

ПОДКРЕПА ЗА РАВЕН СТАРТ ЧРЕЗ ИНТЕГРИРАНО ОБУЧЕНИЕ

Брой 8

Редакционен екип:
Любомир Василев (отговорен редактор)
Маргарита Пеева, Весела Йорданова

СОУДНЗ „Луи Брайл”

Фондация „Хоризонти”

София

Този бюлетин се издава в рамките на проект „Подкрепа за равен старт чрез интегрирано обучение”, финансиран от Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси” на Европейския социален фонд.

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

- Към читателите (стр. 3)
- Маргарита Пеева: Брайловата грамотност – първа стъпка в образованието на незрящите ученици в СОУДНЗ „ЛУИ БРАЙЛ“ (стр. 4)
- Едуард Малън: Понижената брайлова грамотност – симптом за една система, която се нуждае от преоценка (стр. 14)
- Владимир Парамонов: Контактна леща позволява да се „усети“ изображението чрез роговицата на окото (стр. 23)

КЪМ ЧИТАТЕЛИТЕ

Уважаеми читатели,

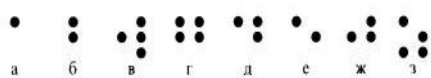
Този бюлетин се издава в рамките на проект „Подкрепа за равен старт чрез интегрирано обучение”, финансиран от оперативна програма „Развитие на човешките ресурси” на Европейския социален фонд.

Предназначението на бюлетина е да информира заинтересованите читатели, първо, за същината на проекта – цели, дейности, постигнати резултати; втора, не по малко важна задача е да се предложи възможно най-пълна и разнообразна информация по проблемите на интегрираното обучение, състоянието и напредъка на методите и технологиите за повишаване на образователния, трудовия и социалния статус на хората със зрителни увреждания.

Ще търсим не само тематично, но и жанрово разнообразие чрез публикуването на статии (включително преводни), интервюта, репортажи, есета и още по-свободни литературни форми.

Това издание ще постигне още по-пълно предназначението си, ако успеем да мотивираме вас, нашите читатели, да участвате в списването на бюлетина – чрез отзиви за него, а също чрез собствени материали за публикуване, които можете да изпращате на e-mail: pessoko@yahoo.com.

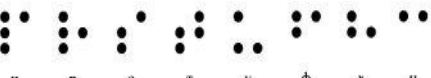
От редакционния екип



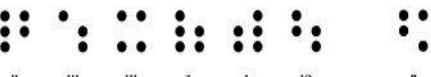
БРАЙЛОВАТА ГРАМОТНОСТ -



ПЪРА СТЪПКА В ОБРАЗОВАНИЕТО



НА НЕЗРЯЩИТЕ УЧЕНИЦИ В СОУДНЗ



„ЛУИ БРАЙЛ“

Училището

Намирам се в Средно общообразователно училище за деца с нарушено зрение „Луи Брайл“, град София. Училищните стаи на класовете по начално образование са притихнали. Не се чуват гласчетата на зрително затруднените деца. Предстои ми да разговарям с преподаватели по един много важен въпрос за децата със зрителни затруднения – ограмотяване чрез брайловата азбука. В една от класните стаи се срещам с три начални учителки, които преподават в това училище – Ивета Борисова, Галя Петкова и Златка Вълчева. Всички те са с дългогодишен опит в брайловото ограмотяване и следдипломни специализации по обучение на зрително затруднените. И трите много обичат професията си и говорят с голяма любов за своите питомци.

Обучението по брайл е включено в учебната програма на всички класове. Започва се от предучилищна възраст, като в класовете учат по шест – седем деца и с всяко от тях се работи индивидуално.

Брайловото писмо се състои от 63 комбинации от 6 релефни точки, разположени в 2 вертикални колонки от по 3 точки. Чрез него се изобразяват буквите на всички азбуки, цифрите, нотните знаци и други символи на писмената реч. Преди да започнат изучаването на брайловото

писмо, децата е необходимо да развият усещане на своите пръстчета за различни повърхности.

Развиване на тактилността

Преди първокласниците да започнат да изучават отделните букви на брайл, те трябва да развият своите тактилни моторно-двигателни умения. За да усъвършенстват двете основни умения – тактилно различаване и тактилно разпознаване – децата извършват разнообразни дейности: сортиране на семена, низане на мъниста, сортиране на винтчета и кламери и други занимания.



Училището разполага с добра материална база и осигурява безплатни материали за обучение на децата.

Следващата стъпка в обучението по брайлово писмо е опознаване на брайловата клетка. Започва се с усвояване на понятието „точка" и местата на точките в брайловото шестточие. За да се научат да четат, децата използват брайлово четало. То се състои от поредица от свързани брайлови клетки. Това е основата за усвояване на буквите.

Разчитане на релефни изображения

1. Хоризонтална техника. При нея се използват по четири пръста от всяка ръка, без палците. Двете ръце се движат хоризонтално отляво надясно и обратно. По този начин могат да се проследяват схеми на течението на реки, морски крайбрежия, планински вериги, различни хоризонтални изображения с малка височина и пр.

2. Вертикална техника. Тя е позната като техника на Диксън, създадена е през 1984 г. Според тази техника изображенията трябва да се разчитат с 6 пръста, по 3 от всяка ръка. Използват се показалците, средните и безименните пръсти, които се движат вертикално. Добре е при изследване двете ръце да се разминават. С тази техника могат да се изследват изображения на катедрали, кули, високи сгради, диаграми, политически карти и пр.

3. Концентрична техника. При нейното използване се описват концентрични кръгове и движения с всички пръсти на двете ръце. Допускат се и зигзагообразни движения. Практически това е най-използваната техника, защото позволява ефективно изследване на по-големи пространства и обекти. С нея могат да се разпознаят схематични изображения на равнини, планински масиви, океаните, континентите, геометрични чертежи, кръгови диаграми, схеми, по-големи релефни рисунки и пр.

4. Смесена техника. Тя съчетава всички разгледани по-горе. Преминаването от контурите към детайлите на релефното изображение изисква смяна на разчитащата техника. Например, при запознаване (по релефна карта) с границите на Дунавската равнина, ще насърчаваме използване на хоризонталната техника, а разглеждането на този обект ще се извърши с вертикалната и концентричната техника.

Деца в класа, които имат запазено остатъчно зрение и ползват адаптирани буквари, започват да изучават първо гласните звукове. При изучаване на брайловия буквар също се започва с първата буква от българската азбука, гласната „А“, но приликите свършват дотук. Изучаването на гласните, а след това на съгласните звуци, както това е заложено в буквара на плоскопечатен шрифт, не е подходящо за незрящите деца. Причините за това са две:

Първо, брайловите букви, които съответстват на гласните звукове в българския език, са с различна степен на сложност по отношение на тактилното четене и писане. Започва се с буквата „А“, тъй като тя се изобразява само с една точка и е най-лесният знак за разпознаване, докато буквата „У“ е най-трудната, тъй като съдържа 5 брайлови точки. Деца с напълно изгубено зрение започват обучението като редуват гласни и съгласни букви. Затова те се научават по-бързо да четат срички.

Второ, тъй като използването на брайловото писмо е свързано с голямо психофизично напрежение, началните учители знаят, че е особено важно още в първите уроци да развият у децата положителни мотиви за четене.

За да се постигне правилна постановка на четене, е необходимо да се развият бързи координирани движения на ръцете и пръстите, имитиращи брайловото четене. За тази цел при т. нар. „симулативно четене“ децата поставят пръстите на двете си ръце и с тях опипват всеки ред. Деца се обучават да опипват брайловите знаци с по четири пръста на двете си ръце (без палците), като в процеса на обучение, според индивидуалните си нагласи, развият собствени комбинации от пръсти за работа с едната или двете ръце.

Брайловото четене може да се формулира като възприемане и осъзнаване на смисловата информация върху звуковата форма на думите чрез

тактилно декодиране на брайловите знаци. За да може ученикът да развие пълноценно уменията си за четене и писане, е необходим баланс между тактилните и слуховите умения.

Кузаима сравнява брайловото четене с визуалното и прави следните съпоставки: При визуалното четене окото се движи в серии от постоянни скокове, спира за моменти и след това отново започва да се движи. По време на по-големите паузи могат да се възприемат наведнъж букви, думи и дори кратки изречения. При движението на очите не протича никакво възприемане. По-голямата част от процеса на визуалното четене се състои от паузи, които представляват 92-98% от времето за четене. Тъкмо обратно, по време на брайловото четене паузите са редки. Когато пръстите спират да се движат, могат да се прочетат буквите под тях. Това означава, че пръстите четат брайл при движение.

С повишаване на четивните умения при визуалното четене паузите намаляват и стават по-ритмични. При брайловото четене намаляват видовете паразитни движения. И при двата вида четене има стремеж за избягване на всякакви излишни движения. При визуалното четене буквите, думите и кратките изречения се възприемат наведнъж. Това се извършва по време на паузите. При брайловото четене знаците се възприемат последователно, което означава, че единицата за разпознаване при визуалното четене е много по-обемна, отколкото при тактилно четене.

Добър визуален четец е този, който прави малко регулярни паузи, не прави регресивни движения, няма проблеми с преминаване на нов ред и има добро разбиране на текста. Добрият брайлов четец се характеризира с лек натиск на пръстите, липса на регресивни движения, извършва координирани движения по редовете с двете ръце и има добро разбиране на текста. Визуалното намиране на новия ред е по-кратко, защото обикновено паузите в началото и края на изречението са в самия ред. При



брайловото четене намирането на нов ред е по-дълго, защото се нуждае от тактилно потвърждение за началото и края на реда. И при двата вида четене движението на очите или пръстите се превръща в заучени моторни движения. Тъй като механичните движения на

очите в една и съща посока са неволни, независимите движения на очите по редовете са физиологически невъзможни. При брайловото четене и двете ръце са под контрол.

Допусканите грешки при брайловото писане, от езиково гледище, са същите, както при обикновения шрифт – с тази разлика, че тук има грешки от незнание на знака и от пропускане или прибавяне на излишни точки.

Днес съществуват три начина за брайлово писане: с традиционната брайлова плоча, с брайловата пишеща машина и с компютърните устройства за безкнижен брайл.

Брайловата плоча и брайловото шило имат своите предимства като портативен прибор. Плочата се състои от малки килийки, с шилото пробива дупчиците по листа. Всички точки, които се правят на гърба на листа се изобразяват огледално на лицевата страна.

По-съвременен, бърз и удобен начин за писане е използването на брайлова машина. Тъй като при брайловото писане няма как да се изтрият ефективно символи при допускане на грешка, прието е те да се зачеркват с изписването на шесточия. Според специалистите, с брайловата машина ограмотяването се извършва по-бързо. Тя е широко застъпена в обучението на деца с нарушено зрение в училище „Луи Брайл“. Брайловата машина

обаче не е подходяща за използване при интегрираното обучение, поради шума който произвежда при печатането.

Понастоящем съществуват брайлови принтери, които възпроизвеждат текст от компютър директно. Друг източник на брайловите символи е брайловият дисплей. Той показва какво е изписано на монитора. Слепи хора често използват екранен четец или дисплей с брайлово писмо вместо монитор. Въпреки, че повечето екранни четци са софтуерен пакет, който прави информацията на екрана достъпна като синтезирана реч, има други устройства за четене на екрана, които включват някакво хардуерно оборудване. Обикновено екранните четци и дисплеите с брайлово писмо могат само да трансформират информацията, която е текстова.

В обучението на зрително затруднените се използват три типа учебни материали и учебници: тактилни, слухови и зрителни. В групата на тактилните се причисляват и брайловите учебници. Тяхното отпечатване в България започва още през 1912 г., когато Държавният институт за слепи в София внася първата брайлова печатна машина, тип „Хинце“. В учебника на един ред се поставят 34 клетки и от 25 до 27 реда на страница. Листовете са малко по-дебели и по-големи от стандарт А4. Текст с голям обем в книга или учебник се произвежда в няколко поредни тома на брайл. Тъй като водещ анализатор в обучението е тактилният, се налага брайловите учебници да се адаптират спрямо него. В училището се работи по учебните програми на масовите училища и се изучават всички предмети, включени в тях.

Предимства на брайловото писмо

Универсален характер. То е адаптирано почти към всички езици. През 1904 г. д-р Ст. Донев адаптира това писмо към българския език.

Всестранни възможности за писмено представяне. Всичко може да се представи с брайлови знаци - от обикновените букви до най-сложните формули и математически изрази.

Изгражда чувство за самостоятелност и независимост у зрително затруднените. В това се състои неговата неизмерима рехабилитационна стойност.

Разкрива компенсаторните възможности на лицата с увредено зрение. Засега брайловото писмо е единственият оптимален начин за ограмотяване на лица, които не могат да използват плоскопечатния шрифт. Това е едно от неговите непреходни предимства

Брайлът успешно се съчетава с високите технологии. Като оригинален шестточков код, днес брайловото писмо много лесно се компютъризира. Това увековечава името на неговия създател далеч във времето.

Недостатъци на брайловото писмо

Голям обем. Поради своя релефен характер и по-големите знаци традиционният брайл има голям обем. Един учебник може да е от порядъка на няколко тома. С появата на компютрите, безкнижния брайл и електронната книга този проблем е решен. Неотдавна в напредналите страни се появиха първите брайлови учебници на компактдиск.

Относително бавно писане. Тук разликата с виждащите не е особено чувствителна. С класическия прибор - брайловата плоча, се пише малко по-бавно, но този недостатък е също преодолян с брайловите пишещи машини и особено с компютърните устройства.

Сложно книгопечатане. Освен трудните и бавни класически технологии за печатане, в близкото минало съществуваше и проблемът за копирането от обикновен на брайлов шрифт. Това бе и основната причина да не се

печатат брайлови вестници. Днес ние имаме електронно копиране и модерни брайлови принтери.

Ограничени комуникационни възможности. И при най-добрите брайлисти проблемът за недостатъчно бързото четене и ориентиране в страницата при класическото използване на брайл остава. С разпространението на брайловите компютърни устройства, предлагащи и аудиоканал, този проблем се решава частично.

Макар някои от недостатъците все още да не са преодолені напълно, практиката показва, че те не могат да намалят достойнствата на използването на брайловото писмо.

Ролята на родителите в обучителния процес

Много важно е родителите активно да участват в процеса на обучение на своите деца с увредено зрение. Необходимо е те да са запознати с новите неща, които всекидневно се изучават, да са във връзка с учителите и възпитателите, за да могат да разбират потребностите и да подкрепят малките ученици. Връзката между родители и учители в училището за деца с нарушено зрение се осъществява чрез дневник за обратна връзка, в който преподавателят описва всекидневния материал който е преподаден.

Заклучение

При децата със силно увредено зрение брайловата грамотност е основополагаща в учебния процес и не може да бъде заменена с други начини за комуникация. Използването на брайловото писмо трябва да се насърчава с всички възможни средства, за да се постигне добро равнище на четенето и писането. Постоянното му прилагане осигурява поддържане на грамотността при хората с нарушено зрение. Брайловата грамотност е

неразривно свързана с цялостното развитие на учениците, като непряко съдейства за изграждане на самостоятелност и независимост у тях.

Неоценимото значение на брайловата грамотност е намерила отражение в целите и дейностите по проект „Подкрепа за равен старт чрез интегрирано обучение“. Проектът предвижда закупуване на помощно-технически средства за деца със зрителни увреждания: 26 броя брайлови машини, 30 комплекта брайлови плочи и шила, 2 броя електронни увеличители на изображения, 4 броя преносими компютри. По този начин проектът цели да постигне оптимално съчетание на класическите методи на брайлово ограмотяване с постиженията на съвременните електронни и компютърни технологии. Уверени сме, че именно това е верният път.

Проектът предвижда също създаване на специализиран софтуер за предпечат и печат на брайл. В СДУДНЗ „Луи Брайл“ функционира училищна брайлова печатница. Училището има възможност да адаптира и печата на брайлов шрифт учебници и помагала. Адаптирането на текстове в брайлов формат обаче е сложна и трудоемка работа. Това е така, защото няма точно съответствие между графичните и брайловите букви. Съществува наистина софтуер с правила за преобразуване под системата DOS, но той е много несъвършен и непълен, изисква специфична намеса на оператор. За да се реши този проблем, в рамките на проекта се разработва специализиран софтуер за брайлов предпечат, който да работи с операционна система Windows, недостъпна досега за използване в този тип дейност. След създаването му, същият софтуер ще се ползва и от СОУДНЗ „Проф. д-р Иван Шишманов“ в гр.Варна, където също има брайлова печатница. Това ще бъде качествено нова стъпка в прилагането на компютърните технологии за обучение на основата на брайловото писмо.

Маргарита Пеева

ПОНИЖЕНАТА БРАЙЛОВА ГРАМОТНОСТ – СИМПТОМ ЗА ЕДНА СИСТЕМА, КОЯТО СЕ НУЖДАЕ ОТ ПРЕОЦЕНКА

(превод от английски)

Спадът на брайловото четене и писане в Съединените щати увеличава безпокойството както на онези, които ползват брайловата система, така и на доставчиците, които обучават или създават материали на брайл. Проблемът не е нов, но не може повече да се игнорира. Делът на нечетящите сред ученици и студенти, които са официално признати за незрящи и се водят в картотеката на Американската печатница за слепи, само за три години се е увеличил от 20 % на 31%.

Тази статия обобщава основните причини за намаляването на брайловата грамотност и ги анализира като индикатор за грешки в нашата система за образование на деца със зрителни увреждания.

Преброяване на по-малко деца със зрителни увреждания, отколкото са в действителност

Усъвършенстването на медицинските познания и диагностичните процедури е довело до оцеляване на повече деца, както със зрителни, така и с други допълнителни увреждания. Около 50% от децата със зрителни увреждания вероятно са с множество увреждания. По-голямата част от тях са нечетящи, като техните допълнителни увреждания са забавено развитие или обучителни трудности. Този факт сам по себе си допринася за статистическото намаляване на четенето и писането на брайл. В допълнение, методът на преброяване на децата с множество увреждания оказва още по-негативно влияние върху ползването на брайловата система. Като основно увреждане на тези деца не е посочено зрителното и така те

не се обгрижват или се обгрижват неправилно от лица, които нямат знания за това как зрителното увреждане влияе на сензорното, опорно-двигателното и познавателното развитие. Следователно, броят на деца със зрителни увреждания на пръв поглед намалява. Това привидно намаляване на броя на учениците се изкривява реалната основа за финансиране на програми, както и подготовката на учители.

Акцент върху зрението

Акцентът върху използването на зрението е довел до намаляване на броя на четящите на брайл.

Д-р Натали Бърейга и други акцентират върху остатъчното зрение и насърчават учители и родители на деца със слабо зрение да се стремят към употреба на зрението там, където е възможно. Бърейга и колегите ѝ обаче никога не са си поставяли за цел, работата по зрителна стимулация и зрителна ефективност да се прилага при всички деца със зрителни увреждания. Но всъщност ние направихме и правим точно това, внушавайки на системата и децата, че да виждаш е по-добре, отколкото да не виждаш.

Насърчаването на едно дете със зрително увреждане да използва остатъчното си зрение на всяка цена е въвело в заблуждение много деца, а и възрастни.

Отношение към брайла

За много хора в обществото брайлът е равнозначен на слепота, докато плоскопечатният шрифт е равнозначен на зрение. На емоционално ниво, съзнателно или несъзнателно, продължава да господства мисленето, че да си виждаш, означава да си нормален, докато да си незрящ, означава да си зависим и непълноценен.

Шрьодер разказва за един посетител в класна стая на зрително затруднени деца, на когото учителят казал: "Това момиченце чете плоскопечатен шрифт. Това момиченце е задължено да чете и на брайл.

Според Шрьодер, виден представител на незрящите, професионалистите гледат на грамотността като на финансов, обучителен или технически проблем; незрящите хора мислят, че истинската причина за брайловата неграмотност се корени в предубежденията на обществото и неправилните разбирания по отношение на слепотата. Ако един учител не вярва, че едно незрящо дете може да се конкурира в условия на истинска равнопоставеност, тогава той ще се настрои за и дори ще насърчава по-слабо представяне. Ако един учител има отрицателно отношение към слепотата, тогава той може да пожелае да избегне както прекия контакт със слепотата, така и преподаването на брайл.

Рекс предлага друг поглед към брайловата неграмотност: „Аз не чувам отрицателни изявления против употребата на брайл, но чувам много изявления, които не са в подкрепа на брайла. Донякъде липсата на подкрепа може да се дължи на собствената липса на компетентност у учителя да използва брайловата система в учебната си работа“.

Да се лишават зрително затруднени ученици от възможността да ползват брайл, въпреки че те четат плоскопечатен шрифт със скорост, по-ниска от функционалната, е равносилно на това да им се откаже равностоен живот. Това е свързано с представата, че брайлът е нещо по-нисше и следователно плоскопечатният шрифт и наличието на зрение е нещо по-висше.

Компетентност на учителите

Отрицателните нагласи към слепотата и липсата на опит в обучението по брайл може да бъдат сочени като причини, поради които учителите на зрително затруднени деца избират да преподават плоскопечатен шрифт

вместо брайл. Неправилното обучение по брайл се отразява и на програмите за преподаване в колежаите и университетите, където обучението по брайл е непоследователно.

Спангин пише: „Някои програми са силни с равен акцент върху усвояването на брайловия код и методите за преподаване на четене и математика. Други ограничават обучението по брайл до нивото на знания за транскрипция с недостатъчно правилно преподаване или без да се преподават методики на обучение по четене на ученици“.

Известен брой виждащи инструктори съобщават, че считат собственото си обучение по брайл за недостатъчно успешно, за да поемат задълженията за преподаване в тази област. Ако един учител по брайл не познава разнообразието и възможностите на системата и се налага да се бори с основни неща, трудно би могло да се очаква от ученика да се развълнува от перспективата за четене и писане на брайл.

Тези критични наблюдения показват, че центровете за подготовка на учители спешно се нуждаят от самооценяване. Рекс предлага в него като показатели да се включат: брой часове в програмата, учебници, стратегии за преподаване, нива на владеене, нагласи на преподавателите. Оценяването също трябва да вземе под внимание развитието на уменията при преподаване на четене. Според Рекс, програмите за подготовка на учители, по възможност трябва да използват *The Braille code proficiency test* на Асоциацията за образование и рехабилитация на слепите и зрително затруднените, като част от своята самооценка. Тя отбелязва, че тестът оценява само умения за писане, без умения за четене, които често се използват повече.

Рекс смята, че усъвършенстването на програмите за подготовка по брайл няма да се отрази на стандарта на професионалните умения на учителите в сферата. Според нея "центровете за обучение на учители трябва да

предлагат опреснителни курсове или семинари, за да посрещнат нуждите на учители, които нямат необходимата компетентност по брайловата система или по четене и писане на брайл."

Не може да се каже обаче, че проблемът за компетентността е резултат единствено от работата на центровете за подготовка. Много учители, които предоставят услуги на ученици със зрителни увреждания, са подготвени в друга сфера на специалното или в началното образование и са квалифицирани с не повече от три специализирани курса. Назначаването на учители с минимална подготовка отразява критичния недостиг на учители на зрително затруднени деца. Освен това, недостигът на учители може да стане още по-осезаем, тъй като все по-малко студенти избират да поемат това поприще.

Брайловото писмо и технологиите

Брайловият код често се посочва като една от причините за понижаването на брайловата грамотност. Но пространството, отделено в литературата, предназначена за потребителите и в професионалната литература, всъщност показва, че това не се смята за основен фактор. Не само че никой не иска да се повтори "войната на точките", но и нито едно проучване не подкрепя твърдението, че кодът е причина за неграмотност.

Като се има предвид вярата в технологиите и ресурсите за внедряването им, много лесно е американците да бъдат убедени, че технологиите ще открият средства за комуникация на хората със зрителни увреждания по начини, различни от брайла. Въпреки че може да не се е целяло намаляване на брайловата грамотност, неудържимият стремеж да се увеличи зрителната комуникация за хора със слабо зрение може би е дал възможност на много от тях да забележат само ползите от новите технологии, а не толкова ограниченията им.

Според Шрьодер, много професионалисти се опитват да оправдаят ниското ниво на брайлова грамотност с изявления, че "брайлът е твърде сложен и труден за учене, прекалено обемен и скъп за производство и е остарял след появата на аудиозаписите и говорещите програми". Освен това, преподавателите настояват, че с подходящите тифлотехнически средства за подпомагане на слабо зрение много незрящи хора може да се превърнат в компетентни четци на плоскопечатен шрифт, което прави ненужно ограмотяването им на брайл.

Шрьодер е на мнение, че "алтернативите на брайла често водят след себе си други проблеми". Аудиозаписите са от полза, когато става въпрос за четене на дълги текстове. Но те по никакъв начин не подпомагат правописа и изучаването на синтаксиса, нито пък дават възможност на детето да научи за пунктуацията и форматирането. Записаните материали може да са компактни и относително евтини. Но е много трудно да се прегледа набързо един аудиозапис така, както се прелиства книга, или да се премине директно на точно определено място в текста. Аудиозаписите не са подходящо преносимо средство за водене на бележки, поддържане на бележник с имена и адреси, списъци за покупки или готварски рецепти. Място за аудиозаписите има, но не като заместител на брайла. Алтернативите на брайла, като например тифлотехническите средства за хора със слабо зрение, често ограничават количеството на четения материал до една дума или дори до една или две букви от една дума, което значително намалява скоростта на четене и разбиране.

Модели на предоставяне на услугите

Осемдесет и един процента от регистрираните слепи учащи се посещават обществени училища с дневна форма на обучение. Услугите в тези училища варират от самодостатъчния модел до модела на учители консултанти, но най-широко разпространеният модел в момента е този на

пътуващия учител, който обикновено посещава училището на всеки два-три дни, а може и седмично за някои по-самостоятелни ученици. Според Рекс, "моделът на учителя консултант, който предлага дори по-малко преподавателско време, се избира все по-често".

Учителят, който преподава специалните предмети, трябва да преподава готовност за четене с разбиране и четене за намиране на конкретна информация, брайловите символи в азбуката и математическите символи, използването на брайловата машина, плочата и шилото. Учителят трябва също да оценява уменията за четене и писане, да транскрибира домашни работи и тестове, и дори да изважда на плоскочечатен шрифт домашни работи и тестове за останалите учители в училището. Рекс смята, че по-малко от три посещения на седмица от пътуващ учител са недостатъчни, както за ученика, така и за учителя от масовото училище.

Моделът на учителя консултант не дава възможност за подобна концентрация на обучението. Моделът на пътуващия учител може по принцип, но не винаги. Не моделът е погрешен, а неговото прилагане. Обикновено натоварването е твърде голямо, за да позволи адекватен брой посещения или продължителност на посещенията, гарантиращи обучение с високо качество. Времето за пътуване също отнема от часовете, необходими за подготовка на обучителния материал. „След като тези условия са налице, услугите, предоставяни на слепите деца, са неподходящи и средата е ограничаваща“.

Изработването на индивидуалния образователен план (ИОП)

В изработването на ИОП, експерти, родители, и когато е уместно, ученици, се събират и планират академичния курс на зрително затруднения ученик за годината. Тази процес е толкова важен, че неговото прилагане при

всички деца на училищна възраст изглежда очевидно. Недостатъците обаче се проявяват, когато вземем предвид следните изисквания:

1. Всички членове в екипа на ИОП са еднакво способни и готови да оценят нуждите на зрително затрудненото дете и да планират програмата в съответствие с тях.
2. Всички родители са изцяло отдадени на процеса и работят заедно с общността, където се намира училището, и с професионалистите, които работят с тяхното дете.
3. Общността, където се намира училището, има желание, достъп до и пари за обучени учители на зрително затруднени деца, инструктори по ориентиране и мобилност, учебници и помощни средства.
4. Екипът по ИОП и родителите ще работят за разрешаване на проблемите и ще използват подходящите методи.
5. Всички страни се съгласяват относно определението за подходящо образование във възможно най-неограничаваща среда.

Понякога тези пет пункта са на мястото си и програмите процъфтяват. Има обаче случаи, когато нещата не стоят така, и резултатите се формират от ограничения, вместо от нуждите и очакванията. Когато се случи последното, ще се появят недостатъци във всички аспекти от образованието на ученика, обучаващ се на брайл, включително и в ограмотяването му по четене и писане.

Заклучение

Всяка причина за спадането на грамотността на брайл разкрива слабост в настоящата система на образование на деца със зрителни увреждания. Докато не се коригират тези слабости, зрително затруднените деца няма да имат равните възможности за образование, които всички деца заслужават.

За нещастие, не е възможно бързо разрешаване на проблема. Много от тези слабости бавно и постепенно са се насложили във времето – често поради недоразумения, неправилно разбиране и интерпретиране, желание за полесни решения, липса на национални стандарти, недостатъчна подготовка, недостатъчно себеотдаване, административни приоритети, отрицателни нагласи към слепотата. Действията, които биха се предприели за премахване на тези препъникамъни, не само биха довели до усъвършенстване на брайловата грамотност, но и до обновяване на други аспекти от образованието на учениците – самостоятелен живот, развлечения, социален живот, ориентиране и мобилност.

Хората със зрителни увреждания са малка група. Групата на професионалистите, предоставящи услуги, представлява малък компонент от специалното обучение, разполага с ограничени сили да се бори за по-голям дял от разходите за образование или да лобира за законови промени. Но в миналото гласовити, ангажирани малцинства са постигали своите цели чрез настойчивост. След като лидерите сред доставчиците и потребителите на брайл обсъждат потребността от повишаване на брайловата грамотност, значението на въпроса ще бъде осъзнато в по-широки среди.

Едуард Малън

КОНТАКТНА ЛЕЩА ПОЗВОЛЯВА ДА СЕ „УСЕТИ“ ИЗОБРАЖЕНИЕТО ЧРЕЗ РОГОВИЦАТА НА ОКОТО

(превод от руски)

В Израел е разработен прототип на бионични контактни лещи, позволяващи буквално с очи да се „почувства“ изображението на реалния свят. В перспектива изобретението може да върне способността на десетки хиляди слепи да различават очертанията на обекти.

Системата е предложена от професор Зеев Залевски от университета Бар-Илана. Тя се основава на принципа за „сензорна замяна“. Аналогично на това, как човек с нарушено зрение разчита брайлово писмо с върховете на пръстите си, притежателят на новите лещи ще може да усеща изображението чрез роговицата на окото.

Разработката използва нескъпа камера, закрепена, да кажем, на очила, и специален предавател. Системата преобразува картината от камерата в електрически сигнали, които след това се препращат на бионичната леща. Тя пък създава тактилен еквивалент на изображението върху роговицата на окото.

По думите на създателя, роговицата притежава 600 пъти по-висока тактилна чувствителност, отколкото върховете на пръстите. Поради това тя позволява да се експонират образи с достатъчно висока детайлизация. Здравото око вижда окръжаващия свят с разрешителна способност от около 1 милиона пиксела. Бионичната леща ще позволи да го „усещаме“ с разрешителна способност от „десетки хиляди точки“.

Несъмнено предимство на предложения метод е неговата неинвазивност, т. е. липса на необходимост от хирургически операции и дори инжекции.

Други перспективни способности, позволяващи частично да се върне зрението на слепи, се основават на използването на специален микрочип с масив от микроелектроди. Той се имплантира в областта на зрителната зона на кората на главния мозък и я стимулира чрез електрически импулси.

Предварителните изпитания на изобретението са показали обнадеждаващи резултати: след непродължителна тренировка хората са могли да разпознават обекти като врати и автомобили.

Сега Залевски и колегите му се надяват да привлекат от инвеститори 1-2 милиона долара за по-нататъшни изследвания и създаване на пълноценна версия на системата. Работно изделие може да бъде създадено за две години.

Владимир Парамонов