

**Резюмета на научните публикации на гл. ас. д-р Галина Георгиева Георгиева,
катедра „Предучилищна и медийна педагогика“,
Факултет по науки за образованието и изкуствата,
СУ „Св. Климент Охридски“,
представени за участие в конкурса за академична длъжност доцент
по 1.2. Педагогика (Предучилищна педагогика – педагогика на математиката в
предучилищна възраст), обявен в Държавен вестник, бр. 22 от 16.03.2021 г.**

МОНОГРАФИИ (2):

1. **1. Георгиева, Г. Математическа компетентност в предучилищна възраст.** София: Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, 2020, 158 стр., ISBN 978-954-07-5069-9

Abstract: The monograph formulates the problem of emerging difficulties in the process of learning preschool children mathematics and after substantiating its relevance based on the results of international research related to the achievements of preschool children in mathematics, presents the concept of the research related to the formation of mathematical competence in the conditions of the kindergarten.

The first chapter outlines the following main points:

- A theoretical analysis of the problem of the development of mathematical competence in preschool children, based mainly on the theories of prominent German and American authors;

- A definition of mathematical competence in preschool children is proposed, as well as the most common ways in pedagogical practice for its development;

- The formation of children's numerical concepts is considered as one of the most important ways to develop mathematical competence. Classical and modern pedagogical theories for the formation of numerical concepts are considered in detail;

- The essence of the process of development of mathematical competence in the education of children in kindergarten is revealed, emphasizing the possibilities of the interactive whiteboard;

The second chapter describes the theoretical-experimental and organizational parameters of the study. The research model in its separate stages of realization is presented. The emphasis is on the development of mathematical competence in preschool children through

interactive display and manipulation of various constructive material. The hypothesis, goal, subject, tasks and research methods are formulated as well as the criteria and indicators of the research and its organizational moments in the separate stages, essence and content of the experimental model and detailed content of the separate topics, provided for preschool children from the preparatory group in the form of additional situations.

The third chapter presents a statistical analysis of the results of the study, presented through tables, graphs and diagrams. Finally, conclusions, recommendations and contributions are formulated and the results of the study are summarized in terms of developing mathematical competence in preschool children.

Резюме: В монографията се формулира проблемът за възникващите трудности в процеса на обучение по математика при децата от предучилищна възраст и след като се обосновава неговата актуалност на фона на резултати от международни изследвания, свързани с постиженията на децата по математика, е представена концепцията на изследването, свързана с формирането на математическа компетентност у децата в условията и средата на детската градина.

Първата глава очертава следните основни моменти:

- Направен е задълбочен теоретичен анализ на проблема за развитието на математическа компетентност у децата в предучилищна възраст. Анализът се основава главно на теориите на изтъкнати немски и американски автори;

- Предложена е работеща дефиниция на математическа компетентност, отнасяща се за децата от предучилищна възраст като психично явление и най-често срещаните начини в педагогическата практика за нейното развитие;

- Формирането на числовите представи у децата се разглежда като един от начините за развиване на математическа компетентност. Разгледани са подробно класически и съвременни педагогически теории за формиране на числови представи;

- Направен е опит да се разкрие същността на процеса на развитие на математическа компетентност в обучението на децата в детската градина, като се набляга на възможностите на интерактивната дъска;

Втората глава описва теоретично-експерименталните и организационни параметри на изследването. Представен е изследователският модел в отделните му етапи на реализация. Акцентът е върху развитието на математическа компетентност у децата от предучилищна възраст с помощта на интерактивен дисплей и манипулиране с разнообразен конструктивен материал. Формулират се: хипотеза, цел, предмет, задачи и

методи на изследването; критерии и показатели на изследването и неговите организационни моменти в отделните етапи, същност и съдържание на експерименталния модел и подробно съдържание на отделните теми, предвидени за изпълнение с децата от подготвителна група под формата на допълнителни ситуации.

В третата глава се прави статистически анализ на резултатите от изследването, представен чрез таблици, графики и диаграми. В заключение са формулирани изводи, препоръки и приноси и са обобщени резултатите от изследването по отношение на развиване на математическа компетентност у децата от предучилищна възраст.

2. **2. Георгиева, Г.** *Математиката в мисленето на децата*. София: Университетско издание „Св. Климент Охридски“, 2020, 191 стр.,
Показател Г5 ISBN 978-954-07-5070-5

Abstract: Preschool education in Bulgaria has established as European-oriented educational model of the integrated/united social-pedagogical system, which is followed by the compulsory primary school education. The priority approves acquisition of key competences and attitudes for lifelong learning, from early childhood, in order to adapt to the knowledge society and full participation in social and economic life. Within this context, the monograph presents a model for development of mathematical thinking, which is aimed as a top priority in acquiring European key competences.

The **first chapter** of the monograph presents literature review of international and Bulgarian authors, who have studied the development of mathematical concepts of preschool children. Children's mathematical knowledge is linked to the way of thinking and the development of the abilities and thus motivate the need for early mathematical learning in preschool in order to reach mathematical competence. Considering the shaped-object level of children's thinking at this age, an author's definition for mathematical thinking in pre-school is developed. Classical and contemporary theoretical models of children's numerical concepts are considered, due to the assumption of most authors that mathematical thinking is formed precisely by stimulating ideas of quantitative relations. Some patterns of the processing of numerical data from a neurological standpoint are also reviewed. Teaching Mathematics and Constructive activities and the connection between both educational fields as precondition for the development of mathematical thinking in preschool children is taken into account. At the end of the first chapter some Bulgarian preschool teaching curriculum and their basic ideas of interaction in the learning process are also reviewed.

The **second chapter** presents the methodology and organization of the research. The focus is on the pedagogical experiment, which was performed in two Bulgarian kindergartens with a total of 100 5–7-years old children (68 – in the experimental and 32 – in the control group). The essence of the implemented experimental model represents distinct phases of development related to quantitative concepts – for sets, size, numbers, space, geometric shapes and forms, measurement and data analysis. The experimental intervention comprised 16 topics of informal situations (lessons), which are designed to develop children’s mathematical thinking by specific constructive activities in specially organized teaching/training environment.

The **third chapter** presents the results of the data analysis of the experiment. The main conclusions are that the experimental model has positive impact on the acquisition of knowledge, skills and attitudes, developing mathematical thinking and problem solving skills of 5-7-years old preschool children in certain construction activities.

The monograph ends with conclusions and recommendations for future implementation of the model in educational practice in kindergartens.

Резюме: Предучилищното образование в България се утвърждава като европейски ориентиран образователен модел на единната социално-педагогическа система, след който предстои основният училищен етап – задължителното начално образование. Като приоритет се утвърждава усвояването на ключови компетентности и нагласи за учене през целия живот, още от ранна детска възраст, с цел адаптиране към обществото на знанието и пълноценно участие в социалния и икономическия живот. В тази връзка изследването в настоящата монография представя модел за развиване на математическо мислене, което е заложено като водещ приоритет в европейските ключови компетентности.

В първата глава от монографията се разглеждат и анализират възгледи на чуждестранни и български автори, които са изследвали развитието на математическите представи на децата от предучилищна възраст. Математическите знания на детето се обвързват с начина на неговото мислене и с развитието на неговите умения и по този начин се мотивира необходимостта от ранно математическо обучение в предучилищна възраст с цел достигане на математическа компетентност. Взема се предвид, че на тази възраст познавателният процес е на предметно-образно равнище и се прави опит за проследяване развитието на детското мислене и дефиниране на математическото мислене като феномен. Разглеждат се класически и по-съвременни теоретични модели

за формиране на числовите представи у децата поради предположението на повечето автори, че математическо мислене се формира именно чрез стимулиране представите за количествени отношения. Представят се научни изследвания и на автори, които описват модели на обработване на числовата информация от гледна точка на неврологията. Обръща се внимание на връзката между обучението на децата по образователно направление Математика и Конструирание и технологии и съединяване на концептуалните им идеи като предпоставка за развитие на математическо мислене в предучилищна възраст.

Във втората глава на монографията се представя методологията и организацията на изследването. Акцентът се поставя върху педагогическия експеримент, който се провежда в две български детски градини с общо 100 деца на 5-7-годишна възраст (68 – в експерименталната група и 32 – в контролната група). Същността на разработения експериментален модел представлява условно разделени отделни фази на развитие, свързани с овладяването на съответни количествени представи – за множества, размер, цифри, пространствени представи, представи за геометрични фигури и форми, представи за измерване и за анализиране на данни. С експерименталната група се провеждат педагогически ситуации на общо 16 теми, в които е заложено развиване на математическо мислене на децата чрез конкретна конструктивна дейност в специално организирана обучителна среда.

В трета глава се представят резултатите от анализа на данните на експеримента. Основните изводи са, че експерименталният модел влияе положително върху изграждането на знания, умения и отношения, развиващи математическо мислене и разрешаване на проблемни ситуации при 5-7-годишните деца от предучилищна възраст в определени конструктивни дейности.

Монографията завършва с изводи и препоръки за бъдещото прилагане на модела в образователната практика в детските градини.

СТАТИИ И ДОКЛАДИ, ПУБЛИКУВАНИ В НАУЧНИ ИЗДАНИЯ, РЕФЕРИРАНИ И
ИНДЕКСИРАНИ В СВЕТОВНОИЗВЕСТНИ БАЗИ ДАННИ С НАУЧНА
ИНФОРМАЦИЯ

3. **1. Георгиева, Г.** Интерактивната дъска в педагогическото взаимодействие при децата от предучилищна възраст. *Педагогика*, Показател Г6 4/2018, 535-541. ISSN 0861 – 3982 (Принт); ISSN 1314 – 8540 (Online), Ref. Web of Science.

Abstract: The article presents the interactive whiteboard as an innovative tool for pedagogical interaction in kindergartens, pointing out the most common advantages and disadvantages of this type of educational system for children and teachers. The different types of interactive whiteboards that are available on the market for the respective users are presented and the role of the specially organized learning environment is emphasized, through which the children can be successfully motivated in the learning process. Learning through the interactive whiteboard as a tool for pedagogical interaction can be effective in the long turn.

Резюме: Статията представя интерактивната дъска като иновативно средство за педагогическо взаимодействие в детските градини, като се посочват най-общите предимства и недостатъци на този вид система на обучение за децата и педагозите. Представят се различните видове дъски, които се предлагат на пазара за съответните потребители и се изтъква ролята на специално организираната учебна среда, благодарение на която децата могат успешно да се мотивират в процеса на обучение. Обучение, в което се прилага интерактивната дъска като инструмент за педагогическо взаимодействие, може да бъде ефективно в дългосрочен план.

СТАТИИ И ДОКЛАДИ, ПУБЛИКУВАНИ В НЕРЕФЕРИРАНИ СПИСАНИЯ С
НАУЧНО РЕЦЕНЗИРАНЕ ИЛИ ПУБЛИКУВАНИ В РЕДАКТИРАНИ КОЛЕКТИВНИ
ТОМОВЕ

4. **1. Георгиева, Г.** Компетентностният подход като средство за развиване на математическите представи на децата от предучилищна възраст. В: *Образование и изкуства: традиции и перспективи. Сборник доклади от Научно-практическа конференция, посветена на 80-годишнината от рождението на* Показател Г7

проф. д-р Г. Бишков, София, 2020, УИ "Св. Климент Охридски", с.
102 - 112, ISBN 978-954-07-5061-3

Abstract: The article presents innovative ideas and strategies for teaching pre-school children Mathematics in kindergarten. The concept of the represented pedagogical interaction is based on the competence approach as a tool for stimulating mathematical knowledge, skills and ideas of preschool children. Its main advantages are represented, with emphasis on the practical importance, which stimulates the development of mathematical thinking, teamwork, creativity, entrepreneurship and child satisfaction.

At the same time, the need for stability and adaptation to contemporary changes is a prerequisite for the teacher to apply modern technologies in his work. The article presents the successful implementation of this type of tool – the interactive whiteboard.

Резюме: В доклада се представят иновативни идеи и стратегии за обучение на децата по математика в условията на детската градина. Концепцията на описаното педагогическо взаимодействие се базира на компетентностния подход като актуално средство за стимулиране на математическите знания, умения и представи на децата от предучилищна възраст. Извеждат се неговите основни предимства, като се акцентира върху практическата значимост, чрез която се стимулира развиването на математическо мислене, екипната работа, творчество, предприемчивост и удовлетвореност от страна на децата.

В същото време, необходимостта от устойчивост и адаптиране към съвременните промени е предпоставка от страна на учителя да прилага в своята работа и съвременни технологии. В доклада се представя успешното прилагане именно на такъв вид инструмент – интерактивна дъска.

5. **2. Георгиева, Г.** Значение на играта за ранното математическо обучение. В: *Сборник с доклади, посветен на 100 години от рождението на проф. д.п.н. Елка Петрова, Велико Търново, 2020* (под печат).

Показател Г7

Abstract: The article, dedicated to Prof. Elka Petrova, presents the most common types of games and their importance for teaching preschool children Mathematics. Some theories present the game as a tool for developing mathematical competencies and the importance of this type of activity in preschool children as a necessary condition for their future success in school.

According to some well-known American and German authors, three of the main forms of play are of special importance for children's development: constructive games, role-playing games and games with rules. Significant research, criteria, ideas and parameters are presented, to guide the adult's choice of game-based mathematics education.

Резюме: В доклада, който е посветен на проф. д.п.н. Елка Петрова, се представят най-често срещаните видове игри и тяхното значение в обучението на децата от предучилищна възраст по математика. Описват се някои по-известни теории за играта като инструмент за развиване на математическа компетентност и значението на този вид дейност за децата от предучилищна възраст като необходимо условие за бъдещия им успех в училище.

Според някои известни американски и немски автори от особено значение за развитие на децата са три от основните форми на игра: конструктивни игри, ролеви игри и игри с правила. Представят се значими изследвания, критерии, идеи и параметри, които могат да бъдат ориентир в избора на възрастния по отношение на обучението по математика, основано на играта.

6. **3. Георгиева, Г.** Формиране на математическа компетентност у 5–7-годишни деца в условията на детската градина. В: *Сборник с доклади от седма международна научна конференция "Педагогическо образование - традиции и съвременност"*, 20 - 21 ноември, 2020 г., В. Търново, с. 233 - 240, ISSN 2534-9317

Abstract: The report presents an innovative approach to formation of mathematical competence in preschool children in kindergarten, which is a mixed type of learning, including play interaction and interactive display. The main idea is to put children in the role of active participants in Mathematics situations related to data analysis, numerical and quantitative representations, spatial representations, geometric figures and shapes and measurement. It is assumed that on this principle they are much more likely to preserve and transform the acquired knowledge in their daily lives.

Резюме: Докладът представя иновативен подход за формиране на математическа компетентност у децата в предучилищна възраст в детската градина, който е смесен тип обучение, включващ игрово взаимодействие и интерактивен дисплей. Основната идея е децата да бъдат поставяни в ролята на активни участници по време на математически

ситуации, свързани с анализ на данни, числови и количествени представи, пространствени представи, геометрични фигури и форми и измерване. Предполага се, че на този принцип е много по-вероятно те да запазят и трансформират придобитите знания в ежедневието си.

7. **4. Георгиева, Г.** Субитацията като средство за развиване на числови компетентности у децата от предучилищна възраст.

Показател Г7

Списание за наука, култура и образование: 11, 2019, с. 26-38, ISSN (Online): 2367-6396

Abstract: The article examines some famous theories in terms of understanding the concept about subitizing as a tool of developing number competencies and the importance of developing such a type of activities in preschool children as a necessary precondition for their future success in school. The importance of developing different counting skills in children as a basis for early numerical knowledge is emphasized, while in this process other mathematical abilities and characteristics of the child and the teacher are controlled. In this context, some of the most significant examples of the American researcher Prof. D. Clemens are presented in terms of defining subitizing as a phenomenon, what types it is and how it can affect the process of teaching mathematics.

Резюме: В статията се представят по-известни теории и изследвания по отношение на субитацията като средство за развиване на числовите компетентности у децата от предучилищна възраст (от англ. – subitizing), както и значимостта на развиването на такъв тип умения като необходимо условие за бъдещия им успех в училище. Изтъква се значението да се развиват у децата различни умения за броене и преброяване като основа на ранните числови познания, като същевременно в този процес се контролират други математически умения и характеристики на детето и учителя. В този контекст се представят едни от най-съществените примери на американския изследовател и преподавател Д. Клеменс по отношение на определение на субитацията като феномен, какви видове бива и как може да повлияе върху обучението по математика.

8. **5. Георгиева, Г.** Стратегии за развиване на усет за числата у децата от предучилищна възраст. В: *Сборник с доклади от научно-практическа конференция „Актуални политики и практики в образованието“*, Плевен, 17-18 април, 2019, с. 82-89, **ISBN 978-619-91255-1-9**

Показател Г7

Abstract: The article examines classic and contemporary theories in terms of understanding the concept about number sense and the importance of developing such a type of activities in preschool children as a necessary precondition for their future success in school. Several examples and recommendations for its development in terms of material and tools with mathematical content are presented, through which children can be stimulated to reach and understand certain rules and algorithms and thus strengthen their knowledge and skills – a ladder of numbers, square grid patterns, mobile objects, etc.

Резюме: В доклада се описват класически и съвременни теории по отношение на разбирането на понятието усет за числата (number sense – англ. ез.), както и значимостта на развиването на такъв тип умения у децата от предучилищна възраст като необходимо условие за бъдещия им успех в училище. Посочват се примери и се дават препоръки за неговото развиване по отношение на материала и средствата с математическо съдържание, чрез които децата да се стимулират да достигнат до и да разберат определени правила и алгоритми и по този начин да се затвърдят техните знания и умения – стълбица на числата, квадратни мрежи, подвижни обекти и т.н.

9. **6. Georgieva, G.** Teaching Mathematics Through Constructive Activities in Preschool-aged Children. – In: *B. Angelov, R. Engels-Kritidis, D. Kostrub & R. Osad'an (Eds.), Specific Issues of Contemporary Preschool Education in Bulgaria and Slovakia. Sofia: "St. Kliment Ohridski" University Press, 2018, pp. 360-374. ISBN 978-954-07-4388-2.*

Показател Г7

Abstract: Публикацията представя спецификата на съдържанието в две от основните образователни направления в детските градини в България: „Математика“ и „Конструиране и технологии“. Подчертава се ролята и значението на конструктивните дейности в процеса на обучение по математика от гледна точка на знанията, уменията и представите, които децата могат да придобият в дадена възраст. Идеята за тяхното

комбиниране се основава на специфичния образователен материал, чрез който може успешно да се развива детското мислене и по този начин да се разберат определени математически понятия и структури.

Резюме: The publication presents the specifics of the content in two of the main educational fields in kindergartens in Bulgaria: “Mathematics” and “Constructive Activities and Technologies”. The role and importance of constructive activities in the process of learning mathematics in terms of the development of knowledge, skills and concepts in different age stages is emphasized. The idea of combining them is based on the specific educational material through which children's thinking can be successfully developed and thus to understand certain mathematical concepts and structures.

10. **7. Георгиева, Г.** Формата – естествена връзка между математиката и изобразителното изкуство. В: *Децата и творчеството, Юбилеен сборник в чест на проф. д-р Елена Русинова. София: Университетско издателство “Св. Климент Охридски”, 2018, с. 243-250, ISBN 978-954-07-4407-0*
- Показател Г7**

Abstract: The publication, written in honour of Prof. E. Rusinova, presents how preschool children can discover shapes and figures in their environment through the works of famous artists, sculptors and photographers. The natural connection between Mathematics and the Arts is emphasized, which children can explore through learning activities based on the three main levels of pedagogical interaction – comprehension, experimentation and expression/application. It is assumed that on this principle they can develop both a positive attitude towards art and mathematical concepts.

Резюме: Публикацията, която е написана в чест на проф. Е. Русинова, представя как децата в предучилищна възраст могат да откриват формите и фигурите в околния свят чрез творбите на известни художници, скулптори и фотографи. Изтъква се естествената връзка между математиката и изобразителното изкуство, която децата могат да изследват чрез обучаващи дейности, основани на трите основни степени на педагогическо взаимодействие – възприемане, изпробване и изразяване. Предполага се, че на този принцип те могат да развият както положително отношение към изкуството, така и своите математически представи.

11. **8. Георгиева, Г.** Предимства на смесения тип обучение със студенти от педагогически специалности към Факултета по начална и предучилищна педагогика. – В: Д. Веселинов (съст.), *Педагогика на добрите възможности за учене на всички. Сборник в чест на проф. д-н Тодор Шопов*. София: Университетско издателство „Св. Климент Охридски”, 2018, с. 168-173. **ISBN 978-954-07-4566-4.**

Abstract: The article, dedicated to Prof. T. Shopov, presents the integration of modern and traditional forms of education of students of pedagogical disciplines. The focus is on the opportunities and the development of online-courses in the learning management system Moodle.

The author presents an attempt to integrate an e-course in the practical training of third-year students from the bachelor's programs Preschool Education and Foreign Language and Preschool and Primary School Education and the challenges and difficulties it has encountered for its implementation. The advantages for the teacher and the students in using this type of learning environment are emphasized.

Резюме: В доклада, който е посветен на проф. Т. Шопов, се представя интегрирането на съвременните и традиционни форми на обучение на студенти от педагогически дисциплини. Фокусът е върху възможностите и развитието на онлайн курсове в системата за управление на обучението Moodle.

Авторът представя опит за интегриране на електронен курс в практическото обучение на студенти от трети курс от бакалавърските програми Предучилищна педагогика и чужд език и Предучилищна и начална училищна педагогика и предизвикателствата и трудностите, които среща за неговото осъществяване. Изтъкват се предимствата за обучаемия и обучаемите при използването на такъв вид учебна среда.

12. **9. Георгиева, Г.** Математиката в ежедневието и играта на децата от предучилищна възраст. В: *Образование и технологии, том:8, брой:2*, 2017, с. 160-166, **ISSN (Online): 1314-1791**

Abstract: The article examines sample math games and tasks in German kindergartens that can be carried out in everyday life of preschool children as additional forms of education.

Attention is drawn to the different learning opportunities and the advantages offered by interactive situations – the need to communicate with others, to affect different areas of children’s life and experience and to implement games with mathematical content. Most of the experts’ suggestions are related to game situations and various everyday activities and discussions as a result of the children’s curiosity. Mastery of teachers in this regard consists in the selection of activities with mathematical contexts.

Резюме: В статията се описват примерни игри и задачи по математика от немските детски градини, които могат да се провеждат в ежедневието на децата от предучилищна възраст като допълнителни форми на обучение. Обръща се внимание на различните възможности за учене и предимствата, които предлагат интерактивните ситуации – необходимостта от комуникация с другите, засягане на различни сфери от житейския и познавателния опит на децата, както и провеждане на игри с математическо съдържание. Най-често предложенията на специалистите са свързани с провеждане на игрови ситуации и разнообразни ежедневни дейности и дискусии в следствие на любопитните детски въпроси. Майсторството на учителите в това отношение се състои в подбора и преценката на такъв вид дейности, които могат да бъдат с математически контекст.

13. **10. Георгиева, Г.** Формиране на стратегии за събиране и изваждане при децата от предучилищна възраст. *В: Образование и Показател Г7* *технологии, брой: 7, 2016, с. 244-248, ISSN (Online): 1314–1791*

Abstract: The article examines the theories of various foreign authors regarding ways in which preschool children form their strategies for counting, addition and subtraction. A prerequisite for solving simple arithmetic operations is the comparison of two and more sets, as well as the development of counting skills. Informal strategies for addition and subtraction and the ways in which they can develop are also indicated. Attention is also drawn to the context of the tasks in relation to children's everyday life and learning experiences. Various ways are identified in which tasks can be presented to children so that their abstract thinking can be stimulated.

Резюме: В статията се разглеждат теориите на различни чуждестранни автори за начините, по които у децата от предучилищна възраст се формират стратегии за броене

и извършване на аритметичните действия събиране и изваждане. Като предпоставка за решаването на елементарни аритметични операции се посочват сравняването на множества и развиване на разнообразни умения за броене. Посочват се неформални стратегии за събиране и изваждане и начините, по които те могат да се формират и развиват. Обръща се внимание на контекста на задачите с житейския и познавателния опит на децата. Посочват се различни начини, по които задачите могат да се представят на децата за стимулиране на тяхното абстрактно мислене.

14. **1. Георгиева, Г.** Овладяване на числови компетентности от децата от предучилищна възраст. В: *Годишник на Софийския университет "Св. Климент Охридски", Факултет по науки за образованието и изкуствата, Университетско Издателство "Св. Климент Охридски"*, 2019, с. 146-173, ISSN (Print): 2682-9622

Abstract: The study presents theories on the development of numerical competences in preschool children of important foreign authors. It analyses particular stages and models of forming the concept of number as well as basic logical operations and principles of counting based on working with sets in the game process. Examples of various games with mathematical content are given, related to the development of children's skills to determine quantities, to count and to calculate elementary addition and subtraction tasks.

Резюме: В студията се представят теории за развиване на числовите компетентности у децата от предучилищна възраст на значими чуждестранни автори. Разглеждат се отделни етапи и модели на развитие на числовите представи, както и основни логически операции, принципи на броене и образуване на числата на базата на работа с множества в процеса на игрово общуване. Дават се примери на разнообразни игри с математическо съдържание, свързани с развиването на уменията на децата да определят количества, да броят и да пресмятат елементарни задачи със събиране и изваждане.

Показател
Г10

15. 1. **Georgieva, G.** Mathematics in Bulgarian Kindergartens. – In: R. Engels-Kritidis, B. Angelov, D. Kostrub, & R. Osad'an (Eds.), *Views of Contemporary Preschool and Primary Education in Bulgaria and Slovakia*. Brno: Paido, 2016, pp. 95-105. ISBN 978-80-7315-261-1.

Abstract: The publication presents a brief overview related to the education of preschool children in Bulgaria in mathematics.

The chapter begins with a presentation of the specifics of the documentation for preschool education and its content, which is related to developing children's mathematical concepts.

The most famous program systems for children's education in Bulgaria are presented and their importance for the development of children's mathematical thinking is emphasized.

Резюме: Публикацията представя кратък обзор, свързан с обучението на децата от предучилищна възраст в България по математика.

Главата започва с представяне на спецификата на документацията за предучилищното образование и нейното съдържание, предвидено за децата от детските градини, което е свързано с овладяване на математически представи.

Представени са най-известните програмни системи за обучение на децата в България и се изтъква тяхното значение за развиване на детското математическо мислене.