

ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ  
„НЕОФИТ РИЛСКИ“  
БЛАГОЕВГРАД

ПЕДАГОГИЧЕСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ  
В БЪЛГАРИЯ:  
СЪСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ



Том 1

Университетско издателство  
„Неофит Рилски“

2007 година

*Сборникът е посветен на 30-годишнината  
на Факултета по педагогика при ЮЗУ „Неофит Рилски“*

**ПЕДАГОГИЧЕСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ В БЪЛГАРИЯ:  
СЪСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ**

Съставител и предговор: Траян Попков

Редакционна колегия:  
проф. д.п.н. Йордан Колев, проф. д-р Петър Балкански,  
доц. д.п.н. Руси Русев, доц. д.п.н. Кирил Костов,  
доц. д-р Димитър Кр. Димитров,  
доц. д-р Траян Попков, доц. д-р Левчо Георгиев,  
доц. д-р Маргарита Колева,  
доц. д-р Сашко Плачков

ISBN

Благоевград, 2007 г.

# СЪДЪРЖАНИЕ

## ТОМ 1

---

Предговор ..... 12

### **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИ ПРОБЛЕМИ НА ПЕДАГОГИЧЕСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ..... 13**

Образование, синергетика, история ..... 13

*Галина Тасева, Илия Гюдженев, Марек Тасев*

Двуединният субект на университетското обучение..... 36

*Петър Николов*

Педагогиката и образователният мениджмънт:  
общото и особеното ..... 43

*Петър Балкански*

Едно предизвестено начало ..... 53

*Йордан Колев,*

За съвременните подходи в организацията на педагогическата  
дейност във висшите училища..... 62

*Димитър Г. Димитров*

### **ОНТОДИДАКТИЧЕСКИ ПРОБЛЕМИ ..... 69**

Подготовката на педагогическите кадри и  
предизвикателствата на XXI век ..... 69

*Невена Филипова ЮЗУ*

Педагогически аспекти на адаптивността и нестандартността  
у личността в условията на глобализация ..... 74

*Мария Белова*

Нелинейни и синергетични аспекти, „невронните мрежи”  
и „разпознаването”  
при моделирането на мисленето и обучението ..... 83

*И. Гюдженев, М. Тасев, Г. Тасева, М. Тодорова,*

Проблеми на докторантурата по педагогика ..... 93

*Елка К. Янакиева*

<b>Педагогическото образование като предмет на изследване в дисертациите по педагогика през последното десетилетие у нас</b> .....	99
<i>Нели Ил.Бояджиева,</i>	
<b>Вариант на организация на учебен план за образователно-научна степен „доктор“ по педагогика</b> .....	106
<i>Траян Полкочев</i>	
<b>Педагогика раннего детства в системе вузовского образования</b> .....	112
<i>И. М.Кононова</i>	
<b>Изучение опыта разработки „программы воспитания и обучения в детском саду“ – важный вектор подготовки педагога в ВЕЗ-е</b> .....	116
<i>Тамара Комарова</i>	
<b>Онтодидактически и методически проблеми на овладяване на съвременна PR-култура във формите на квалификация по образователен мениджмънт</b> .....	121
<i>Ваня Георгиева</i>	
<b>Университетската подготовка на началните учители като възпитатели</b> .....	127
<i>Лиляна Тодорова</i>	
<b>Интегрирана подготовка в сферата на природонаучното знание за студенти-педагози – актуална необходимост при усвояване на европейските ценности</b> .....	133
<i>Здравка Малчева, Николай Цанков</i>	
<b>Модель специалиста с высшим педагогическим образованием</b> .....	139
<i>М. В. Емельянова</i>	
<b>Модульное обучение дисциплине „Введение в педагогическую профессию“</b> .....	143
<i>Т. Н. Савенко</i>	
<b>Феномен образование как объект изучения современной педагогической науки</b> .....	148
<i>Е. А. Колесниченко</i>	
<b>Некои актуелни проблеми на наставниците на педагошките факултети во Република Македонија и потребата од редизајнирање на новите студиски програми</b> .....	152
<i>Лидија Горачинова-Илиева</i>	
<b>Воспитание и самовоспитание субъекта культуры</b> .....	157
<i>Е. А. Савченко,</i>	
<b>Педагогическата наука в помощ на техническото образование в първия етап на обучението във ВУЗ</b> .....	164
<i>Христо Патев</i>	

## **ИНОВАЦИИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ.....174**

<b>Основни тенденции в развитието на висшето педагогическо образование в България в началото на третото хилядолетие .....</b>	<b>174</b>
<i>Лидия Цветанова-Чурукова</i>	
<b>Интерактивните методи на обучение в подготовката на педагогически кадри за работа с надарените ученици .....</b>	<b>179</b>
<i>Добринка Тодорина</i>	
<b>About some microdidactic dimension of teaching and learning as a part of the new pedagogical technology .....</b>	<b>186</b>
<i>Snezana Mirascieva</i>	
<b>Технология на пробацията като педагогическа иновация при непълнолетните девианти .....</b>	<b>188</b>
<i>Златка Касандрова</i>	
<b>Проблеми при обучението по инженерна и компютърна графика .....</b>	<b>194</b>
<i>Стойчо Стефанов</i>	
<b>What can I teach my young child about the environment? .....</b>	<b>199</b>
<i>Snezana Stavreva-Veselinovska, M.A. Snezana Kirova</i>	
<b>Компютърните тестове - компонент на информационните технологии в образованието .....</b>	<b>203</b>
<i>Величка Темелкова, Владимир Гебов</i>	
<b>Възможности за използване на технологични средства при обучение на бакалаври по здравни грижи .....</b>	<b>208</b>
<i>Теодор Попов, Гургана Петрова</i>	
<b>Игровата култура на учителя – традиции и иновации .....</b>	<b>212</b>
<i>Славей Златева</i>	
<b>Метафората като попмат на обучение на студентите .....</b>	<b>217</b>
<i>Красимира Т. Стоянова</i>	

---

## **ТОМ 2**

---

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИ ТЕХНОЛОГИИ .....223**

<b>Стил на преподаване и ролята му при взаимоотношенията "преподавател-студент" в процеса на обучение.....</b>	<b>223</b>
<i>Христина Милчева</i>	
<b>Обучение на студенти по специална и социална педагогика чрез използване на видеоматериали .....</b>	<b>228</b>
<i>Венета Кацарска, Фани Михайлова</i>	
<b>Подход за проектиране на учебнометодичен комплекс .....</b>	<b>233</b>

<i>Иванка Георгиева, Владимир Гебов, Любомир Марков,</i> <b>Използване на модели за строеж на атома и химична връзка в обучението по химия в средното училище .....</b>	<b>239</b>
<i>В. Димитрова, Р. Петкова*, М. Митов, Ст. Манев</i> <b>Подготовка на бъдещите учители по химия и опазване на околната среда за извършване на контролно-оценъчна дейност в обучението .....</b>	<b>245</b>
<i>Величка Димитрова</i> <b>Екипна дейност в работата с деца със специални образователни потребности .....</b>	<b>250</b>
<i>Пелагия Терзийска</i> <b>Наблюдение, проблемно учене и изследователска дейност в работата на учителите при обучението по роден край и околнен свят .....</b>	<b>256</b>
<i>Нино П. Михайлов</i> <b>Моделирането и неговите възможности за рефлексивен подход в обучението по физика .....</b>	<b>261</b>
<i>Андрей Петев, Мария Хекимова, Георги Кольковски, Валентина Хаджиева,</i> <b>Практическото обучение – възможност за изява на личностни качества на студентите .....</b>	<b>267</b>
<i>Ваня Стоименова</i> <b>Moving from biophobia to biophilia, developmentally appropriate environmental education for children .....</b>	<b>271</b>
<i>Snezana Stavreva-Veselinovska</i> <b>Контроль и оценка учебно-професиональной деятельности студентов .....</b>	<b>276</b>
<i>И. В. Журлова</i> <b>Развитие проблемы технологизации педагогического процесса .....</b>	<b>282</b>
<i>Л. А., Замько, Г. И. Малащенко</i> <b>Екипна организация на учебно-възпитателния процес по физическо възпитание в СОУ .....</b>	<b>288</b>
<i>Даниела Ив. Томова</i> <b>Организационни аспекти на учебния процес по физическо възпитание и спорт във ВУЗ .....</b>	<b>292</b>
<i>Даниела Томова, Димитър Томов,</i> <b>Употребата на превода в обучението по английски език .....</b>	<b>296</b>
<i>Ася Цветкова</i> <b>Стимулиране на комуникативно-речевите умения на студентите, изучаващи английски език на ниво начинаещи .....</b>	<b>299</b>

<i>Милена Левунлиева,</i> <b>За корекцията на грешките при чуждоезиковото обучение на студентите от специалностите предучилищна и начална училищна педагогика и чужд език .....</b>	<b>302</b>
<i>Яна Рангелова</i> <b>Форми на проявления на педагогическото общуване в обучението на студенти .....</b>	<b>306</b>
<i>Силвия Цветанска</i> <b>Метафората като похват за обучение на студентите .....</b>	<b>311</b>
<i>Красимира Т. Стоянова</i> <b>Проектиране на обучението според спецификацията IMS Learning Design .....</b>	<b>317</b>
<i>Малинка Иванова</i> <b>Методика на обучението по психология във висшите учебни заведения в Република Йемен .....</b>	<b>323</b>
<i>Муфтах Али Ахмед</i>	

## **КАЧЕСТВО НА ПЕДАГОГИЧЕСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ ..... 329**

<b>Качеството на образователния процес в педагогическите специалности на висшето училище – една хуманистична перспектива .....</b>	<b>329</b>
<i>Маргарита Колева</i> <b>Мотивация за учене и перспективи за професионална реализация на студентите от факултетите по обществено здраве .....</b>	<b>333</b>
<i>Теодор Попов</i> <b>За „работата по проекти“ в отношението към научноизследователската дейност на преподаватели от Факултета по педагогика.....</b>	<b>340</b>
<i>Траян Попкочев</i> <b>Академичната мотивация на студентите – показател за качеството на обучение .....</b>	<b>347</b>
<i>Илиана Петкова</i> <b>Educational legislation in International documents and in R. Macedonia .....</b>	<b>354</b>
<i>Vlado Petrovski</i> <b>Икономически проблеми при обучението на студенти по медицина .....</b>	<b>358</b>
<i>Жасмин Павлова, Лора Афанасиева</i> <b>Внедряване на РС-интегрираните технологии в практическото обучение на студентите .....</b>	<b>364</b>
<i>Стефчо. Христов, Данаил. Сиджимков</i>	

<b>Образователните очаквания на студентите от специалност „Педагогика“ на ЮЗУ „Неофит Рилски“</b> .....	369
<i>Илиана Петкова</i>	
<b>Използване на стандартите на ISO в обучението по инженерна графика и механични технологии</b> .....	373
<i>Стойчо Стефанов, Акулина Стефанова</i>	
<b>Методика за оценяване на обучението по механични технологии</b> .....	378
<i>Акулина Стефанова</i>	
<b>Family as a factor of educatin in the Republic of Macedonia – an athnic dimension</b> .....	386
<i>Petrovski Vlado, Snezana Mirascieva, Emilija Petrova Gjorgjeva</i>	
<b>Проблемно базираното обучение при решаване на задачи по техническа механика</b> .....	389
<i>Цветана Антипешева</i>	
<b>Отношението на студентите към въведената кредитна система в ЮЗУ „Неофит Рилски“</b> .....	393
<i>Калина Иванова</i>	
<b>Качеството на висшето образование през погледа на студентите от ЮЗУ „Неофит Рилски“</b> .....	397
<i>Марина Маринова</i>	
<b>Качеството на обучението в контекста на синергетичната концепция</b> .....	402
<i>Красимира Марулеевска</i>	
<b>Извънаудиторната заетост в педагогическата подготовка на студентите</b> .....	409
<i>Славяя Златева</i>	
<b>Nekoi aspekti vo prakti~nata implementacija na Bolowskiot process na balkanskite prostori</b> .....	413
<i>Vladimir Mihajlovski,</i>	

---

### ТОМ 3

---

<b>МЕНИДЖМЪНТ НА ПЕДАГОГИЧЕСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ</b> .....	417
<b>Univerzitetot vo Stip – realnost i potreba</b> .....	417
<i>Bla'e Kitanov, Marija Tafjeva</i>	



<b>Социални и граждански аспекти на непрекъснатото образование</b> .....	423
<i>Хрисула Недялкова,</i>	
<b>Пет години факултет по обществено здраве при МУ–София – маркери на развитие и перспективи</b> .....	429
<i>Магдалена Александрова, Теодор Попов</i>	
<b>The role of the teacher in the educational management</b> .....	432
<i>Irena Kitanova,</i>	
<b>Административното обслужване на студентите и отношението към тях, като фактор за качеството на цялостния процес на обучение в университетската структура</b> .....	435
<i>Христина Милчева</i>	
<b>За някои технологии и иновационни подходи при непрекъснатото обучение на медицинските сестри</b> .....	440
<i>Магдалена Александрова</i>	
<b>Подготовка на педагогическите кадри в областта на образователния маркетинг</b> .....	445
<i>Светлозар Вацов,</i>	
<b>Кадровото осигуряване на допълнителните земеделски училища в България (1878-1944г.) – проблеми и решения</b> .....	449
<i>Светлана Николаева</i>	
<b>Интерактивното обучение по училищен мениджмънт</b> .....	456
<i>Юлиана Стоянова</i>	
<b>Трансформацията на управлението – условие за модернизация и развитието на образованието</b> .....	462
<i>Мариана Шехова</i>	

## **ПРОБЛЕМИ НА ВЪЗПИТАНИЕТО И ОБУЧЕНИЕТО..... 468**

<b>Актуални проблеми на приемствеността в теорията на възпитанието</b> .....	468
<i>Снежана Попова</i>	
<b>Педагогически стратегии и социално ориентирано поведение на 6-7-годишните деца</b> .....	473
<i>Маргарита Колева</i>	
<b>Очакваните резултати от обучението по български език в началния етап на образование и реалности</b> .....	479
<i>Нели Иванова –</i>	
<b>Състояние и тенденции на съвременното физическо възпитание в системите за начално образование на някои европейски страни</b> .....	483
<i>Кирил Костов, Стефан Кинов</i>	

<b>Някои аспекти на съвременното начално училищно физическо възпитание в САЩ</b> .....	489
<i>Кирил Костов, Стефан Кинов</i>	
<b>Educational technology and their influence to teacher and pupils position and role</b> .....	495
<i>Snezana Jovanova,</i>	
<b>Динамика и характеристика на малката група в учебно-възпитателния процес</b> .....	499
<i>Захарина Савова, Лора Афанасиева</i>	
<b>Онтодидактически проблеми на обучението по икономика в началните класове (методика на изследването)</b> .....	504
<i>Антоанета Антонова</i>	
<b>Програма за здравно обучение и възпитание с цел превенция на психогенни разстройства</b> .....	512
<i>Захарина Савова</i>	
<b>Справедливостта като съзнание и поведение на учениците от втори клас</b> .....	520
<i>Силвия Славова</i>	
<b>Барически ориентации при 6-7-годишните деца</b> .....	526
<i>Иван Глушков, Таня Ханджийска, Емилия Георгиева, Цветана Радева</i>	
<b>Същност на пространствените ориентации при 6-7- годишните деца в предучилищното физическо възпитание</b> .....	531
<i>Ив. Глушков, Ив. Тодорова, К. Топалова, В. Серафимова</i>	
<b>Методика за изследване умението на учениците от първи клас за ориентиране в графическа информация</b> .....	537
<i>Георги Иванов, Христина Димитрова</i>	
<b>Себепознание и педагогически аспекти на психичното здраве</b> .....	543
<i>Кремка Петрова Станкова,</i>	
<b>Елка Петрова за играта на детето</b> .....	546
<i>Биляна Йорданова</i>	
<b>Application of educational technology in elementary school - unchanges component - needing of new time?</b> .....	551
<i>Kiril Sackov,</i>	
<b>Върху проблема за качеството на обучение по математика в началните класове</b> .....	556
<i>Русанка Петрова, Калина Алексиева</i>	
<b>Правата на детето в контекста на педагогическото взаимодействие с него</b> .....	562
<i>Блага Джорова</i>	
<b>Здравна образованост при ученици на 12-15-годишна възраст</b> .....	568
<i>Силвия Младенова</i>	

<b>Класификация по неявни признаци при деца от предучилищна възраст .....</b>	<b>573</b>
<i>Даниела Гирджева</i>	
<b>Предпоставки за ефективно управление на процеса на обучение, при модулна организация на "трети час" по Физическо възпитание и спорт .....</b>	<b>579</b>
<i>Илия Канелов</i>	
<b>Защо бягат учениците от училище .....</b>	<b>581</b>
<i>Виолета Иванова, Любомира Антонова</i>	
<b>Карактеристики на застاپеност на интелектуалното воспитание во воспитно-образовниот процес .....</b>	<b>586</b>
<i>Ванчо-Жан Колев</i>	
<b>Вариант на система от учебни дейности в урока за нови знания по математика .....</b>	<b>589</b>
<i>Янка Димитрова Стоименова</i>	
<b>Comparative Analysis of the Traditional Approach and the Approach According to the Montessori Model in the Pre – Educational Institutions in the Republic of Macedonia with a Review to the Educational Area of Mathematics. ....</b>	<b>595</b>
<i>Tatjana Atanasova – Pacemska, Sonja Petrovska</i>	
<b>Образованието за мир и гражданското общество .....</b>	<b>603</b>
<i>Хрисула Недялкова</i>	
<b>Децата с проблемно поведение - неовладян проблем на педагогическата професия .....</b>	<b>608</b>
<i>Мариана Балабанова</i>	
<b>Синергетиката като методологичен ключ към политическата и икономическата история .....</b>	<b>613</b>
<i>Галина Тасева, Марек Тасев</i>	
<b>За нелинейните подходи към историята и социодинамиката .....</b>	<b>619</b>
<i>Галина Тасева, Марек Тасев</i>	

1. Маджаров, Ал. Методи на обучението по математика. В: Методика на обучението по математика в началните класове. Благоевград, 1997.
2. Манова, А. Текстовите задачи в началното обучение по математика. Благоевград, 1989.
3. Манова, А., Д. Димитров. Методика на обучението по математика в началните класове. Благоевград, 2000.
4. Обща психология (под ред. на А. Петровски). С., 1976.
5. Шопова, Д., Й. Кучинов, Ив. Ганчев. Книга за учителя по математика за 4. клас в началното училище. С., 1999.

---

---

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE TRADITIONAL APPROACH  
AND THE APPROACH ACCORDING TO THE MONTESSORI MODEL  
IN THE PRE – EDUCATIONAL INSTITUTIONS  
IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA  
WITH A REVIEW TO THE EDUCATIONAL AREA OF MATHEMATICS.**

*Tatjana Atanasova – Pacemska, Sonja Petrovska*  
*Pedagogical faculty "Goce Delcev" – Stip,*

**Abstract:**

*In Skopje, Republic of Macedonia, the pre educational institution "Izvorce" successfully exists and has been acting for 15 years. This institution has decided to organize and perform its job according to the model of Maria Montessori. The results of the work done with the children are imposing. It is a pleasure to spend some time in the institution and to talk and work with the children in it. Our stay there and what we have seen has impelled us to study the Montessori model of education closely and to compare it with the traditional model in the Republic of Macedonia which has been practiced in more than 90% of the pre educational institutions.*

*The realizations, with a special review to the educational area in mathematics, have been presented in this work.*

**Key words:** *Montessori, child, teacher, educational model, mathematics.*

**Introduction:**

The complexity as well as the paradox in the domain of the economic, cultural, political and scientific development (within world frameworks) on the transition from the

nineteenth to the twentieth century has initiated an emergence of a number of pedagogical trends, educational conceptions and models. The different views of the aim of education, the contents, and the position of the teacher and student in the educational process have been determined by the philosophical and the psychological points of view about humans, their development and their position in the society.

During that period Maria Montessori (1870 - 1952), through the empirical observation of the children, has build up a system of upbringing the senses as a condition for spiritual, bodily and social development. Her conception is of current interest in the pedagogical practice of the pre educational and elementary education in the highly developed countries in Europe and USA.

### ***What is the Montessori system of education?***

The Montessori system is based on the individualistic educational conception according to which the education has an assignment to create independent personalities in accordance with the individual interests and necessities of every individual. In that context, Montessori has presented the work with specially designed manipulative material as basic method of the educational job which is being realized with children at the pre educational age. Although the work has to help the children to adjust to the outer world as well as the world of the adults, she makes a clear distinction between the work of the adults and the work of the child at the pre educational age.

- The work of the adult has solely productive character, the adults work in order to produce;
- The work of the children is semi conscious activity; they work in order to develop themselves.

Because of that the children need to be provided with an environment where they can gain operative knowledge in different areas and use it in everyday life as the adults do. She esteems the necessity of the child for freedom in fixed limits; she also recommends careful choice and preparation of the immediate surrounding, as well as activities that develop the senses which consequently affect the physical and psychological abilities of the child.

The Montessori model is designed in a way that it completely uses the advantages of self – motivation and the unique children ability for self – development and perfection according to their individual abilities. The child learns how to self – discipline, it also learns the essential factors and directions towards democracy through respecting the others as well as their rights, which at the same time means securing the respect of the same rights for himself.

The Montessori model offers a unique approach to the technique of learning. The attention is not put on teaching the child, but the child is being provided with an immediate surrounding which instigates the child's curiosity and enables him to learn spontaneously through games of exploring. This method completely takes into consideration the children's individuality and is based on the characteristics of the children's development in the period

3 – 7 years of age, marked as a period of intensive physical and sensuous development – The senses open.

The educational groups contain children of mixed age. The younger children learn from the older, and the older children determine their knowledge helping the younger. In this process the development of the ability to observe has an important role, which directly affects the artistic, moral and intellectual development of the children (M. Montessori).

Every child establishes its own rhythm of work revealing new matters and facts or determining what it has already learned through practices thus feeling the pleasure of the success. The struggle of contradictions between the stated problem and revealing the way to its solution is in the essence of the development and generally of life.

When the child develops the feeling of pride for its own work and knowledge, greater self – confidence can be noticed, as well as a feeling of good will and happiness. Actually a "new child" is being born with a well developed positive picture of itself.

*Comparison between the Montessori Method and the traditional method in the pre- educational institutions*

It is a pleasure to observe Montessori children educational group. One can easily notice the spirit of respect for the other, love, cooperation and silence (peace) among the children.

The Montessori environment is a space for daily stay of the child shaped according to its measure. The didactic materials, as well as all the activities, have been carefully selected, arranged into difficulty levels, placed on open and low shelves available for the children in order to stimulate their curiosity and the independent researches. This is the way the child learns alone and in a direct, natural way. The motto of the Montessori's pedagogy is "**Help me to do that alone**". With this conception of work, primarily by taking into consideration the individuality of every child, great results have been achieved in the development of the children's potentials. In this way the strong improve and the weak strengthen themselves. The habits, skills and knowledge the child gains and accepts, help him work more efficiently, notice more carefully, concentrate more effectively and handle easily new situation, no matter where he is.

Other principles on which the model is conceived, and are the basis for achieving the basic motto are: 1) Understanding things by immediate contact with them; 2) Whoever has achieved himself, he has achieved his freedom; 3) The child is a body in growth and spirit in development; 4) Being a human is possible only by fellowship with the others; 5) I don't want to have things served because I am not unable, but I and the others have to help each other because we are human beings.

It is obvious that the Montessori model recommends indirect method in the educational work, because it is not being directly imposed on the child. In the Montessori institution the most common form of work is the individual, and the educational groups are mixed from the age of 2 to the age of 6.

The tabular presentation presents the differences we have noticed between the Montessori model and the Traditional model in the pre educational institutions. The noticed differences must not be rigidly interpreted as an existence or nonexistence of certain educational characteristics in one or the other model, but as a more or less expressed ones.

The Montessori model is being realized through several areas of work which in a way are compatible with the traditional model:

Montessori program	Traditional program
<b>Heterogeneous adult groups</b>	<b>Homogeneous adult groups</b>
Motivation according to their own development	Motivation by the teacher
Intrinsic motivation	Extrinsic motivation
Self-control of the mistake	Controlled by the teacher
Learning by experience	The teacher mediates
The teacher is an observer, diagnostician and he is directing the child	The teacher is in the center and he is domineering
The child forms his own "Cycle of activities "	The "cycle of activities" is determined by the age
Freedom of movement and work	Exactly determined place of work
Self discipline	The teacher disciplines the children
Mutual help	The teacher helps
Few interruptions of the work	Constant interruptions of the work
The child chooses the subject matter and the exercises	The teacher chooses the activities
Individual tempo of work	The teacher determines the tempo of the work
Freedom during the individual revelation	The teacher teaches
Accent on the concrete	Accent on the abstract
Real life	"Playing roles"

1. Practical life – activities which aim to enable the child for life (decanting milk, decanting rise, washing the hands, buttoning buttons or zippers, washing the fruit, bon ton while eating etc.).

2. Sensor area – it offers a lot of manipulative material through which all the senses of the children develop and perfect. Using those nice and specially designed

materials, the child develops his sight, smell, taste, hearing, touch, feeling of warmth, weight and stereognostic feeling. The sensor exercises are a basis and a result of accepting permanent knowledge in the area of language and mathematics.

3. Lingual area– identification of letters, copying letters from a model, pronunciation, compounding into words, enriching the dictionary through manipulation with objects in the room etc.

4. Mathematics – it is everywhere around us and the youngest are constantly in touch with the mathematics notions. The exercises in this area stimulate the child to reveal and manipulate with the basic mathematics notions. Stimulating the children with an appropriate manipulative material, the children adopt the abstract notion about number, to number, as well as the basic mathematics operations with numbers.

5. Natural sciences

Today many assumptions, on which the model of Maria Montessori is based, have been scientifically confirmed. Thus, if we analyze the content structure of this program and the arrangement according to the age, the respect for the phases of sense – motor development of the children at the age of 1.5 - 6 is evident.

Birth – 3 years - Absorbent mind, Sensory experiences;

1.5 – 4 years – Language development;

1.5 – 4 years – Coordination and muscle development, interest in small objects;

2 - 4 years – Refinement of movement, concern with truth and reality, aware of order, sequence in time and space;

2.5 – 6 years – Sensory refinement;

3 – 6 years – Susceptibility to adult influence;

3.5 – 4.5 years – Writing;

4 - 4.5 – Tactile sense

4.5 – 5.5 - Reading (Hainstock, E., 1997)

Our analysis reveals that the Montessori model used in the children's nursery "Izvorce" has overcome a great deal of weaknesses which the critics have spotted in their discussions: limited materials and activities, not enough written literature, picture books, minimum extra curriculum activities and contact with nature, clear control of movement, low level of socialization and absence of informal play.

Generally, we can say that the Montessori model is more than a method. It is a way of life that has its own aim, which is: to achieve peace, to develop self confidence and self respect, the respect for the others and the surrounding, as well as to respect and care for the mutual differences.

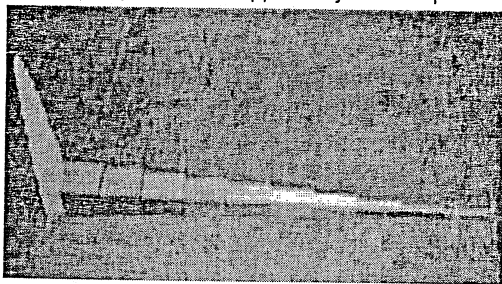
***Some points of the comparative analysis of the mathematics program section in the preschool facilities according to the Montessori model and the Government's model***



A short review of the differences in the process of adoption of mathematical knowledge between the Montessori model and the "traditional" model will be given in the following text.

According to Montessori, the introduction of a child in the world of mathematics should be performed by a strict schedule, considering the principle of inclusion and development of sensory abilities.

First, the child manipulates the sensory and motor material and learns mathematical relations and terminology (in the real three-dimensional space, above-under, up-down, back-front, left-right, more-less, big-small, thin-thick, ...). The traditional method, practiced in most of the preschool facilities in The Republic of Macedonia, elaborates these relations in a successive and concentric manner, in different periods and with different age groups, and seldom with appropriate didactical material that provides an opportunity to solve practical tasks. (Picture 1)



Picture 1

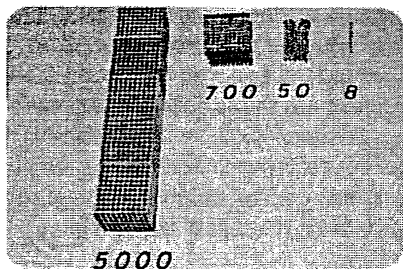
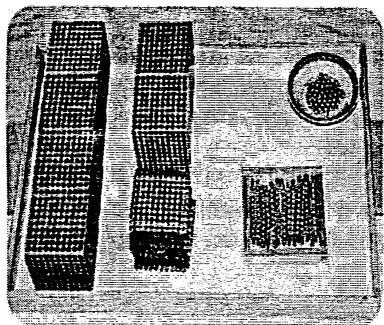
Further on, the child continues in the geometrical workshop, where it begins to reveal the world of shapes.

For example, when learning about shapes such as triangles, squares, circles, extra, in the traditional approach, instead of listening to a teacher talk about the shapes, and watching her draw them on the chalkboard. In the Montessori approach, the children trace real figures and make designs. They fit different shapes together to make patterns. They make fine discriminations by fitting shapes into the correct corresponding holes.

It is a noticeable fact that according to the Montessori program, the geometrical bodies such as, cone, cylinder, prism and pyramid are present. Concrete perception and manipulation with the bodies and contact with them provides the children in this group an advantage (regarding the use of terms), compared with children that visited preschool institution by the traditional model.

A child constructs, compares, and corrects the mistakes on its own, because the original Montessori didactical material allows that. Unfortunately, public kindergartens in the Republic of Macedonia, which provide care for most of the preschool children, own very small quantities of material of this kind and do not achieve satisfying results in the geometry training.

The Montessori model introduces learning of natural numbers and elementary mathematic operations, such as sum, subtracting, multiplication and division. The Montessori didactical material provides a spontaneous and simple way of learning these operations and a child of the Montessori group knows how to manipulate 4 digit numbers at the age of five, it operates them, it knows how to find parts of the whole and to work with ratios. The "traditional" kindergartens do not involve in this kind of work and these operations are not included in the program for this age group.



(Picture 2)

This picture presents the didactical material used to adopt previously listed knowledge, according to the affinity and individual dynamics of the child.

Unfortunately, in the 70s, abacuses, coloured ribbons and other natural material (rods, beans) were largely abandoned. A new trend arose in mathematical education, especially by introduction of contents of logical mathematics in preschool and early school age. It was unusual to promote the use of pictures as an extremely potent visual teaching aid and alleviated this condition. The mass acceptance of two-dimensional presentation appears to have caused serious damage to the mathematics educational process both in preschool institution and schools.

Considering the fact that the kindergarten "Little spring", working according to the Montessori approach has achieved gaining the previously mentioned knowledge at earlier age, we consider it necessary to provide manipulative didactical material for our preschool institutions and schools, in order to intensify learning by experience and development of the sensory and motor abilities of the preschool child.

### **Conclusion:**

The Montessori educational concept and practice emerged within individual pedagogy as a rebellion against Herbart's pedagogy. Its value is proven by the spreading of educational institutions network of this kind (preschool and elementary school) in Italy, Netherlands, Great Britain, Sweden, Switzerland and The USA. The Montessori system conceptually differs from the traditional education system and contains a unique approach towards the child and its needs, as well as a high level bond between preschool institution and school.

Today's scientific workers, a century after her discoveries, endorse scientific facts that approve them. The books she wrote, didactical materials she constructed and her findings significantly influenced the development of pedagogy throughout the world. The comparative analysis of the traditional model and the Montessori model states that the latter offers wider opportunities for democratization of the educational process and provides spontaneous differentiation and individualization of the learning process, resulting in faster and with greater quality gaining of knowledge, skills and habits.

Considering all the facts stated in the above text, without any intention to favour this model or to declare it as the only good one, the authors of this analysis recommend positive aspects of this model to be inbuilt in the preschool facility curricula in the Republic of Macedonia.

#### **References:**

*Монтесори, М. (1928). Дисциплинованост и слобода, Учитель, бр. 4, Београд.*

*Монтесори, М. (1928). О важности васпитања чула, Учитель, бр. 6, Београд.*

*Монтесори, М. (1933). Одрасли и дечји рад, Учитель, бр. 8, Београд.*

*Поткоњак, Н. (1977). Теоријско-методолошки проблеми педагогије, Научна књига, Београд.*

*Grace, Freds, Montessori Curriculum model, Early Childhood Education Resource Center. Retrieved May 11 2006 from <http://www.arthurfreds.com/gf2.htm>*