

40 години Факултет по педагогика при Югозападен университет „Неофит Рилски“
40 Years Faculty of Pedagogy at South-West University “Neofit Rilski”

МЕТОДИЧЕСКА СИСТЕМА ЗА ИНДИВИДУАЛНА ПОМОЩ ПО МАТЕМАТИКА НА ДЕЦА СЪС СОЦИАЛНОПЕДАГОГИЧЕСКИ ПРОБЛЕМИ

Янка Стоименова

Югозападен университет „Неофит Рилски“

Резюме. Необходимостта от оказване на индивидуална помощ по математика на децата със социалнопедагогически проблеми през последните години осезаемо нараства. Това е проблем на социалнопедагогическата теория и практика, който има конкретни психологически, дидактически, психофизиологически, частнометодически и социалнопедагогически измерения. В изследването са разгледани основните компоненти на методическата система за индивидуална помощ по математика на децата със социалнопедагогически проблеми – цел, задачи, съдържание, средства, методи и форми. Разглеждането на индивидуалната помощ по математика, като методическа система, ще подобри работата на педагога при организиране на самоподготовката по математика. Прилагането на методическата система в практиката ще съдейства за оказване на квалифицирана индивидуална помощ по математика на децата със социалнопедагогически проблеми.

Keywords: individual help in mathematics; children with social pedagogical problems; self-training in math.

През последните години необходимостта от оказване на индивидуална помощ по математика на децата със социалнопедагогически проблеми осезаемо нараства. Това е проблем на социалнопедагогическата теория и практика, който има конкретни психологически, дидактически, психофизиологически, частнометодически и социалнопедагогически измерения.

Психологическите аспекти на проблема са свързани с приложението на дейностния подход в обучението и с формирането на умения за пълноценна учебна дейност у обучаваните. Това, от своя страна, е в пряка връзка и кореспондира с **дидактическите аспекти** на проблема, свързани с индивидуализацията на обучението. Както е известно, принципът за индивидуален подход предполага отчитане на индивидуалните особености на учениците, които оказват влияние върху учебната им дейност и от които зависят постигнатите от тях резултати. Такива особености могат да бъдат различни физически и

психически качества и състояния на личността (особености на познавателните процеси и паметта; някои специфични свойства на нервната система; особености на характера и волята; особености, свързани с постоянни или временни физически увреждания; особености, свързани с влиянието на различни социални фактори и други). Всички посочени, а и много други вътрешни и външни фактори, в една или друга степен оказват своето влияние върху учебната дейност на учениците, включително и по математика в началните класове, което всъщност определя **психофизиологическите** аспекти на проблема.

Част от тези особености определят една специфична категория деца и подрастващи (обучавани), при които индивидуалните трудности в обучението са породени от отрицателното им отношение към учебната дейност изобщо, включително и към тази по математика, в резултат на причини от социален характер. Това са т.нар. „проблемни деца“, „трудни деца“, „деца в неравностойно положение“ или „деца със социалнопедагогически проблеми“, за работата с които е предназначена настоящата разработка. Това са деца, които нямат специални образователни потребности (т.е. не са с психически или физически увреждания, не са с умствена изостаналост и т.н.). Следователно децата със социалнопедагогически проблеми са деца в норма. Техните особености са свързани с отрицателното влияние на различни социални фактори – семейство, другарска среда, общественост. Това са деца с девиантно поведение, деца, жертви на насилие, деца наркомани, деца без родители, изоставени деца и др. Една част от тях са настанени в различни социалнопедагогически институции – домове за отглеждане и възпитание на деца, лишени от родителски грижи, центрове за настаняване от семеен тип, интернати, SOS детски селища и др. Друга част от тях са т.нар. „социално занемарени деца“. При тях семейството не изпълнява социалните си функции, поради което те също имат социалнопедагогически проблеми. По принцип и едните, и другите деца се обучават в масовото училище, но често усвоените от тях знания са повърхностни и непълни, което създава реална опасност за тяхното изоставане. Тези деца се нуждаят от допълнителна работа, която обикновено се реализира при самоподготовката по математика независимо от мястото на провеждането ѝ (в социалнопедагогическите институции или в училище), т.е. нуждаят се от оказване на индивидуална помощ при усвояване на математическите знания, съобразена с индивидуалните им особености.

Последното определя **частнометодическите аспекти** на проблема, свързани с индивидуализацията на обучението конкретно по математика в началните класове. От една страна, поради абстрактния си характер математическите знания се усвояват по-трудно от децата със социалнопедагогически проблеми, в резултат на което те изостават в развитието си. От друга страна, наличието на празноти в теоретичното разработване на проблема дава своето негативно отражение върху социалнопедагогическата практика. Съ-

ществуващите в методическата литература разработки, посветени на индивидуализацията на обучението по математика в началните класове, са твърде епизодични и макар че предлагат интересни и разнообразни идеи и варианти на решения, свързани с усвояване на математическите знания от учениците в съответствие с техните възприемателни особености и индивидуални различия, не разглеждат проблема цялостно и в дълбочина.

Социалнопедагогическите аспекти на проблема определят необходимостта от създаване на специфична организация на педагогическата дейност в социалнопедагогическите институции – домове за отглеждане и възпитание на деца, лишени от родителски грижи, центрове за настаняване от семеен тип, интернати, SOS детски селища и др., която да е съобразена с възрастовите особености и индивидуалните различия на обучаваните. В това отношение педагогът, освен че е необходимо да има добра методическа подготовка, трябва и да умее да подбира подходящи пътища за обучение съобразно индивидуалните възможности на обучаваните.

По-конкретно наблюденията в социалнопедагогическата практика показват, че много често педагозите не са наясно как обучаваният да преодолее трудностите, които изпитва при усвояване на математическите знания. Обикновено те се насочват към отстраняване на съществуващите пропуски и грешки, без да вникват в причините, които ги пораждат, поради което тази дейност придобива временен характер. Не са редки случаите, при които педагозите нямат необходимата методическа компетентност за изграждане на учебно-възпитателното си взаимодействие с обучаваните при усвояване на математическите знания, затова често постигнатите резултати са незадоволителни. Невинаги построената от тях образователно-възпитателна стратегия е правилна, в резултат на което негативното отношение на обучаваните към математиката вместо да се преодолява, в повечето случаи се задълбочава.

Възникват въпроси като: какво се цели с оказването на индивидуална помощ по математика на децата със социалнопедагогически проблеми; кои са основните задачи, чрез реализирането на които се постигат поставените цели; как да се подбира необходимото учебно съдържание и как да се предлага на обучавания съобразно когнитивното му равнище на развитие; какви частнометодически средства и похвати за индивидуална помощ да се използват, които да подпомогнат усвояването на математическите знания от обучаваните съобразно индивидуалните им особености; какви форми за индивидуална помощ по математика да се използват и др.

Пресечната точка на различните аспекти, от които се разглежда поставеният проблем, се фокусира в **целта** на настоящата разработка – да се изгради цялостна методическа система за индивидуална помощ по математика на децата със социалнопедагогически проблеми и да се определят и анализират

структурните ѝ компоненти: цел и задачи, съдържание, средства, методи и форми за индивидуална помощ по математика.

През последните години индивидуалната помощ навлиза все по-широко в социалнопедагогическата практика. Под индивидуална помощ по математика се разбира целенасоченият процес на специфично взаимодействие между педагога и обучавания, при протичането на който се усвояват математически знания, умения и навици от децата със социалнопедагогически проблеми, постига се максимално развитие на математическите им интереси и способности и се преодоляват неуспехите им в сферата на математическата дейност.

При оказването на индивидуална помощ по математика педагогът:

- подбира необходимото математическо учебно съдържание, което следва да се усвои от конкретния обучаван;
- предлага го в определена последователност съобразно когнитивното равнище на развитие на обучавания;
- повишава равнището на познавателната активност на обучавания в съответствие с възрастовите му особености и индивидуалните му различия;
- съдейства за реализирането на специфични учебно-познавателни мотиви, които определят интереса на обучавания към математическите знания;
- осигурява повторно възприемане на учебното съдържание чрез подходящо онагледяване и участие на възможно по-голям брой анализатори в зависимост от индивидуалните различия на всеки обучаван;
- създава благоприятни условия за разбиране, усвояване и овладяване на математическите знания, умения и навици от всеки обучаван;
- контролира дейностите, насочени към овладяване на математическите знания конкретно за всеки обучаван.

Обучаваният, от своя страна:

- повторно възприема новия учебен материал с възможно повече анализатори и с темпове в зависимост от индивидуалните си особености;
- осмисля математическите понятия, алгоритми, действия, отношения, зависимости в условията на богата нагледно-практическа дейност съобразно индивидуалните си възможности;
- запомня формираните понятия и закономерности чрез многократни повторения и чрез използването им в разнообразни аналогични ситуации;
- прилага усвоените знания на практика при решаване на математически задачи с различна степен на сложност в зависимост от равнището на математическата си подготовка.

Като резултат от направен анализ на теоретични постановки, интерпретиращи различни аспекти на индивидуалната помощ по математика, може да се обобщи, че:

– *психологическите основи на индивидуалната помощ по математика са определени от приложението на дейностния подход в обучението;*

– *дидактическите основи на индивидуалната помощ по математика* са детерминирани от изискванията за индивидуализация на обучението, включително и по математика в началните класове;

– *психологическите основи на индивидуалната помощ по математика* представляват възрастовите особености на обучаваните, свързани с развитието на психическите им познавателни процеси – възприятие, памет, мислене, въображение, и индивидуалните им различия – темперамент, характер, волеви качества, способности и др.;

– *методическите основи на индивидуалната помощ по математика* са специфичните частнометодически средства, методи и форми, които осигуряват успешно усвояване на математическите знания, умения и навици от обучаваните със социалнопедагогически проблеми.

Целта на индивидуалната помощ по математика може да се разгледа в широк и в тесен смисъл.

При интерпретиране на понятието в *широк смисъл* се имат предвид дидактическите му аспекти, т.е. целта на индивидуализацията на обучението по математика в началните класове. В този смисъл, на преден план изпъква относителният характер на индивидуализацията. Това е така, защото, от една страна, се имат предвид индивидуалните особености не на всеки конкретен ученик, а на група ученици със сходни особености – тези със социалнопедагогически проблеми. От друга страна, се имат предвид само тези особености, които пряко се отнасят към обучението по математика в началното училище. Относителният характер на индивидуализацията се проявява и поради частичното ѝ разглеждане – тя не обхваща цялата по обем учебна дейност на учениците, а само тази, свързана с обучението по математика в началните класове.

Може да се приеме, че основната цел на индивидуализацията на обучението по математика е не само да се усвои необходимият минимум от знания, умения и навици от всеки ученик, а за всеки ученик да се осигури в максимална степен задълбочено овладяване на математическото учебно съдържание, развитие на математическите му способности и постигане на значителен напредък в цялостното му развитие.

Във връзка с изложеното целта на индивидуалната помощ по математика е подбиране и прилагане на специфични средства, методи и форми за осъществяване на учебна дейност по математика с различни темпове и различна степен на сложност на математическото учебно съдържание в съответствие с възрастовите особености и индивидуалните различия на децата със социалнопедагогически проблеми.

По-конкретно образователните цели на индивидуалната помощ по математика се изразяват в повишаване равнището на математическите знания, умения и навици конкретно на всеки обучаван, като по този начин се намалява възможността за неговото абсолютно или относително изоставане (т.е. из-

оставане от равнището на възможностите си); задълбочаване и разширяване на знанията, уменията и навиците на обучаваните с изявени математически способности.

Възпитателните цели на индивидуалната помощ по математика се изразяват в създаване на допълнителни възможности за предизвикване на траен интерес и положителни емоции у обучавания, които повишават мотивацията му и изграждат позитивно отношение към математиката и математическата дейност.

Развиващите цели на индивидуалната помощ по математика се изразяват във формиране и развитие на основните мисловни операции, развитие на основните процеси и форми на паметта, развитие на вниманието на обучавания и изграждане на умения за умствен труд у него чрез ориентиране към зоната на близкото развитие.

Целта на индивидуалната помощ по математика, в *тесен смисъл*, е подчинена на целите на обучението по математика в съответните класове на началното училище (IV, V, VI, VII). Те се свеждат до следното.

1. Усвояване на числата от 0 до 20, до 100, до 1000 и над 1000 и позиционния принцип за представяне на тези числа в десетичната бройна система.

2. Усвояване на действията събиране, изваждане, умножение и деление и някои техни свойства.

3. Разпознаване на геометричните фигури квадрат, кръг, триъгълник, правоъгълник, отсечка, окръжност, ъгъл; усвояване на знания за видовете триъгълници според страните и според ъглите; формиране на умения за чертане и измерване, за намиране на обиколка на триъгълник и правоъгълник; усвояване на понятието лице на правоъгълник.

4. Формиране на умения за: описване на ситуации от реалния свят с математически модел (текстови задачи с едно пресмятане, с две пресмятания и с не повече от три действия); моделиране с числови изрази на ситуации, описани с отношенията „с повече“, „с по-малко“, „пъти повече“, „пъти по-малко“.

5. Запознаване с мерните единици за дължина (милиметър, сантиметър, дециметър, метър, километър), за маса (килограм, грам и тон), за време (година, месец, седмица, денонощие, час, минута, секунда и век), за лице (кв. мм, кв. см, кв. дм, кв. м, кв. км); усвояване на връзки между техни производни и действия с тях без мерките за време.

6. Усвояване на математическата символика и терминология, свързана с изучаваните математически понятия.

7. Развиване на интереса и мотивиране на учениците за изучаване на математиката и формиране на положително отношение към нея.

8. Развитие на наблюдателността, устойчивостта на вниманието, речта, паметта, мисловните операции; на някои качества на мисленето (рационалност,

бързина, гъвкавост, критичност); на когнитивните свойства (съзнателност, активност, самостоятелност); на умения за самоконтрол и самооценка.

9. Изграждане на умения за групово работа, за водене на диалог и обсъждане на мнения и предложения.

10. Показване на интегративните възможности на математиката и прилагане на изучаваните математически знания.

Посочените цели се осъществяват чрез реализирането на конкретните **задачи** на индивидуалната помощ по математика. Основните задачи на индивидуалната помощ по математика се изразяват в следното.

Първата основна задача на индивидуалната помощ по математика е свързана с предупреждаване за възможни грешки при овладяване на математическите знания, умения и навици от обучаваните, както и за възможни грешки при усвояването на похвати за самостоятелна учебна дейност по математика. Тази задача на индивидуалната помощ по математика изисква педагогът да знае начина, по който всеки обучаван може да достигне до усвояване на конкретното учебно съдържание по математика, и в съответствие с това да подбере подходящи пътища за предотвратяване на очакваните грешки.

Втората основна задача на индивидуалната помощ по математика е свързана с установяване на пропуските в усвоените математически знания, умения и навици от обучаваните, както и установяване на пропуските при усвояването на конкретни похвати за самостоятелна учебна дейност по математика. Тази задача е свързана с изискването педагогът не само да установи съответните пропуски, но и да открие причините, които са ги породили, като предприеме съответни действия за предотвратяване на повторната им проява.

Третата основна задача на индивидуалната помощ по математика е свързана с отстраняване на пропуските в математическите знания, умения и навици на обучаваните, както и отстраняване на пропуските при усвояването на похвати за самостоятелна учебна дейност по математика. По-конкретно осъществяването на тази задача означава:

- осъзнаване на грешките от самите обучавани и усвояване на похвати за тяхното отстраняване;
- откриване на същественото при усвояване на конкретен математически материал;
- временно засилено изучаване на съответното учебно съдържание по математика.

Четвъртата основна задача на индивидуалната помощ по математика е свързана с усвояване на индивидуално-своеобразни похвати за самостоятелна дейност на обучаваните. Тази задача изисква педагогът да окаже съдействие на обучавания при изработването на индивидуален стил на самостоятелна учебна дейност в съответствие с индивидуалните му особености.

Петата основна задача на индивидуалната помощ по математика е свързана с разширяване и задълбочаване на математическите знания, умения и навици на обучаваните. При осъществяването на тази задача се разграничават следните компоненти:

- разширяване и задълбочаване на знанията, предвидени за усвояване в учебната програма;

- осигуряване на оптимално развитие на математическите способности на обучаваните в учебната и в творческата дейност.

За успешното реализиране на индивидуална помощ по математика от съществено значение е всеки педагог да познава **учебното съдържание** по математика за началните класове, определено от нормативната база, както и очакваните резултати, т.е. той трябва да познава учебните програми по математика, тъй като в тях освен учебното съдържание са фиксирани и очакваните резултати от обучението по математика за всеки клас на началното училище.

Средствата за индивидуална помощ по математика представляват система от **упражнения и алгоритмични предписания**, подпомагащи усвояването на математически знания и изграждането на математически умения и навици у обучаваните със социалнопедагогически проблеми.

Системата от упражнения за индивидуална помощ по математика включва традиционните за обучението по математика упражнения, които в методическата литература са класифицирани в зависимост от степента на самостоятелност и съзнателност при изпълнението им. Това са упражненията по образец, коментарните упражнения, вариативните упражнения и упражненията с творчески характер. Като средство за индивидуална помощ по математика, тяхната същност се изразява в следното.

Упражненията по образец са предназначени за първично затвърдяване на новите знания. Те не се свеждат само до механично повторение на образца от обучаваните, а чрез тях се цели осъзнаване смисъла на извършваната от тях дейност.

Коментарните упражнения, от една страна, дават възможност за осмисляне на действията, извършвани от обучаваните, а от друга страна, подпомагат педагога при внасянето на корекции за своевременно отстраняване на грешките. Чрез тях се постига своеобразна интеграция на мисловната и манипулативната дейност на обучаваните.

Вариативните упражнения са тези, които се изпълняват без еталон. При тях знанията се прилагат в условия, различни от условията, при които са възприети. Успешното им изпълнение е в зависимост от сполучливото анализиране на новите условия.

Упражненията с творчески характер са тези, които изискват не само самостоятелно да се изпълняват, но и самостоятелно да се съставят задачи.

Това са упражнения, чрез които се развиват математическите способности на обучаваните.

Системата от упражнения за индивидуална помощ по математика освен традиционните за обучението по математика упражнения включва и специфични упражнения, класификация на които може да се направи върху основата на различни признаци.

В зависимост от дидактическата цел системата включва различни видове упражнения за индивидуална помощ по математика.

Упражненията за предупреждаване за грешки са близки по съдържание до коментарните упражнения. При тях обучаваният трябва да обясни какво прави (какви действия извършва), как го прави (т.е. начина, по който извършва съответните действия) и защо го прави (т.е. търсене и откриване на причинно-следствените връзки, породили съответните действия). Коментират се конкретните възможности за допускане на грешки.

Упражненията за установяване на пропуски в знанията са близки по съдържание до вариативните упражнения. При тях педагогът следва да установи съответните пропуски в знанията на обучаваните, които (знания) те прилагат във видоизменени ситуации. При задаването на различни вариативни ситуации по-добре изпъкват допусканите от обучаваните слабости и грешки.

Упражненията за отстраняване на пропуските в математическите знания, умения и навици са близки по съдържание до упражненията по образец. При тях, от една страна, се разчита предимно на репродуктивната дейност на обучавания, докато напълно се отстранят съответните пропуски. От друга страна, чрез тези упражнения обучаваният вниква в смисъла на собствената си дейност – умствена и практическа.

Към *упражненията за усвояване на индивидуално-своеобразни похвати за самостоятелна дейност* се отнасят тези, които са предназначени за индивидуално изпълнение, изискват умствени или практически действия и са съобразени с индивидуалните възможности на всеки обучаван да усвоява специфични похвати за решаване на аритметични, геометрични и алгебрични задачи.

Упражненията за разширяване и задълбочаване на математическите знания, умения и навици са близки по съдържание до упражненията с творчески характер. При тях се разчита предимно на продуктивната дейност на обучавания. Чрез тези упражнения се развиват познавателните психически процеси – възприятие, памет, мислене, въображение.

В зависимост от математическото съдържание упражненията в системата са аритметични, геометрични и алгебрични. *Аритметичните упражнения* за индивидуална помощ по математика са тези, които се решават с помощта на аритметични средства, съответния аритметичен понятиен апарат и усвоените похвати за самостоятелна дейност. Респективно *геометричните и*

алгебричните упражнения за индивидуална помощ по математика са тези, които се решават с помощта на средствата от съответната математическа област, съответния понятиен апарат и усвоените похвати за самостоятелна дейност.

В зависимост от характера на математическата дейност системата включва следните упражнения за индивидуална помощ по математика: упражнения при изчисляване; упражнения при сравняване; упражнения при чертане; упражнения при измерване; упражнения при решаване на текстови задачи; упражнения при съставяне на задачи.

В зависимост от начина на организация системата включва *групови и индивидуални упражнения* за индивидуална помощ по математика.

Упражненията в системата често са съпроводени с алгоритмични предписания, облекчаващи протичането на мисловната дейност на обучаваните при изпълнение на съответната задача.

Методите на индивидуална помощ по математика представляват **индивидуално-своеобразни похвати за самостоятелна дейност**, подпомагащи усвояването на математически знания и изграждането на математически умения и навици у обучаваните със социалнопедагогически проблеми.

Методическата система включва следните **повхвати** на индивидуална помощ по математика.

Похвати при усвояване на аритметични знания: похват за отделяне на количеството от конкретните множества; похват за опериране с десетичните отношения между съседните редове; похвати за устно смятане; похвати за усвояване на алгоритмите за писмено смятане и др.

Похвати при усвояване на геометрични знания: похват за отделяне на геометричната форма върху основата на знания за отличителните ѝ свойства; похват за измерване на величини; похват за количествена оценка на големината по отделни параметри (дължина, широчина) – лице на правоъгълник и квадрат и др.

Похвати при усвояване на алгебрични знания: похват за фиксация на измененията на резултатите вследствие изменението на един от компонентите при аритметичните действия; похват за фиксация на зависимостите между компонентите и резултатите при аритметичните действия.

Похвати при усвояване на мерките и именуваните числа: похват за количествена оценка на величини (дължина, маса, време, лице, цена, ъгъл); похват за опериране с мерни единици; похват за превръщане от по-големи в по-малки мерни единици и обратно.

Похвати при усвояване на текстови задачи: похват за определяне на отношенията „с повече“, „с по-малко“, „пъти повече“, „пъти по-малко“; похват за описване на ситуации с математически модел; похват за съставяне на текстови задачи; похват за решаване на текстови задачи по два и повече начини и др.

Индивидуалната помощ по математика се реализира чрез **общи и конкретни форми**. Общите форми за индивидуална помощ по математика са индивидуалната, груповата и фронталната. Те се реализират в конкретната форма – **занятието** за индивидуална помощ по математика.

От общите форми **индивидуалната** има водещо значение в занятието за индивидуална помощ по математика, като се има предвид спецификата ѝ при усвояването на математическите знания, умения и навици, което става персонално за всеки обучаван в зависимост от индивидуалните му особености и различия. Индивидуалната форма в занятието за индивидуална помощ по математика представлява дейността на всеки обучаван, която се осъществява с помощта на педагога (под прякото му ръководство) или самостоятелно (под косвеното му ръководство) в зависимост от когнитивното равнище на развитие на всеки обучаван.

В занятието за индивидуална помощ по математика се прилага и груповата организация на дейността. При нея обучаваните се разпределят в групи с хетерогенен или с хомогенен състав в зависимост от: равнището на владение на съответния математически материал, когнитивното равнище на развитие на обучаваните, степента на изоставането по математика, характера на допусканите грешки и др.

Фронталната организация на дейността има по-ограничено приложение в занятието за индивидуална помощ по математика в сравнение с индивидуалната и груповата. Тя се използва периодично, предимно при организиране на дейността, когато участниците в занятието са повече от двама. Чрез нея се предлагат задачите за индивидуална или групов дейност, извършва се инструктаж за предстояща самостоятелна индивидуална или групов работа, провежда се беседа, демонстрира се чрез подходящ дидактически материал. Възпитателните аспекти на тази форма са свързани със създаването на специфични комуникативни отношения между педагога и обучаваните.

Разглеждането на индивидуалната помощ по математика като методическа система съдейства, от една страна, за подобряване методическата работа на педагога при организиране на самоподготовката, а от друга страна – за оказване на квалифицирана помощ по математика на децата със социалнопедагогически проблеми.

NOTES/БЕЛЕЖКИ

1. Василева, Б. Грешките на учениците при аритметичните действия в I – III клас. Стара Загора.
2. Маджаров, Ал., 1997. Методи на обучението по математика. Методика на обучението по математика в началните класове. Благоевград.

3. Тодорина, Д., 1994. Общите организационни форми на обучение и възможностите за използването им в системата от уроци. Общи форми на обучение в началните класове. София.
4. Учебни програми за първи клас. 2001, София.
5. Учебни програми за втори клас. 2002, София.
6. Учебни програми за трети клас. 2003, София.
7. Учебни програми за четвърти клас. 2004, София.

METHODICAL SYSTEM FOR INDIVIDUAL HELP IN MATHEMATICS FOR CHILDREN WITH SOCIAL PEDAGOGICAL PROBLEMS

Abstract. The necessity of providing individual assistance in mathematics to children with social pedagogical problems in recent years markedly increases. This is a problem of the social pedagogical theory and practice, which has specific psychological, didactic, psycho-physiological, private methodological and pedagogical social dimensions. The study examines the main components of the methodical system for individual help – purpose, tasks, content, tools, methods and forms. The consideration of the specific assist in mathematics as a methodical system will improve the pedagogues' work in organizing self-training in mathematics. The implementation of the methodological system in the practice will help to provide qualified individual help in mathematics to children with social pedagogical problems.

✉ **Dr. Yanka Stoimenova, Assoc. Prof.**

Faculty of Pedagogy
South-West University "Neofit Rilski"
Blagoevgrad, Bulgaria
E-mail: yanka_st@swu.bg