной, общественной и предметной окружающей среде) содействует формированию целостных представлений о предметах, явлениях; расширяет познавательные интересы и возможности; обеспечивает восприятие мира как единого целого.

Заключение. Подготовка будущих воспитателей к формированию математической компетентности дошкольников предусматривает овладение научно-теоретическими, психологическими, методическими основами курса «Теория и методика формирования элементарных математических представлений»; усвоение студентами знаний, умений и навыков организации и проведения разных форм работы с детьми дошкольного возраста по формированию у них математической компетентности в разных возрастных группах; овладение умениями и навыками подбора дидактического материала в процессе проведения разных форм работы с дошкольниками для формирования элементарных математических представлений.

Список цитируемых источников

1. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальність 012 «Дошкільна освіта» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/11/22/2019-11-22-012doshkilna-B.pdf>. — Дата доступу: 07.01.2021.
2. Фрейлах, Н. И. Методика математического развития (краткий курс лекций в опорных конспектах, схемах, таблицах) / Н. И. Фрейлах. — М.: Форум, 2015. — 240 с.
3. Програми розвитку дітей [Електронний ресурс] / Сайт М-во освіти і науки України. — Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/programi-rozvitku-ditej>. — Дата доступу: 07.01.2021.
4. Дитина в дошкільні роки: комплексна освітня програма / авт. кол.; наук. кер. К. Л. Крутій. — Запоріжжя: ЛПДС ЛТД, 2016. — 160 с.
5. Дитина: Освітня програма для дітей від двох до семи років / наук. кер. проекту В. О. Огнев'юк; авт. кол.: Г. В. Беленька [та ін.]; наук. ред.: Г. В. Беленька, М. А. Машовець; М-во освіти і науки України, Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. — Київ: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2016. — 304 с.
6. Білан, О. І. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкілля» / О. І. Білан; за заг. ред. О. В. Низковської. — 256 с.
7. Щербакова, К. Й. Методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників / К. Й. Щербакова. — Київ: Вища шк., 1996. — 94 с.
8. Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень: навч. посібник / упоряд.: Т. М. Дорошенко, В. В. Мацько. — Кременчук: Бітарт, 2019. — 96 с.
9. Базовий компонент дошкільної освіти / наук. кер. А. М. Богущ; авт. кол.: А. М. Богущ [та ін.]. — Київ: Видавництво, 2012. — 26 с.
10. Зайцева, Л. І. Формування математичної компетентності дітей 4-го року життя: навч.-метод. посібник / Л. І. Зайцева. — Бердянськ: Видавець О. В. Ткачук, 2016. — 156 с.