

Организация на работата по математика в смесена възрастова група. Примерно разпределение на целите по ядро „Равнинни фигури и форми“

Галина Георгиева

Organisation of the teaching and learning process in mathematics in a mixed-age group in kindergarten. A model of organising the early learning goals for '2D shapes and forms' for 3-7 years old children: The paper explores the different ways of organising a teaching situation in mathematics when working with a mixed-age group of children. It also justifies the necessity to introduce a methodological model of the early learning goals in preschool mathematics. It presents an example of organising the national goals for '2D shapes and forms' for 3-7 year olds.

Key words: Mixed-age grouping, Pre-school mathematics, Model, 2D shapes and forms, early learning goals.

ВЪВЕДЕНИЕ

Смесената по възраст група не е изключение от традиционно смятаната за необладаваща хомогенна организация на групите в детската градина в България. Необходимостта за формиране и организиране на хетерогенна група в детската градина обаче произтича не само от икономическите, демографските и социални предпоставки на съвременното. Урбанизацията на населението несъмнено определя характера на организация на работата в детската градина в по-малките населени райони и преобладаващото присъствие на смесената група. Разновъзrastовата група присъства в детската градина и в големите градове, а за много частни детски градини тя е приоритетна. В много западно-европейски страни, САЩ и Австралия голям процент от предучилищните заведения организират смесени възрастови групи, вярвайки в повечето ѝ предимства спрямо хомогенната. Пример за това са и многобройните „Монтесори“ и „Валдорфски“ училища, които са предпочитан избор от много родители.

За социално-възпитателните особености на смесената възрастова група в България съществуват изследвания в аспекта на различните модели на социално взаимодействие [1]. В методичен план, конкретно в обучението по математика в детската градина, липсва структурирана система от взаимосвързани елементи, които да обезпечат процеса на математическо развитие на децата от различни възрасти.

Цели на настоящия доклад са: да анализира различните възможности за групиране на децата в смесена възрастова група при провеждане на ситуации по математика; да предложи примерно разпределение на образователните цели по ядро „Равнинни фигури и форми“ за всички възрастови групи.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Протичането на познавателния процес в смесена по възраст група се отличава с характерните особености на всяка една група, в която присъстват участници на различна възраст, с различни възможности. От значение е да се установи и броят на участниците от различните възрасти с цел установяване преобладаващата възрастова група.

Възrastовият диапазон на децата, посещаващи детската градина, обхваща периода от три до шест/седем години. Вариантите за групиране на децата по смесен възраст принцип, по който работят много детски градини в България, са многообразни. Видът на смесената възрастова група би могъл да бъде един от следните:

Табл.1

I-IIIгр. (3/4г-4/5г)	I-II-IIIгр. (3/4г-4/5г-5/6г)	I-IIIгр. (3/4г-5/6г)	I-IVгр. (3/4г-6/7г)	I-III-IVгр. (3/4г-5/6г-6/7г)
I-II-III-IVгр. (3/4г-4/5г-5/6г-6/7г)				
I-II-IVгр. (3/4г-4/5г-6/7г)	II-IVгр. (4/5г-6/7г)	II-IIIгр. (4/5г-5/6г)	II-III-IVгр. (4/5г-5/6г-6/7г)	III-IVгр. (5/6г-6/7г)

Организацията на обучаващите ситуации при смесената група изисква различен подход и гъвкавост от страна на учителя. Той трябва не само да умее да комбинира знанията си по всички образователни направления и ядра, да е запознат с възрастовите особености на всички деца, но и да организира така ситуацията, че всички деца да участват активно и всички деца да постигат поставените цели. Формите на работа със смесена възрастова група се комбинират по такъв начин, че овладяването на знанията от всички подгрупи да е плавно.

Е. И. Щербакова [2] в своя труд „Методика обучения математике в детском саду“ разглежда различни варианти на групиране на децата в обучението по математика. Тя пояснява, че в основата на работата по математика в разновъзрастова група е положен принципа за диференцираност на обучението. При този подход на педагогическо взаимодействие основните параметри, определящи организацията на работата, според нея, са:

1. отчитане възрастта на децата;
2. установяване нивото на усвоените математически знания, умения и навици на всяко дете по отделно.

Получените резултати дават възможност да се определят основните педагогически задачи в работата с децата от отделните подгрупи и да се открие пътя за тяхната реализация, като същевременно се контролира ефективността на учебно-възпитателния процес.

Е.И. Щербакова определя планирането като най-важна част в организацията на работата със смесена възрастова група при формиране на елементарни математически представи. Учителят, според нея, трябва много правилно да съчетава общите дидактични изисквания с особеностите на работата в такава група. В разновъзрастовата група, както и в едновъзрастовата, преди всичко е необходимо да се обезпечи усвояването на програмното съдържание от всяко дете при всеки вид дейност. При планирането учителят стриктно се придържа към връзката между предаване на нов материал, неговото затвърждаване и самостоятелно приложение в практиката. Той внимателно обмисля подбора на съдържанието при всяка дейност, използвайки такива форми и методи на организация, които обезпечават необходимата натовареност на всяко дете във всяка възрастова група. Примерно в група с деца от 4 до 7 годишни.

Трябва да се отбележи, че при планирането на работа с трите възрастови групи едновременно по една тема, учителят обезпечително трябва да конкретизира програмните задачи за всяка възрастова подгрупа. Например, ако темата е затвърждаване знанията за геометричните фигури, то всяка възрастова подгрупа трябва да работи според съответните програмни изисквания и цели: 3-4г се запознават само с фигурата кръг, 4-5г-квадрат и триъгълник, 5-6г- правоъгълник, 6-7- различават видовете многоъгълници.

Три вида на организация на работата с децата предлага В.Н. Аванесова [2]:

1. Всички деца се ангажират в един вид дейност- математика;
2. Комбинирани дейности;
3. Дейност с една от подгрупите по общоприетата методика;

При първият вид организация авторката предлага девет различни начина на протичане на хода на обучаващата ситуация в зависимост с коя възрастова група първо работи учителят. Планират се задачи за самостоятелна работа по математика, докато учителят е ангажиран с конкретната подгрупа. Един от вариантите за организация на обучаваща ситуация по математика е следният: в началото на ситуацията се работи едновременно с трите подгрупи по една тема като задачите/задачите се усложняват за по-големите деца. На 5-6г и 6-7г се дават задачи за самостоятелна работа, докато учителят работи с по-малките. Когато приключи работа с 4-5г, учителят работи с 5-6г, а след това и с 6-7г. Като времетраене отделната работа с всяка подгрупа е около 5 до 8 мин.

При вторият вид организация ситуацията е комбинирана - работи се едновременно по математика и друг вид дейност-например изобразителна. Учителят работи по математика с две групи след като е поставил задачи за самостоятелна работа на последната група. Пример: Ситуацията започва с организация на изобразителната дейност за малката група. Учителят обяснява на децата задачата, напомняйки за техническия момент на изпълнение. След като се е убедил, че децата от малката група работят, учителят започва работа с подготвителната и средна група по математика. След провеждането на първата част по обща тема, с усложняване за по-големите, учителят поставя задачи за самостоятелна работа на двете подгрупи. През това време той има възможност да обърне индивидуално внимание на децата от малката група, като същевременно наблюдава и другите деца. След анализа на работата на малката група, учителят продължава да работи със средна и подготвителна група. Работата със средна група приключва 4-5мин по-рано от подготвителната група. Авторката отбелязва, че този вариант е подходящ при запознаване с нов материал.

При третият вид на работа по математика със смесена възрастова група всички подгрупи работят по установената методика за съответната възраст. Специфичното тук е, че учителят работи с две подгрупи, а другите извършват друга дейност или се работи само с подготвителна, а останалите групи провеждат съвсем различно занимание с друг учител. Самостоятелната работа за децата, планирана в хода на ситуацията, трябва да бъде интересна и достатъчно сложна, за да стимулира мисленето на децата, но не твърде трудна, за да ги откаже. От голямо значение е подбор на дидактичния материал за всяка ситуация, за всяка възрастова група. Организацията на стимулираща учебна среда е също много важна с оглед обзавеждането и оборудването на стаята, подбор на демонстрационни и операционни материали, отговарящи на изискванията за всяка възраст. Спазването на тази предпоставка би позволило на децата от различните възрасти да прилагат, упражняват и разширяват своите знания и умения в свободната игра. Авторката препоръчва тематично планиране по всички направления като предлага схема по степени на осъществяване.

За успешната реализация на ситуациите по математика в смесена възрастова група в детската градина е необходимо учителите да са запознати с държавните образователни изисквания по направление математика за всяка една възраст. Методическите изисквания за запознаване на децата с елементарните математически представи за всяка възраст са различни. В следствие на това планирането и реализацията на една обучаваща ситуация в смесена по възраст

група изисква гъвкавост от страна на учителя при избора на дейностите, методите, средствата и формите на работа. Разработването на примерни разпределения на целите по различните ядра по направление „Математика“, според ДООИ, но в по-подробен вариант и тяхното крос реферирание спрямо различните възрастови групи би подпомогнало учителите в тяхната работа с децата. Пример за подобно разпределение по ядро „Равнинни фигури и форми“ представлява таблица 2.

Табл. 2

Образователно ядро „Равнинни фигури и форми“

Очаквани резултати по ДООИ	Възрастова група	Iгр. (3-4г)	IIгр. (4-5г)	IIIгр. (5-6г)	IVгр. (6-7г)
	Конкретни очаквани резултати по възрасти				
Различава, назовава и моделира равнинни геометрични и фигури: кръг, квадрат, триъгълник и правоъгълник; Посочва страни и върхове на геометричните фигури; Сравнява и класифицира предмети по форма; Комбинира и моделира геометрични фигури и ги разпознава в околната среда; Открива нови особености на предмети, изработва нови предмети по план (собствен, на учителя, на други деца);	<p>Формиране на умения за различаване формата на предметите. (Iгр.)</p> <p>Практическо запознаване с фигурите кръг, квадрат и триъгълник като еталони за определяне формата на някои предмети. (IIгр.)</p> <p>Формиране на елементарни представи за основни геометрични фигури и сравняване на формата на предмети с тях. (III и IVгр.)</p>	<p>Детето умее:</p> <p>да познава (<i>идентифицира</i>), различава отворена и затворена фигура; да познава кръг и разпознава квадрат и триъгълник; да избира правилно назованата фигура; практически да моделира обекти от геометрични фигури;</p>	<p>Детето умее:</p> <p>да разпознава и назовава кръг, квадрат и триъгълник; да сравнява предмети с познати геометрични фигури и определя формата на дадени предмети; да моделира обекти от геометрични фигури по образец (<i>от 2 до 5 детайла</i>) или по собствен замисъл; да продължава и създава алгоритмични поредици от познати геометрични фигури;</p>	<p>Детето умее:</p> <p>да различава, назовава и моделира равнинни геометрични фигури (<i>кръг, квадрат, триъгълник и правоъгълник</i>); да различава и назовава основните свойства на геометричните фигури – <i>страна, връх</i>; да комбинира, моделира и преобразува познати геометрични фигури;</p>	<p>Детето умее:</p> <p>да различава, назовава и моделира равнинни геометрични фигури (<i>кръг, квадрат, триъгълник и правоъгълник</i>); да различава и назовава основните свойства на геометричните фигури – <i>страна, връх</i>; да комбинира, моделира и преобразува познати геометрични фигури; да сравнява по форма обекти от околната среда и геометрични фигури; да моделира по образец отделни геометрични фигури или композиции; графично да възпроизвежда геометрични фигури и линии.</p>

Представената таблица с очакваните резултати по математика за всяка възраст очертава ясно възможностите за планиране в смесена възрастова група на обучаващи ситуации по ядро „Равнинни фигури и форми“, следвайки принципа за системност и интегративност при структуриране на учебното съдържание и съответно на знанията, уменията и навиците, които децата трябва да усвоят.

При анализ на съдържанието на целите за съответните възрастови групи и тяхното крос-реферирание с ДОО, се достига до следните изводи:

1. Съдържанието на ДОО за детската градина показва крайните очаквани резултати по ядрата на направление „Математика“, докато конкретното разглеждане на очакваните резултати по възрасти, изграден на принципа за системност и последователност, дава по-ясна представа за реализацията на ДОО.
2. Структурните елементи на всички ядра по образователно направление „Математика“ за детската градина очертават последователността в надграждането на конкретните очаквания към децата по отношение на усвояването на знания през периода на предучилищната възраст.
3. В следствие на този подход на структуриране на учебното съдържание по математика за I, II, III, и IVгр. в детската градина става ясно точно къде във вътрешната структура на учебното съдържание е възможно да се планират ситуации за всички или някои възрасти.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Организацията на работата в смесена възрастова група в детската градина често се определя като трудна за планиране и реализация. Основна причина се явява липсата на методически насоки и единна методическа система, която да обезпечи процеса на овладяване на елементарните математически представи. Преодоляването на тази трудност би се осъществило с разработването на примерно разпределение и примерни разработени ситуации, апробирани в практиката. Работата по математика в смесена възрастова група тогава не би изглеждала непреодолимо предизвикателство, а последователен и систематизиран процес, в който педагогическото взаимодействие се изгражда на базата на съгласуваност на съдържанието и методите на обучение по математика, предвидени за работа в отделните възрастови групи.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Събева,Е., Социалновъзпитателни приоритети на смесената възрастова група, Пловдив, 2005

[2] Щербаклова,Е., Методика обучения математике в детском саду, Академия, 2000.

[3]http://www.mon.bg/opencms/export/sites/mon/left_menu/documents/process/nrdb_4-00_preduchilishtno_obr.pdf, Наредба N4 от 18.09.2000г за предучилищно образование и подготовка, приложение N2 към чл.2, т.2, Образователно направление „Математика“

За контакти:

Докторант Галина Георгиева, Катедра “Педагогика, Психология и История”, Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 0889 951 920, e-mail galina_bg_cl@yahoo.com

Докладът е рецензиран.



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

ДИПЛОМА

Програмният комитет на
Научната конференция RU&SU'13
награждава с КРИСТАЛЕН ПРИЗ

“THE BEST PAPER”

ГАЛИНА ГЕОРГИЕВА

автор на доклада

“Организация на работата по математика в смесена
възрастова група. Примерно разпределение на целите по
ядро “Равнинни фигури и форми”

DIPLOMA

The Programme Committee of
the Scientific Conference RU&SU'13

Awards the Crystal Prize

“THE BEST PAPER”

GALINA GEORGIEVA

author of the paper

“Organisation of the teaching and learning process in
mathematics in a mixed-age group in kindergarten. A model
of organising the early learning goals for ‘2D shapes and forms’
for 3-7 years old children”

РЕКТОР
RECTOR

проф. дтн Христо Белоев
Prof. DSc Hristo Beloev

26.10.2013