

Концептуален модел “Приказна математика от 3 до 7 г.” за педагогическо взаимодействие в смесена разновъзрастова група

Дарина Гълъбова

Concept model of Dream mathematics by 3-7 year olds for educational interaction in a mixed age group. The article presents a theoretical study of the problem of work in a mixed-age group. This is the first time an applied didactic model has been developed for training in mathematics of children in a mixed-age group. The model contains a teacher's book and four didactic handbooks for the children subgroups. The educational technologies are interactive, developing and personality-oriented.

Key words: mixed group, didactic model, educational technology.

ВЪВЕДЕНИЕ

Решаването на проблемите на педагогическото взаимодействие в смесена разновъзрастова група се определя от специалистите в предучилищното образование като педагогическо предизвикателство. *Актуалността* на разглеждания проблем се подкрепя от следните фактори:

- Съдържанието на понятието смесена група разкрива положителни аспекти на взаимодействия на индивиди с различен социален опит, готови на сътрудничество и подкрепа; даване на образци на познавателната и игровата дейност; възможности за хуманизиране на образователния процес и изграждане на детско съобщество, аналогично на семейството (М. Монтесори, Фр. Фрьобел, Р. Щайнер, А. С. Макаренко, Т. Репина и др.);
- Съществува противоречие между възпитателния потенциал на смесената група и трудното организиране и ръководство на познавателния процес;
- Увеличават се смесените групи в детските градини под въздействие на социално-икономически фактори: демографският срив води до малобройни групи деца в малките градове и села, което налага образуване на смесени групи по възрастов признак. Различни родителски предпочитания също пораждат възрастово смесване на деца в групата.
- Съществува родителска несигурност относно положителния педагогически модел на възпитание и обучение на децата в смесена разновъзрастова група.

Прави впечатление, че повечето фактори не са педагогически провокирани и обосновани. Липсва и дидактико-методическа осигуреност на смесените групи. Мотивацията за тази разработка е свързана с необходимостта от създаване на концептуален образователно-възпитателен модел за педагогическо взаимодействие в смесена разновъзрастова група. Той е насочен към теоретично изследване и частично практико-приложно решаване на проблема за математическата подготовка на децата от смесена разновъзрастова група.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Разглежданият проблем се порожди в практиката и се оформи като неотложен за разрешаване в дискусии и квалификационни срещи на автора с учители в периода 2005-2009 г. Анкетно проучване показва, че детските учители, работещи в смесени разновъзрастови групи се чувстват двойно натоварени спрямо колегите си в хомогенните (“чисти едновъзрастови”) групи. Анкетните резултати типизират следните **проблеми** на педагогическото взаимодействие в смесена група:

1). *Неосигуреност с диференцирани учебни помагала за специфичното педагогическо взаимодействие с детските подгрупи и подходяща среда за работа.*

В настоящия момент програмното и дидактичното осигуряване на образователно-възпитателния процес в детската градина е адресирано основно към

хомогенни по възраст детски групи на принципа на училищни класове. Липсват практико-приложни дидактични модели за реализация на образователно-възпитателния процес в условията на смесена група.

2). *Числена натовареност на смесената група.*

По принцип разновъзрастовият състав на детската група и диференцираното общуване с децата изисква намаляване числеността на децата (около 12-15 деца). На практика у нас пълняемостта на смесените групи не се подчинява на този критерий. Ето едно обобщаващо мнение на учител: *“Искам да споделя и моят опит. Работя със смесена група деца на възраст от 2г. и 6м. до 7 г. Как да достигна образователния минимум за всички тези възрасти заедно? Като имаш 25 деца средномесечна посещаемост е истински ужас. Мога да пиша за много неволи, но според мен в смесена, а дори и в едновъзрастова група повече от 15 деца е невъзможно да обучаваш и възпитавааш”*. (teacher.bg/cs/forums/p/957/6152.aspx):

3). *Специфика на структурирането на образователното съдържание.*

Една от големите трудности е свързана с различното образователно съдържание за всяка възрастова подгрупа в задължителните педагогически ситуации. Ако в смесената група има четири (или три до две) подгрупи деца, то учителят трябва за изгради дидактична система за едновременно овладяване на знания и развиване на умения за опознаване на обекти и отношения от деца, които са на различна възраст и с различни възприемателни възможности. Другият вариант е да работи с различно математическо съдържание с отделните подгрупи, но това усложнява още повече неговата работа. Необходими са теоретични обосновки, дидактични модели и методически указания за подпомагане на учителите, осъществяващи педагогическо взаимодействие в смесена разновъзрастова група.

4). *Специфика на образователните технологии в смесените групи.*

Дадена технология се въвежда в образователната практика за да повиши качеството на образователно-възпитателния процес. Необходимо е уточняване и систематизиране на специфичните технологии и методи на работа с различните по възраст деца като метод на екипите и малките групи, работа в ателиета, развиващи игри -сери, творчески познавателни методи и др.

5). *Отношение на родителите към смесените групи.*

Недоверието на родителите към качеството на образователно-възпитателната работа обикновено се проявява към организирания образователно-възпитателен процес и се свързва с въпросите: дали на детето ще се обърне достатъчно внимание и то ще се справи ли с поставените образователни стандарти, дали подготовката ще е ориентирана към възрастовите и индивидуалните му заложби, дали ще се чувства комфортно с по-големи деца или обратно с по-малки деца.

Тези проблеми поставят редица въпроси и провокират разрешаването на проблема за образователните технологии и дидактико-методическата осигуреност на педагогическия процес в смесена група.

Целта на изследването е да се създаде концептуален модел “Приказна математика от 3 до 7г.” за педагогическо взаимодействие в условията на смесена разновъзрастова група. Поставени са следните **задачи**:

1. Теоретично да се изследва проблема за работа в смесена разновъзрастова група у нас и в чужбина и да се извърши контент-анализ на литературата по темата.

2. Да се конструира концептуален модел “Приказна математика от 3 до 7г.” за педагогическо взаимодействие в условията на смесена разновъзрастова група.

3. Да се разработи дидактична система от диференцирани учебни помагала и методически указания към учителя за осигуряване на образователно-възпитателния процес в смесена разновъзрастова група, основани на идеите на концептуалния модел.

Теоретичното изследване се ориентира към анализ на чуждестранни модели на педагогическо взаимодействие в смесена група. Съществената характеристика на анализирания педагогически системи (Р.Щайнер, С. Френе, М.Монтесори, ТРИЗ педагогика и др.) е идеята за смесената разновъзрастова група като ефективен възпитателен модел и естествения стремеж за създаване условия за свобода в образованието, което позволява развиването на свободомислещи и творчески личности. Проучен е и българският опит по проблема. Оказва се, че у нас за период над 20 години има издадени само две книги [1,5] и около три статии в списание "Предучилищно възпитание" [2,3,4]. По темата е открита и една статия от студентска сесия на Русенския университет [6]. Всички автори посочват, че днес има педагогически основания за съществуване на смесени групи, но приемат, че проблемът е труден за практическо разрешаване поради вътрешната динамика на смесената група. Проведеното теоретичното изследване е база за разработване на концептуален модел "Приказна математика от 3 до 7г." за смесена група, съчетаващ традициите на българската предучилищна възпитателна система с тенденциите за хуманизиран и личностно-ориентиран модел за възпитание и подготовка на децата за училище.

Учителите в смесена група са поставени в нови позиции на управление на познавателното и психическото развитие на деца на различни възрасти и възприемателни възможности и затова се нуждаят от нови средства, методи и похвати за работа. За методическа подкрепа на учителя е създаден концептуален модел за педагогическо взаимодействие по математика в смесена група (Фиг.1).



Фиг.1. Концептуален модел "Приказна математика от 3-7г." за смесена разновъзрастова група

Концептуалният модел отговаря на необходимостта от нов подход към познавателния процес и възпитанието на децата от смесените групи, различен от този в групите с хомогенен състав. Моделът е в съответствие с целта и задачите за

математическа подготовка, формулирани в Програмата за предучилищна подготовка и възпитание(1993, 2003г.).

Таблица 1. Нов подход към структуриране на математическото съдържание

Ядра	Познавателните умения при формулиране на задачите за съответните възрастовите подгрупи:	I	II	III	IV
I.Свойства на обектите	наблюдение, разпознаване, сравняване, назоваване, идентификация, изключване, кодиране на свойства, декодиране на свойства и др.				
II. Класификационни групи и дървета	количествено сравнение, изключване, анализ и синтез, назоваване на групи, моделиране, коригиране нарушен принцип на класификация и др.				
III.Ритмика и алгоритмични серии (поредици)	редуване на обекти по познати признаци, спазване на правила (алгоритъм) по образец и указание, възстановяване на редица и др.				
IV. Бройни системи (количествено измерване)	възприемане на числата до десет и техните значения, разбиране и моделиране на числата и числовите отношения, количествен състав, количествено и поредно броене и т.н.				
V. Геометрични интуиции и преобразувания	геометрично моделиране, наблюдение, сравнение, обследване, назоваване, броене на структурни елементи на фигури, налагане, прилагане, доближаване, измерване, възпроизвеждане, композиране, моделиране, чертане, пренасяне на фигура (симетрия, ротация, трансляция), кодиране и декодиране на форма и др.				
VI. Пространствени ходове и прогнози	възприемане и назоваване на местоположения, посоки, направления, пространствени отношения, моделиране, движение в лабиринти, пренасяне в квадратна мрежа и т.н.				
VII. Величини и тяхното измерване	възприемане на величини (дължина, обем, маса, време, скорост), сравняване, моделиране във варианти, изработване на модели на уреди за измерване, анализ и синтез на резултати от измерването, обобщение на закономерности				
VIII. Приложна математика (проблемно експериментиране)	ситуации с часовници, монетите, банкноти, номериране, претегляне с везна, измерване с модели на линийка, реставрация на съдове, килимчета и др., преразпределяне на предмети и т.н. Създаване на практически ситуации, изискващи събиране и изваждане на числа (до 10). Опити за съставяне на текстови задачи от деца за деца и др.				
IX. Азбука на математиката (знакова система на математиката)	възприемане на цифрите и знаците за сравняване на числа (<, >, =, "говореща стрелка"). Кодиране и декодиране на числа, числова редица, аритметични действия с помощта на цифри и знаци (+, -). Развиване на психомоторни умения за писане на математически знаци и чертане на фигури.				

Новата технология за математическа подготовка в смесените разновъзрастови групи е основана на следните теории:

- *теория за поэтапното формиране на умствените действия* (Галперин);
- *теорията за структурата на решение на една задача* (дидактични упражнения и игри) и задачи-компоненти. Теорията е адаптирана към разработване и усложняване на образователните задачи и технологичните им образователни модели за всяка възрастова подгрупа. Идеите са проектирани в книга на учителя и албуми за детските подгрупи ;
- *теория за структурата на познавателната дейност*. Използва се връзката между едно сложно познавателно действие и включените в него по-прости действия. Теорията позволява ново структуриране на образователното математическо съдържание (Таблица 1.) чрез постепенно развиване на дадено познавателно умение от първа възрастова подгрупа до подготвителната детска подгрупа, а не на база знания както е в традиционните програми. В

концептуалния модел за смесена група знанията се разглеждат само като инструмент на познанието, а вниманието на педагога се насочва към системата развиващи умения у децата от първа към четвърта подгрупа.

- *теория на обучаващите игри – серии* (по идея на А.А.Столяр). Всяка игра се конструира в последователно усложняващи се серии, подходящи за съответните възрастови подгрупи деца. Така децата от смесена група едновременно участват в играта като изпълняват различна по-сложност игрова серия.

В годишното разпределение програмните задачи за съответните подгрупи (I,II,III,IV), се разрешават в 32 теми в приказна форма. Всяка тема се реализира съвместно с децата от различните възрасти като фронтално се работи върху сюжетен картон. Приказният герой поддържа сюжетната линия и задава еднакви по игров замисъл задачи, но с различна познавателна сложност за съответните подгрупи деца (Приложение 1). Този подход на задачите-серии облекчава работата на учителя в смесена група. Образователните технологии са основани на интерактивни методи (*математически развиващи игри-серии, групови и екипна работа, дидактични и ролеви игри, дидактични игри със сюжет, метод на сюжетната линия и метод на приказната линия и др.*), осигуряващи междуличностно, ролево-познавателно и свободно общуване на децата и педагога в процеса на взаимодействие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Концептуалният модел реализира идеята за хуманистична педагогика, която е поставена в основата на педагогическото общуване на деца от различни възрасти и налага разбирането за мястото на образователното съдържание, което не се поставя в центъра на образователния процес. Това централно място е запазено за детето и стимулирането на неговия познавателен потенциал в обкръжението на съмишленици и помощници.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Буюклиев, П. и колектив. Смесената група в детската градина. Димант, Бургас, 2001
- [2] Георгиева, А. Децата в условията на смесена разновъзрастова и разноетническа група, Сп.Предучилищно възпитание, бр. 4/2008
- [3] Георгиева, К. Обучаващите ситуации в смесена възрастова група. Сп.Предучилищно възпитание. кн.10, София, 2005
- [4] Костадинова, М. Ст. Гълъбова. Списанието и работата ни в смесена разновъзрастова група, Сп.Предучилищно възпитание, бр.6/ 2009г.
- [5] Радева, А., Е.Николова, О. Занков и др. Методически насоки за възпитателна работа в смесена възрастова група на детската градина. София, НП, 1985
- [6] http://conf.ru.acad.bg/bg/docs/sns/SSS2008_Natural-Sci-Educ_Part-Two.pdf - Цветкова, В. Организация на работа в смесена разновъзрастова група. Сборник с доклади от Студентска научна сесия, Русенски университет "А.Кънчев", Русе , 2008

За контакти:

Доц. д-р Дарина Ненчева Гълъбова, Катедра "Алгебра и геометрия" Великотърновски университет "Св.св.Кирил и Методий", тел. 0887 29 38 35, email: darka_galabova@abv.bg

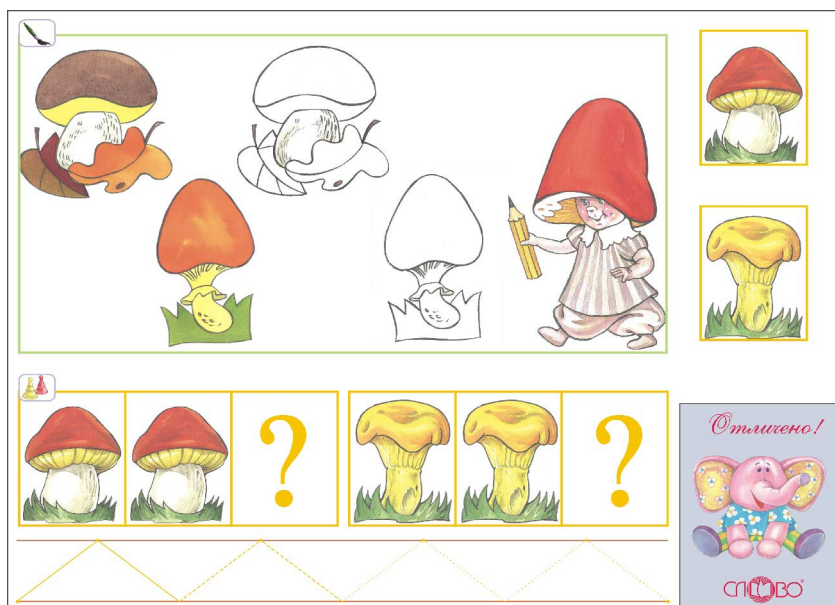
Докладът е рецензиран.

Приложение 1.

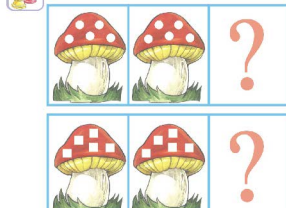
Тема 1. Гъбарко в горското училище



Първа подгрупа (3-4г.)

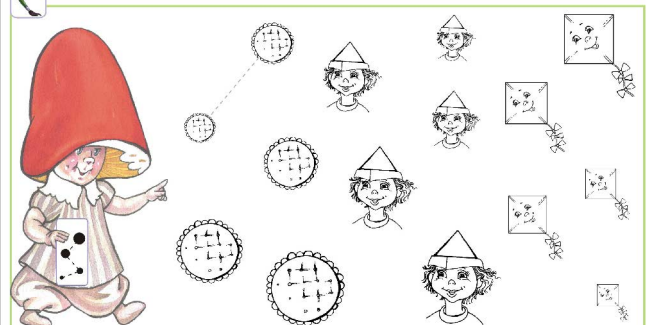


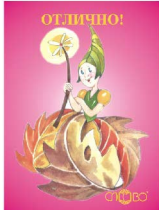
Втора подгрупа (4-5г.)



Трета подгрупа (5-6 г.)



Четвърта подгрупа (6-7г.)



РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „АНГЕЛ КЪНЧЕВ“
UNIVERSITY OF RUSE „ANGEL KANCHEV“

ДИПЛОМА

Програмният комитет на
Научната конференция РУ&СУ'09
награждава с КРИСТАЛЕН ПРИЗ
“THE BEST PAPER”

доц. д-р ДАРИНА ГЪЛЪБОВА
автор на доклада

“Концептуален модел „Приказна математика
от 3 до 7 г.” за педагогическо взаимодействие
в смесена разновъзрастова група”

DIPLOMA

The Programme Committee of
the Scientific Conference RU&SU'09
Awards the Crystal Prize
"THE BEST PAPER"

to Assoc.Prof. Dr. DARINA GALABOVA
author of the paper

“Concept model of Dream mathematics by 3-7 year
olds for educational interaction
in a mixed age group.”

РЕКТОР
RECTOR

доц. д.т.н. Христо Белоев
Prof. DSc Hristo Beloev

01.11.2009