

ПОДКРЕПА ЗА РАВЕН СТАРТ ЧРЕЗ ИНТЕГРИРАНО ОБУЧЕНИЕ

Брой 10

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)

Десислав Димов: Подкрепа за равен старт чрез интегрирано обучение – провеждане на консултации по информационни технологии (стр. 4)

Пол Ейджуон, Олу Ойнлейд: Настаняване на слепи и слабовиждащи деца в специални и масови училища – родителската перспектива (стр. 10)

Зрение: открития, изобретения (стр. 17)

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

ПОДКРЕПА ЗА РАВЕН СТАРТ ЧРЕЗ ИНТЕГРИРАНО ОБУЧЕНИЕ – ПРОВЕЖДАНЕ НА КОНСУЛТАЦИИ ПО ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ

Дейност 5 „Провеждане на консултации по места“ е планирана и се осъществява в изпълнение на общата цел на проект „Подкрепа за равен старт чрез интегрирано обучение“ - за разширяване на подкрепящата среда за интегрирано образование на деца със зрителни увреждания.

Много от децата със сериозни зрителни проблеми учат в масови училища, където помощ в обучението им предоставят ресурсни учители. В много случаи ресурсните учители работят с деца с различни увреждания и не винаги имат съвременното познание, от какво се нуждае всяко от тях. Това в пълна степен се отнася за незрящите и слабовиждащите деца.

В рамките на проекта се предвижда провеждане на консултации в две направления – консултиране информационни технологии и консултиране по специфични умения за специалистите, работещи в ресурсните центрове, дневните центрове и всички други заведения, които работят с деца с увреждания.

Тук ще разгледаме консултирането по информационни технологии

Целевата група на консултирането включва ресурсни учители, начални учители, учители по отделни предмети на общото образование, родители на интегрирани в масово училище незрящи деца, специалисти, работещи в сферата на средното образование.

Консултациите са насочени основно към поддръжка и настройване на наличния софтуер и хардуер на всеки консултиран потребител. Проектът

предоставя различни възможности за провеждане на желаните от ползвателите консултации, както на място, така и по телефон, имейл и скайп.

Какво да разбираме под „консултация на място“? В този случай консултацията се извършва на работното място или в дома, на персоналния компютър на ползвателя на консултацията. Консултираните имат възможност да изберат, кой от предложените начини за осъществяване на връзка с консултанта биха предпочели да използват.

Особен интерес представляват консултациите на място, тъй като това дава възможност за непосредствена персонална комуникация между консултанта и потребителя. В процеса на работа всеки бенефициент може да изпробва получените нови знания и умения, да установи своите пропуски, да задава въпроси, да получи отговори, да се възползва от навременна и актуална помощ от присъстващия в момента консултант. Много често при инсталиране и настройване на различните програми се изисква изчакване, което осигурява допълнителна възможност за изясняване на създали се ситуации, за отстраняване на проблеми и грешки. Често това става благоприятна предпоставка за превръщане на консултацията в своеобразно обучение.

Запознаването със специализирания софтуер за хора с нарушено зрение и усвояването му представлява изключително голям интерес за консултираните. Те винаги подхождат с повишено внимание и задълбоченост, стараяйки се да получат максималния обем от знания и умения. Овладейвайки специфичния софтуер за незрящи, консултираните вече могат свободно да го ползват, да намират решения на възникнали проблеми и сами да се справят с инцидентно появили се затруднения.

Наблюденията от изминалите месеци, през които се осъществява дейността, ни дават основание да считаме, че най-предпочитани са консултациите на място. Това е разбираемо, като се има предвид, че тази форма на консултиране генерира по-високи резултати, вследствие от директния контакт между двете страни – консултиран и консултант.

Значително по-слаб е интересът към консултиране чрез скайп, по имейл и по телефона, тъй като в повечето случаи трудно се идентифицират проблемите, липсва нагледност при обясненията и извършването на дадени операции трудно може да се проследи и контролира.

Да разгледаме често срещаните конкретни проблеми, произтичащи от спецификата на работата, непознатия специализиран софтуер за незрящи, както и от голямото разнообразие на софтуерни продукти, които се развиват и усъвършенстват с много бързи темпове. Един такъв проблем е съществуването на множество браузери за работа в Интернет, голям брой аудио и видео редактори, офис-приложения за работа с текст, електронни таблици и различни видове данни. Друг проблем е съществуването на няколко екранни четци (скрийнрийдъри), използвани от незрящи потребители за работа с динамично променящите се компютърни и информационни технологии. Спецификата на всеки специализиран софтуер предполага възникването на много въпроси, свързани с инсталирането, настройването и конфигурирането на съответните програмни продукти.

Друг много често срещан съществен проблем е това, че в повечето случаи нашите консултирани използват твърде остаряла компютърна техника, а също морално и физически остарял софтуер. Известно е, че вече „пенсионираната” техника не може да функционира нормално и пълноценно с новите операционни системи и софтуерни приложения. Това

създава известни затруднения при провеждането на консултациите, но консултантът работи и в тази посока, като своевременно предоставя актуална информация за съществуващите в момента новости, съветва и предлага решения за преодоляване на възникналите затруднения. Работата с по-стара техника изисква по-продължително изчакване при инсталация и настройване на нова операционна система и съвременен софтуер, което увеличава продължителността на отделните консултации, продължаващи понякога до 7-8 часа.

Проблем се оказва и овладяването на умения за самостоятелно инсталиране, настройване и конфигуриране на екранните четци, които са от изключително значение за незрящите и слабовиждащи потребители на информационни и компютърни технологии.

Съвременният пазар на модерни технологии предлага голямо разнообразие от различни мобилни устройства. Те работят с различни операционни системи, което изправя потребителите пред необходимостта от запознаване с тези операционни системи. В последните години масово навлезе използването на GPS-устройства, обстоятелство, което не подмина и незрящите любители на тази технологична новост. Това отново изисква ползвателите на такива устройства да бъдат консултирани за техните възможности, технически параметри и специфичен софтуер. Често нашите консултирани търсят помощ при ползване на различни мобилни и GPS-устройства.

Не са за пренебрегване и сканиращите устройства, за които също се изисква специален софтуер. Интерес за нашите потребители представляват компютърните приложения, използвани при работа със скенер, различните операции, които се извършват, за да се достигне до крайния продукт – електронен формат на даден текст.

При бързото усъвършенстване на компютърните технологии и производството на все по-нови съвременни мобилни телефони, таблети, преносими компютри, скенери, GPS-устройства и др., проблемите винаги са аналогични. Те са свързани с познаване на новите технологии и търсене на начини за повишаване компютърната грамотност на всеки човек и особено на хората със зрителни затруднения, тъй като чрез информационните и комуникационните технологии те могат да се информират, да комуникират, да създават нови контакти, да ги използват в обучението и работата си. В крайна сметка, съвременният динамичен и сложен начин на живот изисква тяхното по-обстойно познаване.

Друга основна задача при извършването на консултантската дейност е овладяване на умения за работа със социални мрежи – форуми, мейлинг-групи, фейсбук, нетлог, твитър и други. Интересът в тази посока е изключително голям, тъй като социалните мрежи са средство за общуване, създаване на познанства и приятелства, обмен на информация. Това от своя страна прави незрящите участници в социални групи по-информирани, по-социални, по-самостоятелни, по-уверени и в известна степен осмисля всекидневието им и прави живота им по-пълноценен.

В заключение можем да кажем, че консултациите по информационни технологии са изключително необходими за всички, които работят или контактуват поради някакви обстоятелства с незрящи деца и възрастни. Тези консултации безусловно осигуряват прекрасни възможности за адекватно справяне с възникнали проблеми при работа с компютърните и информационните технологии, формират технически умения, променят възгледите на техните потребители и, не на последно място, съдействат за повишаване на самочувствието на незрящите, както и за подобряване начина им на живот.

Проект „Подкрепа за равен старт чрез интегрирано обучение” е насочен към подпомагащо обучение за деца, интегрирани в масови училища и обхваща широк възрастов диапазон – от ранна предучилищна до младежка възраст. Значим принос за този начин на подпомагане имат и консултациите по информационни технологии, предназначени за учители, родители и специалисти, работещи с деца със зрителни увреждания. Убедени сме, че компютърното консултиране е необходимо и то винаги ще създава положителни ефекти за онези, които се ползват от него. Съвременното технологизирано информационно общество не би могло да се развива и напредва, да открива и предлага алтернативи за образование и усъвършенстване на всеки негов член, без средствата на информационните и компютърните технологии.

Десислав Димов

НАСТАНЯВАНЕ НА СЛЕПИ И СЛАБОВИЖДАЩИ ДЕЦА В СПЕЦИАЛНИ И МАСОВИ УЧИЛИЩА – РОДИТЕЛСКАТА ПЕРСПЕКТИВА

(съкратен превод от английски)

1. История и дебат

Повече от 175 години обособената благоприятна среда в специални училища пансионати или дневни училища е била основната структура, където се обучават деца със зрителни увреждания (слепи и със слабо зрение) в Съединените щати. Тези пансионати се базират на европейски модел и са били специфичен елемент от образователните програми от 1829 г., когато Самюел Хоу основава Института Пъркинс в Масачузетс – първото пансионатно училище за слепи деца в Северна Америка. До 1900 г. в отделни щати са основани няколко обществени и частни училища за слепи деца.

По онова време сляпото дете живеело в къщичка и било заобиколено от други като него, с които общувало. Преобладаващата философия била да се операционализира образователна система, която била предназначена единствено за популация от слепи деца – поради редкостта на увреждането, високата степен на индивидуализация на обучението и преобладаващите дискриминационни практики на епохата.

През XIX и първата половина на XX век училищата пансионати остават една от малкото възможности за избор на обучение за слепи ученици. Във връзка с епидемията от ретинопатия сред децата през 40-те и 50-те години и общата образователна промяна по посока на включване, масовите училища стават по-подходяща образователна опция. Тази промяна принуждава много училища пансионати, да се пренастроят за предоставяне

на многоаспектни услуги на учениците със зрителни увреждания, в това число на тези с допълнителни увреждания. През 1950 г. 88.4% от учениците със зрителни увреждания са записани в пансионатни училища, но през 1988 г. същият процент е характерен за масовите училища. През 2006 г. 40 080 (или 83%) деца със зрителни увреждания се учат в масови училища и 5085 (или 9%) – в пансионатни училища. Обаче много пансионатни училища се ориентират към развитие на възможностите за професионално развитие, водене на летни академични и възстановителни програми, предоставяне на ресурси на местни училища и оценка на потребностите на учениците.

В национално изследване от 1995 г. се анализират отговорите на почти 1000 семейства, които твърдят, че „специализираните училища предоставят по-голямо разнообразие от услуги, повече ресурси и възможности за техните деца, отколкото са налице в локалните училища“. Висок процент от родителите твърдят, че специализираните училища предлагат обучение с по-високо качество, поддържат по-високи стандарти за представяне и имат по-добре квалифициран персонал, отколкото местните училища. Установява се също, че родителите очакват децата им да постигнат много по-голям напредък в специализираните училища, отколкото в местните училища, и че записването на техните деца в специализирани училища ще им даде повече възможности в зряла възраст, което не би било постижимо без целенасочени интервенции от страна на членовете на персонала на пансионатите.

Интересно е, че пионерите на пансионатното обучение се застъпвали също за формиране на класове за слепи деца в масовите училища в големите градове, първоначално в Чикаго през 1900 г., а по-късно в други градове на средния запад и изтока. Факт е, че по-рано Хоу е предлагал идеята за включване на слепи деца в програмите на местните училища. Въпреки

неговия прагматичен подход, пансионатните училища си остават единствена възможност за обучение на слепи деца в някои щати за много десетилетия.

Холтън отбелязва, че в новите програми на масовите училища, които се появяват след 1900 г., слепи деца участват в редовни класове и се връщат в специални класове за обучение по различни специализирани предмети. И така, може да се твърди, че полето на слепотата е било първото, в което са се развили ред опции на специалното образование, които съществуват и днес.

През 1975 г. Законът за образованието на всички деца с увреждания съществено променя услугите на специалното образование. Законодателството предизвиква нарастваща тенденция към намаляване на значението на пансионатното обучение. Днес инклузионистките практики са довели до някои образователни ползи за учениците със зрителни увреждания. Обаче изследователи предупреждават, че академичният успех не е всичко, от което тези ученици се нуждаят, ако трябва да успяват като продуктивни, пълноценни граждани на нашето общество. Учениците, които се обучават единствено в средата на масовото училище, е твърде вероятно да водят затворен живот. Това е особено вярно за юношите със зрителни увреждания, чиито връстници се занимават с подходящи за възрастта дейности, опиращи се на зрението; а тези юноши могат да спечелят от участието в структурирани дейности, способни да облекчат тяхната социална изолация в общия поток.

Привържениците на пансионатното обучение са отбелязали, че много деца с увреждания в масовите класове не получават специалните образователни услуги, от които те се нуждаят, за да учат активно и да получат пълен достъп до общата учебна програма. В повечето случаи тези ученици нямат

възможност за пълноценно участие в ученето, защото обучителните материали са недостъпни за тях. Повтаряйки позицията на Националната асоциация на родителите на деца със зрителни увреждания, Лавентър призовава за „множество възможности за настаняване и пълен спектър от услуги“ в образованието на ученици със зрителни увреждания в Съединените щати. Тя отбелязва, че образователните потребности на всеки ученик трябва да определят образователната среда, която може да се мени във времето успоредно с развитието на всяко дете и възможните промени на неговото зрение.

Законът за образованието на лица с увреждания, с промените в него, и движението за включване продължават да бъдат предизвикателство пред концепцията за пансионатни училища, като поставят въпроса дали те действително предлагат свободно и адекватно обществено образование и най-малко ограничаваща среда за такива деца. Ако учениците с увреждания не получават подходящо обществено образование, те са по същество функционално изключени от пълноценен учебен опит, т. е. имаме образование, което е лишено от смисъл за учениците. Обаче, съгласно принципа за най-малко ограничаващата среда, предпочитаното място на образователни услуги за дете с увреждане е местното училище; оттук потребността на детето да бъде настанено колкото е възможно по-близо до неговите връстници без увреждания, които в случая на слепите деца са виждащи деца в масовите класове. Но ако се вземе предвид идеята за свободно и адекватно обществено образование при определяне на най-подходящата образователна среда за децата със зрителни увреждания, става ясно, че специализираните училища са най-малко ограничаваща среда за някои ученици.

Съществуват ясни доказателства, че зрителните увреждания влияят върху пътя, по който децата получават информация за света, в който живеят,

растат и действат. Следователно, в добавка към академичните предмети, зрително затруднените деца имат нужда да придобиват специфични за увреждането умения, формирани с помощта на опитни професионалисти. При липса на систематична учебна програма много деца със зрителни увреждания ще завършват училище без необходимите умения и знания за следсредно образование, продуктивна заетост, независим живот, обществено и гражданско участие.

2. Цел и обхват на изследването

Проучванията са установили позитивните и негативните аспекти от посещаването както на пансионатни, така и на местни училища, като нито една от двете училищни система няма абсолютно предимство пред другата. С оглед на това, цел на настоящото изследване е да установи мотивите на родителите за настаняване на техните деца в конкретен тип училище. Разглеждат се следните специфични изследователски въпроси:

1. Какви са най-важните мотиви за изпращане на зрително затруднени деца в местно или пансионатно училище?
2. 2. Кои са приликите и отликите в мотивите за изпращане на тези деца в пансионатно или в местно училище?
3. Варират ли мотивите за изпращане на тези деца в пансионатно или местно училище според някои демографски характеристики?
4. Кои са определящите фактори за изпращане на дете със зрително увреждане в пансионатно или местно училище?

Отговорите на тези въпроси имат важно практическо значение за формиране на бъдещи политики в областта на образованието на деца със зрителни увреждания.

Респондентите са помолени да попълнят въпросник, съдържащ листа от 23 възможни мотива за изпращане на деца със зрителни увреждания в един от двата типа училище. Отговорите се получават главно по Интернет.

Изследването обхваща 222 родители на деца със зрителни увреждания от 36 щата. Около 75% от тях изпращат децата си в масови училища, а 25% - в пансионати. Около 82% от анкетираните родители са зрящи, а 18% са загубили зрение поне на едното око; 89% са бели, а останалите се определят като принадлежащи към малцинства; 43% са със завършено средно образование, 31% са придобили бакалавърска степен, а 34% имат магистърска или докторска степен. Средният годишен доход на семействата на респондентите е 79 000 долара.

3. Основни резултати и изводи

Констатациите в това изследване са в много отношения релевантни към темата за обучението на слепи и слабовиждащи деца. Също както в националното статистическо разпределение, повечето родители (75%) в това проучване изпращат децата си в масови училища, а само 25% - в пансионатни училища. Има обаче прилики и различия в относителната тежест на мотиви им за настаняването на техните деца в училище. Констатациите от проучването показват следното:

1. Плътни сходства съществуват по отношение на мотивите за изпращане на децата със зрителни увреждания както в пансионатни, така и в масови училища. Статистически различия съществуват само по отношение на 5 от 23-те мотива за изпращане на дете в който и да било от двата типа училища. Никаква значителна разлика не бе установена за останалите 18 мотива.
2. Когато респондентите не правят разлика между пансионатно и масово училище, мотивите, които поставят детето в центъра, са

водещите мотиви за настаняването на дете със зрително увреждане в който и да е от двата типа училище. Мотивите, центрирани около родителите попадат ниско в класацията.

3. Когато се анализират по отношение на диференциращата им роля, центрираните около детето мотиви са по-силен признак за записване на дете в пансионатно училище, докато центрираните около родителите мотиви са по-силен признак за записване на детето в масово училище.
4. Само 3 от 19 демографски фактори (предпочитан големина на класа, годишен доход на семейството и посещаване на училището от брат или сестра) са съществено свързани със записването в един от двата типа училище. Родителите, които предпочитат по-малки класове и онези с по-високи доходи е по-вероятно да настанят своите деца в пансионатни училища. Обаче, макар и статистически значим, факторът семеен доход е тривиален. Данните от изследването показват също, че пансионатното училище е по-вероятно да бъде избрано, когато детето със зрително увреждане не посещава училище заедно с брат или сестра. Когато детето посещава училище заедно с брат или сестра, то най-вероятно ще посещава масово училище.
5. В последна сметка, само два фактора, предпочитана големина на класа и посещаване на училище с брат или сестра, се разкриват като най-строги индикатори за настаняване на дете със зрително увреждане в училище.

Пол Ейджуон, Олу Ойнлейд

ЗРЕНИЕ: ОТКРИТИЯ, ИЗОБРЕТЕНИЯ

Бионично око Argus II

Първото бионично око, одобрено за пациенти, може и да противоречи на научнофантастичните фантазии, но то е способно да възвърне частично зрението на онези, които са абсолютно слепи.

Argus II наподобява футуристични очила, съдържащи очен имплант на киборг – система, която преобразува изображение от видеокамера в електрохимически сигнали за мозъка и го интерпретира. Изобретението е получило европейско регулационно одобрение през 2011 г. и сега очаква одобрение от Управлението за контрол на храните и лекарствата за използване от пациенти в Съединените щати, страдащи от дегенеративни заболявания на очите.

„Преди 10 или 20 години хората не предполагаха, че е възможно зрението да се възвърне с помощта на бионично око, но сега нещата са се променили“ – казва Грейс Шен, директор на програмата по заболявания на ретината в Националния институт за очите.

Този институт е едно от няколко федерални ведомства, включително Министерството на енергетиката и Националният научен фонд, които са инвестирали над 100 милиона долара в научни изследвания във връзка с Argus II.

В едно от скорошните клинични изпитания, обхванало 30 пациенти, страдащи от пигментна ретинопатия – рядко генетично заболяване на очите, което води до загуба на светлочувствителността на клетките, известни като пръчици и колбички. Argus II решил проблема в два етапа.

Първо, устройството за обработка на видеосигнал, с което е снабден Argus II, превръща изображенията от видеокамерата в само 60 пиксела (точки) визуална информация. Второ, информацията, предадена чрез безжични технологии към бионичния очен имплант, била транспортирана по такъв начин, че неговите 60 внедрени електрода могли да стимулират електрически слой от здрави клетки на окото, които предават сигналите чрез зрителния нерв в мозъка.

Argus II дал възможност на повечето пациенти достатъчно добре. Те могли да определят местонахождението на обекти (врати и прозорци в стаята). Четвърт от тях били способни дори да прочетат буквените и цифровите символи от заглавията на статии във вестник.

Източник: itword.org

Възстановяване на ретина по генетичен път

Учени са открили начин за възстановяване зрението на слепи.

Изследователи от Лондонския медицински университет са се научили да отглеждат клетки на ретина.

Учените са провели експеримент за отглеждане на зрителни рецептори, който се състои в подхранване на стволови клетки по такъв начин, че да се получи от тях ретинна тъкан. Методът се оказал твърде сполучлив и наскоро учените присадили получените фоторецептори в ретината на слепи мишки. Съобщава се, че изкуствените клетки са се прихванали у гризачите и те са започнали да реагират на светлина.

Изследователите се надяват, че рецепторите, отглеждани в лаборатория, ще помогнат за възвръщане зрението на слепи и за отглеждане на

рудиментарни структури на ретина от клетки на кръвта на болния – по-рано това не се е удавало на никого. Това откритие е важно поради това, че изходен материал е най-сигурният и прост компонент на организма – кръвта.

Нека отбележим, че засега разработената технология се прилага само в лабораторни условия, но по мнението на учените скоро ще се прилага в терапията.

Източник: informing.ru

Създаване на изкуствена ретина

Учени от Станфордския университет са провели изпитания на нов вариант на електронна ретина. Първите стадии на експеримента преминали успешно.

Изследователите присадили протезата на лабораторни плъхове и водили наблюдение в продължение на половин година. През този период не възникнали никакви възпалителни процеси, а самата изкуствена ретина се запазила напълно.

Ефективността на устройството се потвърдила: през целия период на наблюдение то ефективно преобразувало инфрачервената светлина в понятни за невроните импулси.

Ретинната протеза е уникална с това, че не изисква източник на хранене и предполага минимално хирургическо вмешателство при имплантиране.

Сега учените подготвят протеза за провеждане на опити с пациенти доброволци. За начало се планира да се подобри конструкцията и

разрешителната способност на киберпротезата. Планира се също в изкуствената ретина да се добави система от миниогледала за снижаване на пречките.

Източник: wordscience.org