

**РАННА ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА УЧЕНИЦИ ОТ ПЪРВИ И ВТОРИ КЛАС С
ДИСКАЛКУЛИЯ**

Галина Господинова

**Психолог в Регионална здравна инспекция Стара Загора*

докторант в Педагогически факултет при Тракийски университет, гр. Стара Загора
g_dimitrowa@abv.bg

Абстракт

Един от важните въпроси, разглеждани в областта на Специалната педагогика и на началното образование е този, свързан със затрудненията на някои ученици в процеса на учене. Тези трудности се манифестират предимно при изпълнение на конвенционалните инструкции на учителя и в процеса на овладяването на съответните образователни програми. Трудностите, които учениците срещат при овладяване на математическите операции, са сред най-сложните и комплексни явления в категорията специфични нарушения на способността за учене. От тук идва и необходимостта от ранно идентифициране на проблема от учителите в първите класове на общообразователното училище (скрининг) и вследствие на това – насочване към съответните екипи за прецизна комплексна диагностика и последваща съвместна с ученика и специалистите дейност.

Ключови думи: ученици със затруднения в сметните операции, скрининг (ранно идентифициране), дискалкулия, констатиращ експеримент

Annotation:

One of the important issues addressed in the field of special pedagogy and primary education is that related to the difficulties some students experience in the learning process. These difficulties manifest themselves mainly in the execution of conventional teacher instructions and in the process of mastering the relevant educational programs. The difficulties that students encounter in mastering mathematical operations are among the most complicated and complex phenomena in the category of specific learning disabilities. Hence the need for early identification of the problem by teachers in the first grades of general education (screening), followed by referral to the relevant teams for accurate comprehensive diagnosis and subsequent joint activities with the student and specialists.

Key words: students with difficulties in arithmetic operations, screening (early identification), dyscalculia, ascertaining experiment.

Още в първите класове на общообразователното училище се срещат ученици, които изпитват затруднения в процеса на учене, независимо от факта, че интелектуалният им потенциал е в границите на нормата. Тези трудности се манифестират предимно при изпълнение на конвенционалните инструкции на учителите и в процеса на овладяването на съответните образователни програми.

С настоящето изследване се цели да се създаде тест за ранно ориентировъчно разпознаване от учителите в общообразователното училище (скрининг) и вследствие на това – насочване към съответните екипи за прецизна комплексна диагностика относно наличие /липса на дискалкулия и предприемане на последваща съвместна дейност между ученик – семейство – учител.

Терминът дискалкулия се отнася до трудности, свързани с математическите умения и математическото мислене. Според DSM IV за дискалкулия говорим тогава,

когато постиженията на аритметичните способности, оценявани индивидуално със стандартни тестове, са значително под очакваните за съответната календарна възраст, интелектуално равнище (измерено с тест) и възрастта на обучение. Затрудненията се обвързват по значим начин с училищната успеваемост на децата и с всекидневните дейности, които са основават на математиката. Математическите затруднения при децата основно се свързват с нарушения на зрителната и слуховата перцепция, моторното развитие, паметови нарушения, езикови нарушения, четивни проблеми, метакогниция, особености на вниманието, социални и емоционални фактори (Matanova, V., S, 2001, 80).

Дискалкулията е симптом и на описания за първи път през 20-те години на миналия век Герстманов синдром на развитието, който включва още ляво-дясно дезориентация, пръстова агнозия и дисграфия (Mavlov, L., S, 2001).

Анализът на специализираната литература позволява да се открият като сравнително най-значими симптоми на дискалкулията:

- Невъзможност да бъдат разбрани знаците за събиране, изваждане, умножение и деление
- Трудности със самите действия събиране, изваждане, умножение и деление
- Трудности с таблицата за умножение
- Неспособност за работа с калкулатор
- Разместване на цифрите (напр. вместо 63 - 36, или вместо 785 – 875)
- Проблеми с представата за времето
- Неспособност да се схващат и помнят математически правила и формули
- Трудно ориентиране в посоките дори с компас
- Трудно преценяване на разстоянието до даден обект (дали е на 10, или на 20 м)
- В крайни случаи се стига до фобия към математиката и математическите пособия.

Тази богата симптоматика послужи за база при създаване на тест за учениците. След контент-анализ на съдържанието на актуалните към момента на изследването учебни програми и съответно - учебници по математика, за целите на теста бяха подбрани задачи от вече изучен от учениците учебен материал за първи и втори клас. Основните симптоми и задачите бяха подбрани в релация с цел установяване на наличие или липсата на всеки основен симптом.

Констатиращият експеримент беше осъществен през месец май 2016 година на територията на Област Стара Загора. Обхванати бяха три града – областен център Стара Загора, а също и градовете общински център Казанлък и Крън. Общо изследваните ученици съставляват 880. От тях, общо за трите града 447 изследвани ученици са от първи клас и 433 - от втори клас. Тестът беше предложен и проведен в удобно за децата и съгласувано с ръководствата на училищата и учителите време, както и при спазването на всички етични норми (липса на принуда, натиск, несподеляне на лични данни с други лица и т.н.).

От град Стара Загора в изследването участваха общо 596 ученици от три училища (IV основно училище „Кирил Христов“ IX основно училище „Веселин Ханчев“ и VI основно училище „Свети Никола“).

От общото число изследвани ученици първокласниците съставляват 307, обучаващи се в 14 паралелки, а второкласниците - 289 ученици от 13 паралелки.

От град Казанлък в експеримента участваха общо 255 ученици от две училища (Основно училище „Кулата“ и Основно училище „Мати България“) в т. ч. 127 първокласници и 128 второкласници.

От град Крън в изследването взеха участие общо 29 ученици от Основно училище „Свети Климент Охридски“ Разпределени са в двата класа както следва - 13 от първи клас и 16 от втори клас.

На всички ученици от двата обхванати класа – първи и втори от трите населени места в качеството на стимули бяха предложени два въпросника, съставени по описаните по-горе два основни критерия, разглеждани в релация – основна симптоматика и изучен учебен материал, както и при спазване на общодидактическите принципи.

Оценяването и интерпретирането на получените резултати ставаше и в количествен и в качествен план. За всеки правилен отговор на всяка задача за учениците и от двата класа се начисляваха по една точка. Задачите - стимули са 16 на брой за всеки клас. В съответствие с този брой, максималният брой точки, които може да получи всеки изследван ученик е 16. За всяка правилно решена задача ученикът получава по 1 точка. За нерешените и за неправилно решените задачи ученикът не получава точки. При анализа на резултатите последните са поставени в обща група – неотговорили на предявените стимули-задачи.

Резултати на учениците от гр. Стара Загора

При първокласниците с най-малка честота са грешките (съответно по една грешка), допуснати от учениците при решаването на въпроси с номера 15 и 16.

Значителен брой грешки учениците са допуснали при всички останали задачи. Техният брой се разполага в границите между 12 и 138. Най-сериозни трудности са предизвикали у учениците задачи с номера 9 (138 ученика не са изпълнили задачата за ориентация по часовник), № 11 и № 13. Двете задачи са свързани с определяне на „ляво-дясно и са затруднили съответно 100 и 67 ученика. Задача № 14 (за определяне на „по-малко –повече“ е затруднила 66 ученика.

От град Стара Загора общо участват 289 ученици **от втори клас**, на които също са предявени общо 16 задачи. Получените резултати сочат, че немалка част от тях също изпитват затруднения като най-големи са с ориентацията по часовника (121 ученика неотговорили на задача № 9) и с ориентацията ляво – дясно (82-ма ученика, неотговорили на задача № 11) налице са и трудности с количествените отношения между числата (70 ученика, неотговорили на зад. № 7) трудности при разбирането на числа, представени със символи и неправилно назоваване на числата (зад. № 3 и 4) и др.

Сравнителният анализ показва, че и при първокласниците и при учениците от 2-ри клас затрудненията са сходни.

Резултатите на учениците от гр. Казанлък

Част от общият брой изследвани ученици (127) от първи клас също са изпитали известни затруднения при изпълнението на задачите. Те имат най големи трудности с

определяне на ляво-дясно (55-ма ученици, неотговорили на зад. № 11 и 27 – на зад. № 13), ориентацията по часовник (38 ученици, несправили се със задача № 9) и с количествените отношения между числата (25 ученика, неотговорили на задача № 7). Второкласниците на град Казанлък имат най-големи трудности с ориентацията по часовника (зад. № 11), ориентацията ляво – дясно (зад. № 9), както и с количествените отношения между числата (зад. № 3, 4 и др.).

Отново може да се направи извода, че най-големите, манифестирани от учениците от втори клас на град Казанлък затруднения са сходни с тези на учениците от втори клас от гр. Стара Загора.

Резултати на учениците от град Крън

От изследваните общо 29 ученици от гр. Крън 13 са ученици от първи клас. Всички ученици са се справили успешно със задачи № 6, № 11, № 15 и № 16.

По-малко грешки са допуснали учениците (между 1 и 4 грешки) при изпълнението на задачи с номера 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 12 и 13.

В най-голяма степен учениците са се затруднили с останалите задачи – тези с номера 7, 8 и 14. Между 5 и 10 ученика не са се справили с решаването на всяка от посочените последните три задачи.

Учениците от 1-ви клас в град Крън имат най-големи затруднения с боравенето с пари и решаването на практически задачи с тях, количествените отношения между числата, оперирането с понятията „повече и по-малко”. Доказват го резултатите, манифестирани от учениците, които позволяват да се отбележи: Особени затруднения у учениците не са предизвикали задачи с номера 1, 3, 5, 6, 9, 11, 15 и 16.

В по-голяма степен са затруднили някои от тях задачите с номера 2, 4, 7, 8, 10, 12, 13,14.

Учениците от 2-ри клас от град Крън имат най-големи затруднения с пространствените отношения и оперирането с понятията „повече и по-малко”.

Както може да се заключи от представените и анализирани в сравнителен план резултати между първокласниците на градовете Стара Загора, Казанлък и Крън са налице редица сходства. В същото време се наблюдават и някои различия особено в най-малкото населено място. Прави впечатление факта, че трудностите в ориентацията по часовник като един от симптомите на дискалкулния са характерни и за областния град Стара Загора и за общинския център Казанлък, но не са така ярко изразени за най-малкото населено място – град Крън. Ориентацията ляво – дясно, оперирането с понятията „повече и по-малко” също бележи сравнително високи стойности при учениците от гр. Стара Загора и гр. Казанлък, но стойностите при учениците в Крън са по-ниски. За учениците от първи клас на град Крън обаче боравенето с пари, количествените отношения между числата, разбирането на понятията „повече и по-малко” са с по-високи стойности в сравнение с тези в останалите две населени места. Всички тези различия са обясними с редица други фактори (съществените различия в броя на изследваните ученици, социален контекст, наличието и предоставянето на по-

малко финансови средства на децата и мн. др.), но не буди съмнение необходимостта от подкрепа и помощ за учениците и от трите населени места, допуснали повече грешки.

Сходства и различия в резултатите на второкласниците от трите населени места

В резултат на съпоставителен анализ по отношение на резултатите на учениците от втори клас на градовете Стара Загора, Казанлък и Крън вниманието се насочва към сериозни затруднения по отношение на ориентацията по часовника, ориентацията ляво – дясно, както и по отношение на количествените отношения между числата (сравнение). Тези симптоми на дискалкулия се срещат най-често при учениците от Стара Загора и Казанлък. При второкласниците от град Крън в най-голяма степен се манифестират затруднения по отношение на пространствените отношения и понятията „повече и по-малко” между обектите. Тези резултати отново, както и при първокласниците сочат известно сходство по отношение на затрудненията на учениците от двете по-големи населени места – гр. Стара Загора и гр. Казанлък и в известна степен различия при учениците от с. Крън. По-нататъшни изследвания, при условие, че бъдат включени и ученици от други по-малки населени места очевидно ще дадат основание за изясняването на тези различия, а с това – ще насочат вниманието към въпроса за подкрепа и адекватна помощ на нуждаещите се деца.

Обобщените резултати сочат, че с максимален резултат - 16 точки са 17% от всички изследвани ученици. С 15 точки, т.е. с една точка по-малко от максималния резултат или един грешен отговор от задачите на констатиращия експеримент са 31.9 % от всички изследвани ученици.

Нито един верен отговор при наличие на опит за решение се наблюдава при 0.6 % от изследваните. За 93 от всички изследвани ученици резултатите са 11 и под 11 точки. Това е пределната допустима граница, съпоставима както с чуждия така и българския изследователски опит. Това означава, че в тези случаи симптомите на дискалкулия се срещат сравнително често или са възможно повече.

Заклучение

Създаването и апробирането на теста за ранно разпознаване на ученици със затруднения в сметните операции и в частност с дискалкулия ни дават основание за първоначална ориентация в затрудненията или липсата на такива за всеки ученик, участващ в експеримента. Това в значителна степен би помогнало на родители и учители своевременно да обсъдят въпроса за насочване на ученика за прецизна диагностика към оторизираните с тези функции диагностични екипи. Ползата от ранна прецизна диагностика и последваща подкрепа и компетентна помощ е в интерес на ученика, на неговите родители, учители и на обществото като цяло.

Литература

Левтерова, Д., Актуални проблеми на специалното образование, Пловдив, 2002, стр. 132 - 133

Левтерова, Д., Консултиране при обучителни трудности, Пловдив, Университетско издателство „П. Хилендарски“, 2005, стр. 6

Science & Technologies

Мавлов Л., Фундаментална неврология, С, 2001

Матанова В., Дислексия, С, 2001, стр. 80

МКБ X, гл. V, София, 1998, стр. 208

Тодорова, Е., Дислексия, НБУ, 2007, стр. 6

Цветкова, С., Аспекти в обучението на децата със специфични нарушения на ученето,

Цветкова, С., Децата с трудности в ученето, София, 2004

Diagnostic and Statistikal Manuel of Mental Disorders, Fourt Edition, 1994 (DSM IV)