



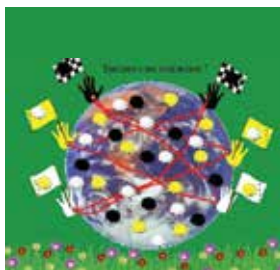
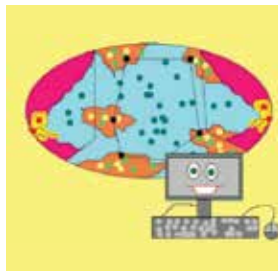
USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE




Отворете
ги прозорците




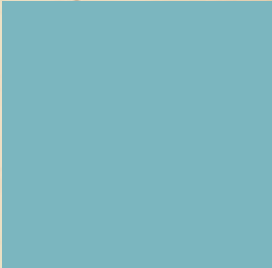
Проект за е-пристапно образование

АСИСТИВНА ИНФОРМАТИЧКА ТЕХНОЛОГИЈА ЗА ПОГОЛЕМА ИНКЛУЗИВНОСТ НА ОБРАЗОВАНИЕТО: **АНАЛИЗА И ПРЕПОРАКИ**





**АСИСТИВНА ИНФОРМАТИЧКА
ТЕХНОЛОГИЈА ЗА ПОГОЛЕМА
ИНКЛУЗИВНОСТ НА ОБРАЗОВАНИЕТО:
АНАЛИЗА И ПРЕПОРАКИ**



**ПРОЕКТ ЗА
Е-ПРИСТАПНО
ОБРАЗОВАНИЕ**

„Отворете ги прозорците“ е граѓанска организација посветена на овозможување и олеснување на пристапот до информатичката технологија за лицата со хендикеп.

бул. Партизански одреди 62/II-29, Скопје

<http://www.openthewindows.org>

Издавач: „Отворете ги прозорците“

Автори: Владимир Лазовски и Маргарита Гулевска

Проектен тим: Олга Самарџиќ Јанкова, Радмила Стојковска Алексова, Магдалена Димкова, Габриела Алексова и Лидија Крстевска Дојчиновска

Фотографии: од архивата на „Отворете ги прозорците“

Илустрации: творби на ученици од конкурсот „Компјутерот – мојот прозорец кон светот“

Графички дизајн: Кома

Печати: Боро Графика

CIP - Каталогизација во публикација

Национална и универзитетска библиотека “Св. Климент Охридски”,
Скопје

373.3.091.6-053.26/.3:004(497.7)

ЛАЗОВСКИ, Владимир

Асистивна информатичка технологија за поголема инклузивност на образованието : анализа и препораки / [автори Владимир Лазовски и Маргарита Гулевска]. - Скопје : Здружение на граѓани за поддршка и промоција на пристапноста на нови технологии за лицата со хендикеп Отворете ги прозорците, 2012. - 56 стр. : илустр. ; 23 см

ISBN 978-608-4602-03-3

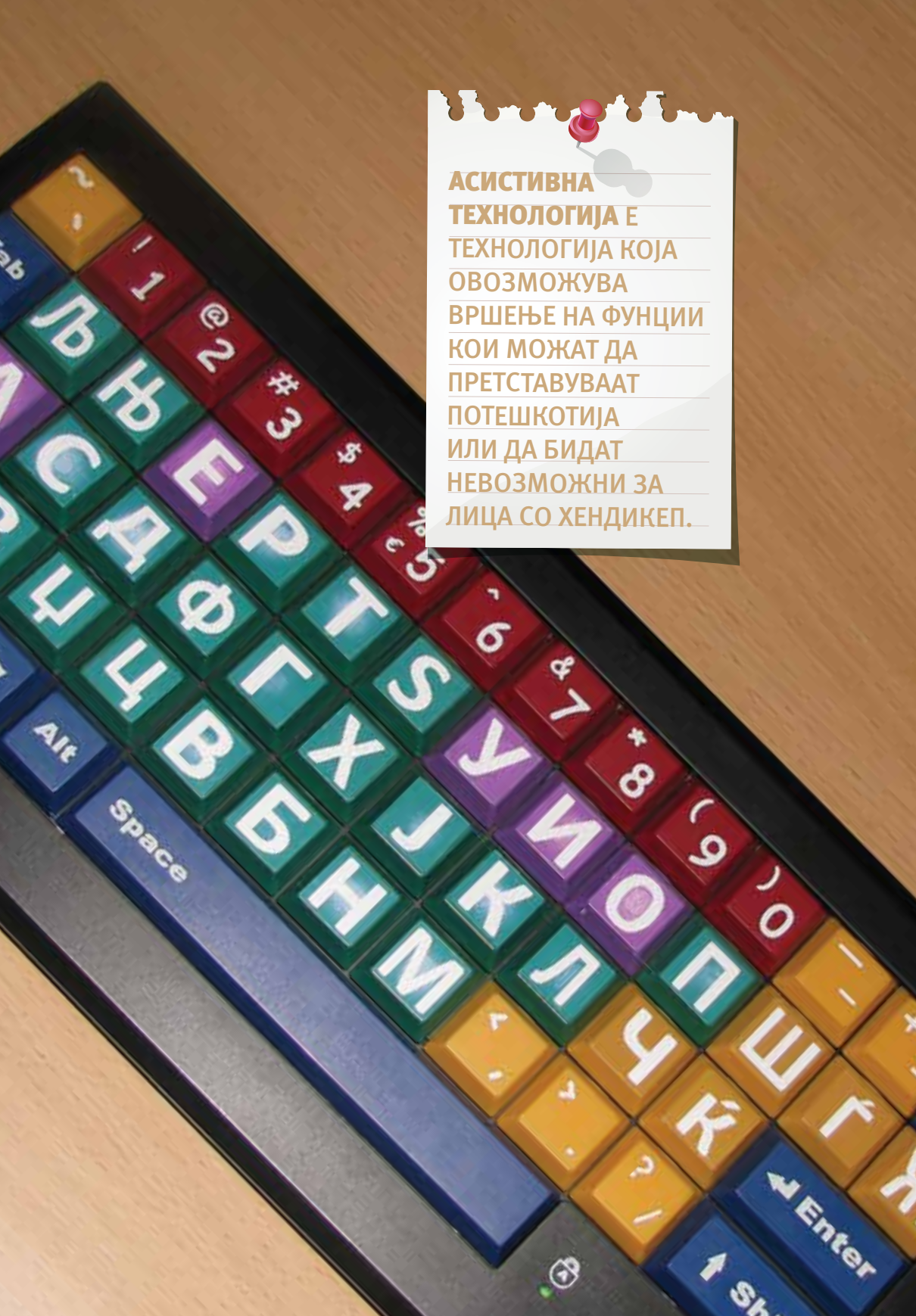
1. Гулевска, Маргарита [автор]

а) Лица со посебни потреби - Основно образование - Асистивна информатичка технологија - Македонија

COBISS.MK-ID 92205322

Печатењето на оваа публикација е финансиски поддржано од американскиот народ преку Агенцијата на САД за меѓународен развој – УСАИД, која е дел од мисијата на САД во Република Македонија. Публикацијата е производ на Проектот за е-пристапно овразование, спроведуван од „Отворете ги прозорците“.

Ставовите искажани во оваа публикација не ги изразуваат ставовите на Агенцијата на САД за меѓународен развој или Владата на Соединетите Американски Држави.



**АСИСТИВНА
ТЕХНОЛОГИЈА Е
ТЕХНОЛОГИЈА КОЈА
ОВОЗМОЖУВА
ВРШЕЊЕ НА ФУНЦИИ
КОИ МОЖАТ ДА
ПРЕТСТАВУВААТ
ПОТЕШКОТИЈА
ИЛИ ДА БИДАТ
НЕВОЗМОЖНИ ЗА
ЛИЦА СО ХЕНДИКЕП.**

СОДРЖИНА

7

ЕДНАКОВ ПРИСТАП ЗА ЕДНАКВИ МОЖНОСТИ

ЗА МОДЕРНО И ИНКЛУЗИВНО ОБРАЗОВАНИЕ
ВО МАКЕДОНИЈА

11

ОД МОЈ АГОЛ

МИСЛЕЊА, СТАВОВИ,
ИСКУСТВА

15

КОМПЈУТЕР ЗА СЕКОЕ ДЕТЕ?

НАЦИОНАЛНО ИСТРАЖУВАЊЕ ЗА ПРОЦЕНКА НА ПОТРЕБИТЕ ОД
АСИСТИВНА ИНФОРМАТИЧКА ТЕХНОЛОГИЈА ВО ОСНОВНОТО
ОБРАЗОВАНИЕ

23

ПИОНЕРСКИ ЧЕКОРИ

ВОВЕДУВАЊЕ АСИСТИВНА ТЕХНОЛОГИЈА ВО 21 ОСНОВНО
УЧИЛИШТЕ ВО МАКЕДОНИЈА

33

ДА, КОМПЈУТЕР ЗА СЕКОЕ ДЕТЕ!

ПРИКАЗ НА ЕФЕКТИТЕ ОД ВОВЕДУВАЊЕТО АСИСТИВНА
ИНФОРМАТИЧКА ТЕХНОЛОГИЈА ВО 21 ОСНОВНО УЧИЛИШТЕ

49

ПРОШИРУВАЊЕ НА КРУГОТ

ЗАКЛУЧОЦИ И ПРЕПОРАКИ ЗА СИСТЕМСКО ВОВЕДУВАЊЕ НА
АСИСТИВНА ИНФОРМАТИЧКА ТЕХНОЛОГИЈА ВО ОБРАЗОВАНИЕТО



**АСИСТИВНАТА
ИНФОРМАТИЧКА
ТЕХНОЛОГИЈА**

ВКЛУЧУВА АСИСТИВНИ
КОМПЈУТЕРСКИ УРЕДИ
И СОФТВЕР КОИ ИМ
ПОМАГААТ НА ЛИЦАТА
СО ХЕНДИКЕП ВО
КОРИСТЕЊЕТО НА
КОМПЈУТЕР ИЛИ ДРУГИ
ИНФОРМАТИЧКИ
ТЕХНОЛОГИИ.



ЕДНАКОВ
ПРИСТАП ЗА
ЕДНАКВИ
МОЖНОСТИ



**ЗА МОДЕРНО И
ИНКЛУЗИВНО
ОБРАЗОВАНИЕ ВО
МАКЕДОНИЈА**

Современата технологија брзо и неповратно го менува светот во кој живееме.

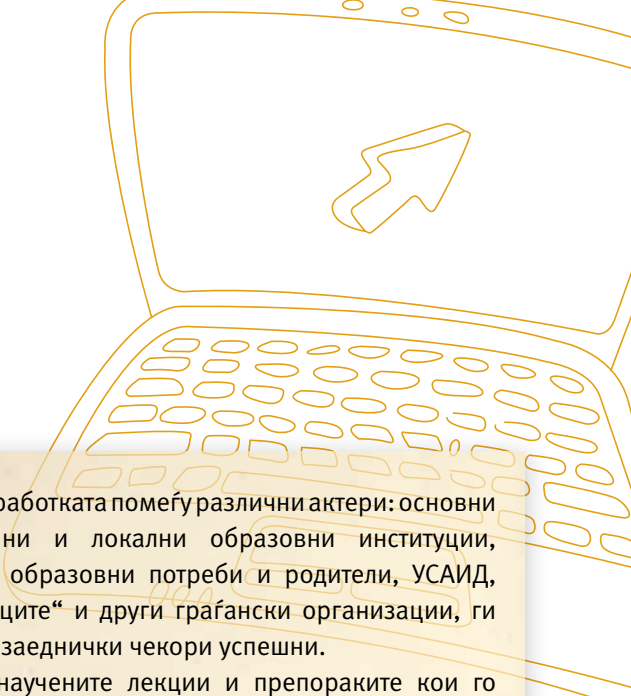
Во оваа често употребувана констатација има една силна носталгична нишка по „старите добри времиња“, кога не бевме толку „отугени“ едни од други, кога се враќавме од одмор пред да пристигнат разгледниците испратени до најблиските...

Оваа публикација прикажува некои од позитивните промени што со себе ги носи новото време, поточно, какви можности стојат пред нас.

Современата технологија може да се искористи за поттикнување на вклученоста на лицата со хендикеп во сите сфери на општественото живеење. Образованието не е никаков исклучок.

Белата книга „Асистивната информатичка технологија и образованието во Македонија“ во Вашите раце нуди искуства и примери кои покажуваат како технологијата придонесува за остварување на правото на образование на учениците со посебни образовни потреби. Овие позитивни искуства се од „нашиот двор“, не од некои далечни и бајковидни земји.

Проектот на УСАИД за е-пристапни основни училишта „Еднаков пристап за еднакви можности“, спроведуван од здружението „Отворете ги прозорците“ од Скопје, ги направи пионерските чекори кај нас во насока на воведување асистивна информатичка технологија во редовното основно образование. За прв пат, 21 училиште од целата земја добија опрема, софтвер и обуки, што им овозможија да ги користат компјутерите како алатки за подобрување на образовните можности на учениците со посебни образовни потреби.



Посветеноста и соработката помеѓу различни актери: основни училишта, национални и локални образовни институции, ученици со посебни образовни потреби и родители, УСАИД, „Отворете ги прозорците“ и други граѓански организации, ги направија овие први заеднички чекори успешни.

Заеднички се и научените лекции и препораките кои го трасираат патот за системско воведување асистивна информатичка технологија во образованието во Македонија, поместени во последното поглавје од оваа Бела книга.


Модерниот образовен систем продуцира обучена работна сила, конкурентна и подготвена да се носи со предизвиците на 21-от век.

Модерниот и инклузивен образовен систем ги оспособува лицата со хендикеп да бидат активни граѓани кои даваат придонес кон напредокот на општеството.

Асистивната информатичка технологија на најдобар можен начин ги поврзува континуираните долгогодишни напори на образовните власти за модернизација на образованието и за подобрување на неговата инклузивност. Нејзината правилна примена му дава „душа“ и го облагородува новото време.

Да ги искористиме можностите пред нас!

Владимир Лазовски
Извршен директор на
„Отворете ги прозорците“



**АСИСТИВЕН
КОМПЈУТЕРСКИ
УРЕД Е СЕКОЈ УРЕД
ДИЗАЈНИРАН,
НАПРАВЕН ИЛИ
ПРИЛАГОДЕН СО
ЦЕЛ ДА СЕ ОЛЕСНИ
ИЗВРШУВАЊЕТО
НА ОДРЕДЕНА
КОМПЈУТЕРСКА
ФУККЦИЈА.**





од МОЈ
АГОЛ

**МИСЛЕЊА,
СТАВОВИ,
ИСКУСТВА**



Асистивната информатичка технологија е точката што ги спојува двете стратегиски определби на Министерството за образование и наука: од една страна, за модернизација и компјутеризација на образованието и од друга, за подобрување на инклузивноста на образовниот систем.

Оваа технологија го олеснува усвојувањето на наставните содржини, ги развива способностите на учениците со посебни образовни потреби и им овозможува полесно да стекнат знаења и вештини кои се повеќе од потребни во современото живеење. Всушност, таа служи за да се поттикне рамноправно вклучување на учениците со посебни образовни потреби не само во училиштето, туку и севкупно во модерниот дигитален свет и сите сфери на општеството.

Воведувањето на асистивна информатичка технологија ќе придонесе за еднакви образовни можности за сите ученици, што е наша обврска и приоритетна цел.

м-р Панче Крлев, министер за образование и наука



Еден од приоритетите на Владата на Република Македонија е модернизација на едукативниот процес со примена на информатичко-комуникациските технологии. Ваквиот пристап се покажа како значаен фактор во подобрување и надолжување на наставните програми во образованието во Р. Македонија.

Со оглед на тоа дека нашиот стремеж е да градиме инклузивно општество во кое придобивките од информатичко-комуникациските технологии ќе бидат достапни за сите, примената на асистивната информатичка технологија во образованието е од огромно значење. Користењето на асистивните технологии ќе им овозможи на учениците со посебни образовни потреби полесно да ги совладаат образовните содржини и да развијат разни способности со кои ќе им се олесни животот во иднина.

Иво Ивановски, министер за информатичко општество и администрација



Асистивната технологија им овозможува и олеснува на учениците со посебни образовни потреби да користат компјутер. На тој начин, наставниците добиваат уште една алатка да ги доближат наставните содржини до учениците со посебни образовни потреби, да им ги претстават на нив разбирлив и јасен начин. Оваа технологија им овозможува на наставниците да го индивидуализираат пристапот и да изработуваат и применуваат индивидуални образовни планови за учениците со посебни образовни потреби.

Бирото за развој на образованието, во соработка со УСАИД, минатата година го преведе и адаптира на македонски и на албански јазик образовниот софтверски пакет GCompris наменет за деца на возраст од 2 до 10 години и изработи прирачник за одделенските наставници. Освен поврзување со наставните програми за прво до петто одделение, прирачникот содржи насоки и упатства за работа со ученици со посебни образовни потреби.

Весна Хорватовиќ, директор на Бирото за развој на образованието

Поддршката на напорите на Македонија да изгради модерен и инклузивен образовен систем е еден од приоритетите на УСАИД. Искуствата од бројни земји покажуваат дека асистивната информатичка технологија значајно придонесува кон оваа цел.



УСАИД со гордост ги поддржа пионерските чекори на Македонија за воведување асистивна информатичка технологија во избрани основни училишта, направени во соработка со националните образовни институции, училиштата, наставниците, родителите и нашата партнерска организација – спроведувач ‘Отворете ги прозорците’. Искрено се надевам дека заедно ќе осигураме континуирана примена на технологијата во најдобар интерес на учениците со хендикеп.

Роберт Вурц, директор на Мисијата на УСАИД во Македонија

Користејќи асистивна информатичка технологија, мојата ќерка се опишени, стекна многу знаења; користејќи го интернетот, доби можност да учи странски јазик.



Но најважната придобивка е што стекна самоверба: во училиште стана рамноправна со нејзините другарчиња, кои, пак, почнаа да ја гледаат со други очи, почнаа да ја уважуваат за еднаква со нив.

Наѓенка Тугоров Апостоловска, мајка на Вера

Местото на информатиката во образованието не би било заокружено, доколку не се посвети внимание на асистивната информатичка технологија. Многу деца со пречки во развојот можат да бидат успешни во редовниот образовен систем со користење на асистивната информатичка технологија.



Компјутерите, кои денес можат да се најдат скоро во сите училишта, и асистивните компјутерски уреди на многу деца со пречки во развојот значително им го олеснуваат животот. Можноста да комуницираат на различни начини, пристапноста до информации, развивањето на способноста за креативност и продуктивност, станаа достапни за нив.


доц. д-р Наташа Чичевска Јованова, Институт за дефектологија

За учениците со посебни образовни потреби компјутерот станува отворен прозорец кога користат асистивна информатичка технологија. Таа им овозможува да прошетаат низ светот за кој секојдневно сонуваат.



Пристапот кон оваа технологија и прилагодувањето на училишниот курикулум ќе им даде вистинска верба во новото време кое на секое дете ќе му овозможи подеднакво учество во сите сфери на општественото живеење.

м-р Пецо Ројковски, педагог при ОУ „Славко Лумбарковски“, с. Новаци



**ПРИСТАПНИТЕ
СОФТВЕРСКИ ОПЦИИ
ОВОЗМОЖУВААТ
ПРИЛАГОДУВАЊЕ
И АДАПТИРАЊЕ
НА КОМПЈУТЕРОТ
СПОРЕД
ИНДИВИДУАЛНИТЕ
ПОТРЕБИ НА ЛИЦЕТО
КОЕ ГО КОРИСТИ
КОМПЈУТЕРОТ.**

КОМПЈУТЕР ЗА СЕКОЕ ДЕТЕ?



**НАЦИОНАЛНО
ИСТРАЖУВАЊЕ
ЗА ПРОЦЕНКА НА
ПОТРЕБИТЕ
ОД АСИСТИВНА
ИНФОРМАТИЧКА
ТЕХНОЛОГИЈА ВО
ОСНОВНОТО
ОБРАЗОВАНИЕ**

ФАКТИ И БРОЈКИ

Во учебната 2009/2010 година:

- повеќе од 80% од училиштата имаат барем еден ученик со посебни образовни потреби;
- помалку од 20% од училиштата располагаат со влезна пристапна рампа;
- повеќе од 40% од учениците со посебни образовни потреби имаат потешкотии или не можат да ги користат стандардните училишни компјутери;
- во 2% од училиштата, учениците со посебни образовни потреби користат асистивен уред или софтверско прилагодување при користењето компјутер.

Во периодот 2006-2010 година, компјутерите и интернетот започнуваат интензивно да се применуваат во основното и средното образование. Сите ученици добија компјутери, а наставниците преку обуки се стекнаа со потребните знаења и вештини.

Но потенцијалот на асистивната информатичка технологија како алатка за поттикнување на инклузијата во образованието остана недоволно искористен. Во владиниот проект со исклучително инклузивен назив – „Компјутер за секое дете“ не беа соодветно земени предвид потребите на учениците со посебни образовни потреби.

ЗА ИСТРАЖУВАЊЕТО

На крајот од учебната 2009/2010 година, здружението „Отворете ги прозорците“ спроведе национално истражување за проценка на потребите од асистивна информатичка технологија во редовните основни училишта. Тоа беше првиот чекор во спроведувањето на проектот за е-пристапни основни училишта „Еднаков пристап за еднакви можности“, финансиран од УСАИД.

Анкетното истражување обезбеди податоци од повеќе од 70% од сите редовни основни училишта во земјата на кои им беше доставен анкетниот прашалник. Примерокот беше репрезентативен во поглед на регионалната застапеност, вклученоста на училишта од селски и градски средини, како и во однос на наставните јазици.

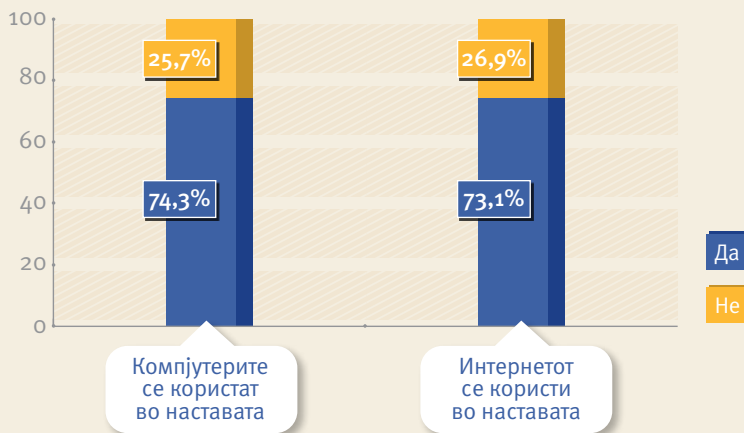
Извештајот од истражувањето е публикуван на македонски и англиски јазик и достапен на веб-страницата на „Отворете ги прозорците“.



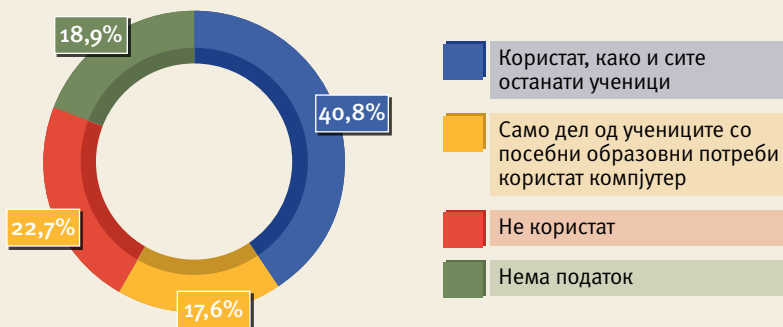
Тогашниот министер за образование и наука Тодоров и амбасадорот на САД на промоцијата на извештајот.

ПРИМЕНА НА КОМПЈУТЕРИТЕ ВО НАСТАВАТА

На крајот од учебната 2009/2010 година, компјутерите и интернетот се користат во наставниот процес во три од четири основни училишта.



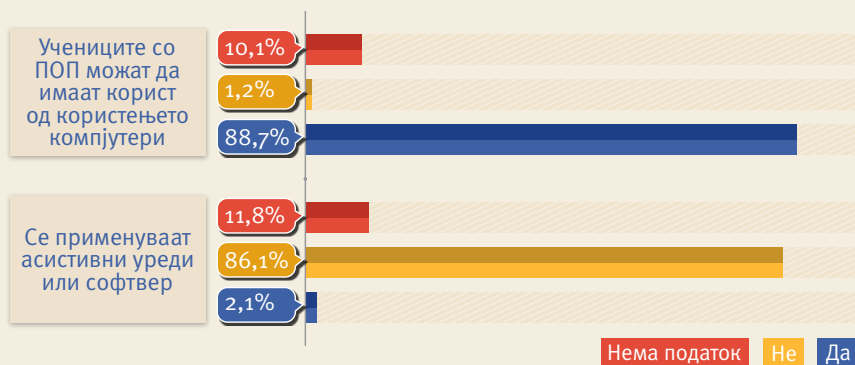
Но, дел од учениците со посебни образовни потреби се исклучени од можноста да ги користат придобивките од компјутеризацијата на наставата. Имено, повеќе од 40% од нив не можат или имаат потешкотии да ја користат стандардната училишна компјутерска опрема.



Притоа, речиси неподелени се мислењата дека користењето компјутер може позитивно да влијае врз личниот развој на учениците со посебни образовни потреби.

Од друга страна, алатките за подобрување на пристапот до компјутери за учениците со посебни образовни потреби, како асистивни уреди или софтверски прилагодувања, се користеле само во 2,1% од училиштата.

„Компјутерот кај учениците со посебни образовни потреби помага за подобрување на фината моторика, вниманието и концентрацијата. Образовните игри овозможуваат подобрување на логичкото размислување и стекнување и продлабочување на знаењата преку забава и игра.“ (од анкетниот прашалник)

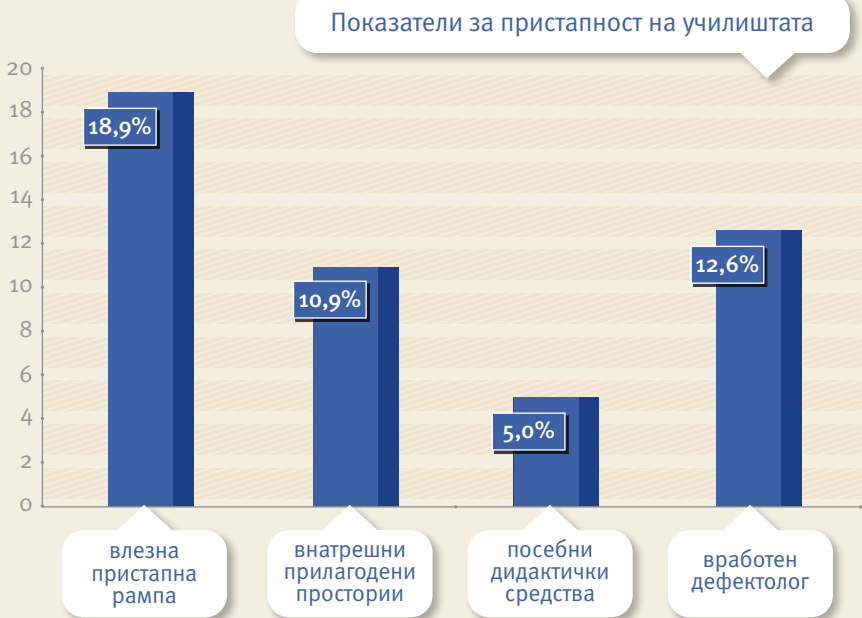


„Апарат за слушање користи едно дете; штаки користи друго дете со инвалидитет.“ Овој одговор на едно училиште на прашањето дали применуваат асистивни уреди или софтвер во наставата, потврдува дека асистивната информатичка технологија беше релативно ново и недоволно познато прашање. Имено, ниту апаратот за слушање, ниту штаките се сметаат не спаѓаат во асистивни компјутерски уреди; училиштето сепак одговорило потврдно на прашањето и, поради тоа, е вклучено помеѓу оние 2,1% училишта кои користеле асистивна информатичка технологија во наставата.

Иако свесни за можностите што ги нудат компјутерите за *сите* ученици, училиштата сеуште не располагаат со доволно информации за асистивната информатичка технологија и вештини како да ја прилагодат технологијата на учениците со посебни образовни потреби.

ПРИСТАПНОСТ НА ОСНОВНИТЕ УЧИЛИШТА

Генерално, основните училишта се недоволни пристапни за учениците со посебни образовни потреби ниту во физичка смисла, ниту во смисла на ресурсите со кои располагаат:



Една третина од училиштата (33,2%) учествувале во иницијативи или проекти за подобрување на вклученоста на учениците со посебни образовни потреби во последните три години пред истражувањето. Најчесто станува збор за учество на работилници, обуки и други форми на подобрување на капацитетот на наставниците и стручните тимови за работа со учениците со посебни образовни потреби.

„Во училиштето го промовираме инклузивното образование и развиваме свест дека училиштето е место за сите деца, дека секој има свои предности и недостатоци...“ (од анкетниот прашалник)

ЗАСТАПЕНОСТ НА УЧЕНИЦИ СО ПОСЕБНИ ОБРАЗОВНИ ПОТРЕБИ

Истражувањето покажа дека во учебната 2009/2010 година, ученици со посебни образовни потреби учеле во 83,6% од редовните основни училишта во земјава.



Во просек, во секое училиште, настава следеле помеѓу 10 и 11 ученици со посебни образовни потреби, или околу 1,7% од вкупниот број ученици.

Сепак треба да се истакне дека, според одговорите на анкетираниите училишта, се чини дека во училиштата не постои стандардна процедура за идентификување и следење на учениците со посебни образовни потреби: училиштата користеле различни извори на информации или направиле сопствени (провизорни) проценки при доставувањето податоци.

Истражувањето исто така утврди дека дел од училиштата имаат потреба од стручна помош од други институции и стручни лица (дефектолози) за препознавање на учениците со посебни образовни потреби и за прилагодување на пристапот кон нив.

„Потребно ни е да имаме дефектолог кој ќе биде постојано во нашето училиште.“ (од анкетниот прашалник)

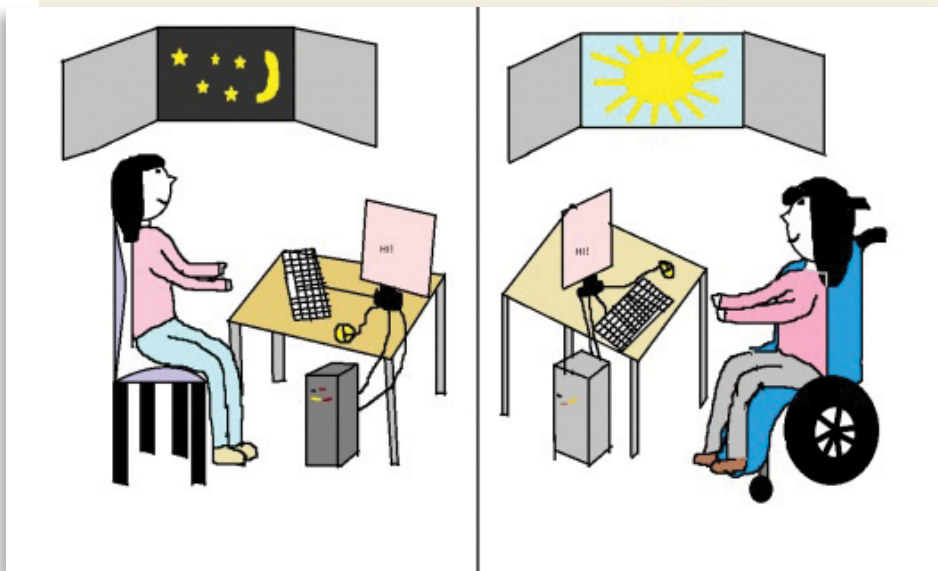
КЛУЧНИ ПОИМИ


„Редовно основно училиште“ – сите основни јавни училишта во земјата со исклучок на посебните основни училишта и училиштата за основно музичко и балетско образование.

„Ученици со посебни образовни потреби“ – ученици кои се соочуваат со одреден вид хендикеп и наидуваат на потешкотии во следењето на наставата и стекнувањето знаења и вештини на стандарден начин, вклучувајќи ученици со:

- интелектуална попреченост,
- телесна инвалидност,
- оштетувања на слухот и говорот,
- комбинирани потешкотии,
- потешкотии во учењето: дислексија, дисграфија, дискалкулија, хиперактивност,
- аутизам,
- други, погоре неопфатени видови попреченост.

Дефинициите на овие термини беа споделени со училиштата при истражувањето заради термилошка усогласеност и прецизност.





ПРИСТАПНОСТ Е
ОПШТ ТЕРМИН КОЈ ГО
ОПИШУВА СТЕПЕНОТ
ДО КОЈ ПРОИЗВОДОТ,
УРЕДОТ, УСЛУГАТА
ИЛИ ОКОЛИНАТА
ОДГОВАРААТ НА
ПОТРЕБИТЕ НА КОЛКУ
ШТО Е МОЖНО
ПОВЕЌЕ ЛУЃЕ.

ПРОИЗВОДСКИ ЧЕКОРИ



**ВОВЕДУВАЊЕ
НА АСИСТИВНА
ТЕХНОЛОГИЈА
ВО 21 ОСНОВНО
УЧИЛИШТЕ ВО
МАКЕДОНИЈА**

ФАКТИ И БРОЈКИ

Во учебната 2011/2012 година:

- образовниот софтверски пакет GCompris со повеќе од 100 апликации (игри) локализиран на македонски и на албански јазик;
- 21 основно училиште опремени со асистивни компјутерски уреди;
- повеќе од 400 обучени лица за користење асистивна информатичка технологија во работата со ученици со посебни образовни потреби.

Истражувањето на потребите од асистивна информатичка технологија во редовните основни училишта, презентирано во претходното поглавје, посочи кои училишта би можеле да имаат најголема корист од воведувањето асистивна технологија.

Проценката за потребите на училиштата во поглед на асистивната информатичка технологија беа направени врз основа на следните критериуми:

- ▶ застапеност на ученици со посебни образовни потреби;
- ▶ пристапност на училиштето;
- ▶ примена на компјутерите во наставата.

Во потесен избор влегоа четириесет училишта од целата земја.

„Отворете ги прозорците“ ги посети сите четириесет училишта и спроведе интервјуа со нивни претставници, за детално да се запознае со состојбата и потребите на учениците со посебни потреби во нив.

По анализата на сите добиени податоци и информации од анкетното истражување и од теренските посети и интервјуа, беше направен изборот на 21 училиште на кои здружението им предложи заедно да ги направат пионерските чекори во воведувањето асистивна информатичка технологија во образованието во Македонија. Сите училишта со задоволство го прифатија предизвикот.

ЛИСТА НА УЧИЛИШТА КОИ ВОВЕДОА АСИСТИВНА ТЕХНОЛОГИЈА ВО НАСТАВАТА

„Јан Амос Коменски“, Скопје
„Кузман Јосифовски Питу“, Скопје
„Ѓорѓија Пулевски“, Скопје
„Димо Хаџи Димов“, Скопје
„Јохан Хајнрих Песталоци“, Скопје
„Дитуриа“, Сарај, Скопје
„Свети Кирил и Методиј“, Велес
„Васил Главинов“, Велес
„Толи Зордумис“, Куманово
„Магдалена Антева“, с. Карпош,
Куманово

„Д-р Владо Полежиновски“, Кичево
„Славко Лумбарковски“, с. Новаци
„Кирил и Методиј“, Свети Николе
„Јосип Броз Тито“, Валандово
„Гоце Делчев“, Прилеп
„Илинден“, Крива Паланка
„Братство-единство“, Охрид
„Дитуриа“, Липково
„Славчо Стојменски“, Винаца
„Симче Настевски“, с. Вратница
„Кирил и Методиј“, с. Бучин

Поддршка од МОН

Министерството за образование и наука (МОН) даде согласност за спроведување на проектот „Еднаков пристап за еднакви можности“ за воведувањето асистивна информатичка технологија во редовните основни училишта во март 2010 година.

Поддршката од МОН беше манифестирана и преку присуството на тогашниот министер за образование и наука Тодоров на промотивниот настан за започнување на проектот, заедно со тогашниот директор на Мисијата на УСАИД во Македонија и сопругата на американскиот амбасадор во земјата.



Процесот на воведување на асистивна информатичка технологија во наставата се одвиваше во три чекори:

- ▶ локализација на образовен софтвер;
- ▶ опремување на училиштата со асистивни компјутерски уреди;
- ▶ обука за наставниците и други претставници на училиштата.

ЛОКАЛИЗАЦИЈА НА ОБРАЗОВЕН СОФТВЕР

Наспроти забележаниот напредок во компјутеризацијата на образованието во последните години, училиштата сеуште се соочуваат со ограничен избор кога станува збор за образовен софтвер на мајчините јазици применлив во наставата.

Локализираните образовни апликации кои работат на Убунту-Линук оперативниот систем инсталиран на училишните компјутери беа во најголема мерка наменети за учениците од предметна настава и средните училишта. За учениците од одделенска настава, освен образовниот пакет ToolKID немаше друг локализиран софтвер.

Тоа во голема мерка ги ограничува можностите за примена на компјутерите во работата со ученици со посебни образовни потреби.

За подобрување на оваа состојба, „Отворете ги прозорците“ иницира локализација на образовниот софтвер GCompris на македонски и на албански јазик. Иницијативата ја прифатија УСАИД Македонија преку својот Проект за основно образование (ПЕП) и Бирото за развој на образованието (БРО).

Користејќи го искуството од локализацијата на ToolKID, образовниот софтвер GCompris беше локализиран и достапен на училиштата во август 2011 година, непосредно пред почетокот на учебната година. Советниците од БРО изработија прирачник за наставниците за примена на пакетот GCompris во наставата, вклучувајќи препораки за примена на образовниот софтвер во работата со ученици со посебни образовни потреби.

Овие препораки беа базирани на искуството на „Отворете ги прозорците“ во примената на асистивната информатичка технологија со деца со посебни образовни потреби. Дел од нив, всушност, имаа можност да ги тестираат игрите со што дадоа сопствен придонес во локализацијата на GCompris, но и во изработката на прирачникот за наставници.

Образовниот софтвер GCompris на македонски и албански јазик за оперативниот систем Убунту-Линук може да се преземе од веб-страницата: www.thinktogether.mk.

За GCompris

GCompris е софтверски пакет кој се состои од голем број образовни активности наменети за деца на возраст од две до десет години. Активностите им помагаат на помалите деца да научат броеви и букви и да усвојат вештини за користење глумче и тастатура и за изведување на основните математички операции.

Овој образовен пакет овозможува учење преку игра. Неговата образовна улога е дотолку поголема имајќи предвид дека GCompris е моќна алатка која може да се прилагоди на индивидуалните потреби на секое дете, додека образовните активности лесно се вклопуваат во целите на наставните програми.

GCompris е бесплатен софтвер со отворен код кој постојано се развива и надоградува. Преведен е на повеќе од 60 јазици.



Признание од американската амбасада

Во ноември 2011 година, Амбасадата на САД во Македонија им додели Признание на соработниците од „Отворете ги прозорците“ и од УСАИД Проектот за основно образование „за примерната соработка и целосната посветеност што резултираа во подобрени образовни можности за учениците со посебни образовни потреби и за учениците од прво до петто одделение“.

ОПРЕМУВАЊЕ НА УЧИЛИШТАТА

Во периодот од август до декември 2011 година, секое од наведените 21 основно училиште беа опремени со 7-12 комплекти од следните асистивни уреди: тастатура со големи копчиња, тракбол, џојстик и издвоени кликови (пар). Училиштата исто така добија УСБ-хабови што овозможуваат истовремено користење на повеќе асистивни уреди на еден компјутер.

Овие уреди одговараат на потребите на најголемиот број ученици со посебни образовни потреби кои не можат да ја користат стандардната компјутерска опрема.

Бројот, пак, на дистрибуирани комплекти во секое училиште беше одреден главно врз основа на проценката на потенцијални корисници помеѓу учениците направена во соработка со стручните тимови. Вкупно беа дистрибуирани 200 комплекти од наведените уреди.



Тастатурата со големи копчиња може да ја користат ученици со моторни нарушувања или оштетувања на видот. Можат да ја користат и ученици со потешкотии во учењето кои ги избегнуваат стандардните тастатури поради големиот број копчиња. Уредот нуди поголема прецизност, брзина и прегледност.

На пазарот не се достапни тастатури со големи копчиња со кирилично (македонско) писмо. За надминување на оваа состојба, „Отворете ги прозорците“ изработи налепници со буквите од кириличното писмо за секое копче на тастатурата, за да се олесни употребата на уредот од страна на учениците со посебни образовни потреби.



Адаптираниот џојстик го заменува компјутерското глумче и е наменет за ученици кои имаат моторни потешкотии. Доколку соодветно се позиционира, освен со раце, џојстикот може да се користи со помош на брада, лакт или нога.

Користењето на овој уред бара посебен софтвер (JoyMouse) што овозможува да се прилагоди брзината и забрзувањето на движењата и да се намали влијанието од треморот (тресењето) кај учениците со моторни нарушувања.



Трақболот е уред кој претставува замена компјутерското глумче. Го користат ученици кои имаат добро развиена фина моторика (моторика на прстите), но имаат потешкотии да изведуваат движења со големите мускули.

Топчето на трақболот може да се придвижи и со помош на прстите или со брадата.



Издвоениот клик е уред што се користи како замена за левиот и десниот клик на стандардното компјутерско глумче. Корисен е за ученици кои имаат потешкотии во развојот на фината моторика и не се во можност прецизно да ги употребуваат копчињата на глумчето. Кликот може да се постави во различни позиции во однос на телото и да се користи со рака, брада или лакт.

Овој уред најчесто се користи во комбинација со џојстикот.

Асистивните компјутерски уреди се недоволно присутни на македонскиот пазар.

Набавката на потребните асистивни компјутерски уреди за 21 основно училиште ја потврди оваа констатација: Сите компании кои искажаа првичен интерес за јавно објавениот отворен тендер бараа дополнителни објаснувања за типот и спецификациите на бараните уреди, коментирајќи дека тие не се дел од производите кои тие редовно ги нудат на пазарот.



Мал куриозитет е фактот дека избраниот добавувач ги изработи издвоените кликови локално, по значително пониска цена од вообичаените за слични уреди во странство.

ОБУКА ЗА НАСТАВНИЦИ

Повеќе од 400 наставници и други претставници од поддржаните училишта се стекнаа со знаења и вештини за примена на асистивната информатичка технологија во работата со ученици со посебни образовни потреби.

Во секое од 21 поддржано училиште, непосредно по опремувањето, „Отворете ги прозорците“ испорача обуки за наставници, членови на стручниот тим и родители на ученици со посебни образовни потреби. Обуките имаа за цел да им овозможат на наставниците и другите вклучени да се запознаат и да ги користат можностите што ги нуди асистивната информатичка технологија.

Обуките беа базирани на принципите за учење за возрасни и имаа практичен и партиципативен карактер. За практичниот дел беше користена училишната компјутерска опрема.

Вкупно 403 учесници во целост ги проследија обуките и добија потврди за учество. Нивната структура е следна:



- ▶ 313 наставници,
- ▶ 36 претставници на стручните училишни тимови (главно педагози и психолози),
- ▶ 21 родител на ученици со посебни образовни потреби,
- ▶ 11 директори,
- ▶ 9 претставници на локалните самоуправи,
- ▶ 13 учесници од други релевантни професии.

Високи оценки од учесниците

Учесниците, по завршувањето, дадоа мошне високи оценки за нивното задоволство од обуката преку анонимни прашалници. Со примена на скала од 1-најслаба до 4-најдобра оценка, клучните аспекти од обуката беа одлично оценети:

- ▶ квалитет на предавањата: 3,96;
- ▶ релевантност на обуката за потребите на училиштето: 3,85;
- ▶ разбирливост и јасност: 3,95.

Обуките во медиумите

Првата обука во ОУ „Јан Амос Коменски“ во Скопје беше отворена од: министерот за информатичко општество и администрација Ивановски, директорот на Мисијата на УСАИД во Македонија Вурц, градоначалникот на Општина Карпош Јакимовски и заменик-директорката на Бирото за развој на образованието Селмани. Настанот беше одлично медиумски покриен.

Обуките во неколку други училишта беа исто така проследени од, главно, локални медиуми: ОУ „Славчо Стојменски“ во Веница, ОУ „Братство-единство“ во Охрид и ОУ „Славко Лумбарковски“ од с. Новаци, кадешто градоначалникот присуствуваше на отворањето.



Обработени теми

Обуката опфати седум меѓусебно поврзани теми кои овозможуваат учесниците да го подобрат своето разбирање за концептот на инклузија, како основа на којашто се надоградува примената на асистивната информатичка технологија:

1. Хендикеп
2. Инклузија и е-инклузија
3. Пристапност
4. Асистивна информатичка технологија
5. Пристапни опции во Edubuntu Linux
6. Едукативен софтвер: GCompris и ToolKID
7. Компјутерот, училиштето и учениците со посебни образовни потреби



„Ми се допаѓа тоа што сите содржини и информации можат во голема мера да се имплементираат во наставниот процес од одделенска настава.“
(од прашалниците за оценка на обуката)



„Обуката ќе ни овозможи стекнатите знаења да ги примениме во иднина...“
(од прашалниците за оценка на обуката)



**Е-ПРИСТАПНОСТ
ЗНАЧИ
ОВОЗМОЖУВАЊЕ
НА ПРИСТАП ДО
ИНФОРМАЦИСКО-
КОМУНИКАЦИСКИТЕ
ТЕХНОЛОГИИ ЗА
СИТЕ, НА НАЧИН ШТО
ГИ ЗАДОВОЛУВА
РАЗЛИЧНИТЕ ПОТРЕБИ
НА ЛУЃЕТО.**

ДА
КОМПЈУТЕР
ЗА СЕКОЕ
ДЕТЕ



**ПРИКАЗ НА
ЕФЕКТИТЕ ОД
ВОВЕДУВАЊЕТО
НА АСИСТИВНА
ИНФОРМАТИЧНА
ТЕХНОЛОГИЈА
ВО 21 ОСНОВНО
УЧИЛИШТЕ**

ФАКТИ И БРОЈКИ

- повеќе од 200 ученици со посебни образовни потреби користат еден или повеќе асистивни компјутерски уреди или пристапни софтверски опции;
- тастатурата со големи копчиња е најчесто користен уред;
- речиси 50% од наставниците применуваат нови методи на работа со учениците со посебни образовни потреби по воведувањето асистивна информатичка технологија;
- повеќе од 90% од родителите на ученици со посебни образовни потреби сметаат дека користењето асистивна информатичка технологија ги подобрува образовните можности на нивните деца.

Асистивната информатичка технологија го подобрува квалитетот на образованието на учениците со посебни образовни потреби вклучени во редовните училишта. Првичните искуства во Македонија го потврдуваат овој факт, што не е изненадување имајќи ги предвид позитивните искуства ширум светот.

Проценката на ефектите од воведувањето на асистивна информатичка технологија во 21 основно училиште е направена на три нивоа:

- ▶ преку анкетно истражување;
- ▶ преку документирање и анализирање на позитивните примери и практики во училиштата;
- ▶ преку лични приказни на ученици со посебни образовни потреби.

АСИСТИВНАТА ИНФОРМАТИЧКА ТЕХНОЛОГИЈА НА ДЕЛО

Неколку месеци по воведувањето на асистивна информатичка технологија, „Отворете ги прозорците“ спроведе анкетно истражување за проценка на првичните ефекти. Во текот на февруари 2012, анкетата опфати четири категории испитаници:

- ▶ основни училишта;
- ▶ наставници;
- ▶ ученици со посебни образовни потреби;
- ▶ родители на ученици со посебни образовни потреби.

Наодите потврдуваат дека воведувањето на асистивна информатичка технологија во наставата ја подобрува инклузивноста на воспитно-образовниот процес и ги зголемува можностите за активно вклучување на учениците со посебни образовни потреби.

Во овој текст е поместен преглед на некои од најзначајните наоди од анкетното истражување; во целост извештајот е достапен на македонски и англиски јазик на веб-страницата на „Отворете ги прозорците“.

„Асистивната информатичка технологија во голема мера помага во вклучување на децата со посебни потреби во наставниот процес, особено на децата со комбинирани пречки и оние со потешкотии во задржување на концентрацијата и вниманието. Со асистивната технологија вниманието се задржува и полесна е реализацијата на наставните содржини.“
(од анкетниот прашалник)

Во 20-те училишта кои одговориле на прашалникот, вкупно 214 ученици со посебни образовни потреби користат еден или повеќе асистивни компјутерски уреди или пристапни софтверски опции. Во просек, помеѓу 10 и 11 ученици по училиште имаат директна корист од асистивната информатичка технологија.



Корисници на асистивната информатичка технологија се ученици кои се соочуваат со различен тип хендикеп. Според училиштата, најчесто застапени се ученици со потешкотии во учењето, со интелектуална попреченост и ученици со комбинирани потешкотии.

Сепак, училиштата немаат прецизна евиденција со оглед на отсуството на системски приод кон идентификувањето, регистрирањето и следењето на учениците со посебни образовни потреби вклучени во редовниот образовен систем кај нас.

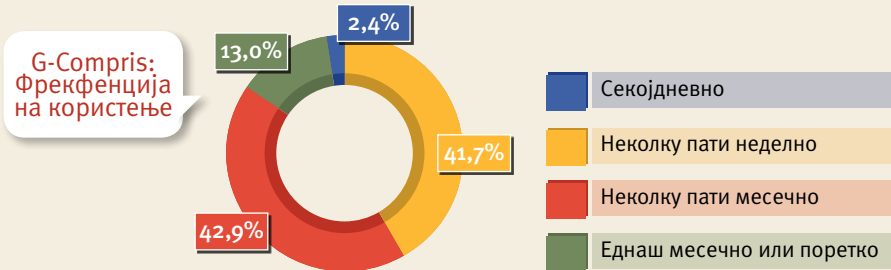
Најчесто користен уред е тастатурата со големи копчиња; најретко се користи издвоениот клик. Степенот на искористеност за секој тип асистивен компјутерски уред, пресметан како однос помеѓу уредите што се користат и вкупниот број донирани уреди, е следниот:



Следи приказ на трите најчесто применувани пристапни софтверски опции според вкупниот број ученици кои користат одредена опција:



Во 19 од 20 училишта кои доставиле одговори, образовниот софтвер GCompris се применува во наставата. Фреквенцијата на користење, според наставниците, е следна:

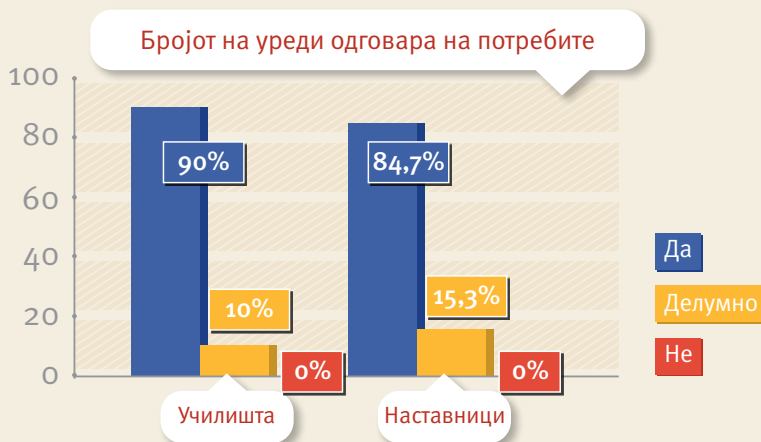


Кај учениците со посебни образовни потреби, GCompris се користи за постигнување широк спектар цели поврзани со совладување на наставната материја, но и за поттикнување на личниот развој на учениците:

- ▶ описменување;
- ▶ стекнување основни математички вештини;
- ▶ збогатување на фондот на зборови и подобрување на изразувањето;
- ▶ развој и подобрување на фината моторика на рацете;
- ▶ развој на когнитивните способности (мислење, помнење, внимание);
- ▶ поттикнување на креативноста; и
- ▶ релаксација и забава.

Тоа укажува дека наставниците добро се запознале со можностите и начинот на примена на образовниот софтвер во наставата.

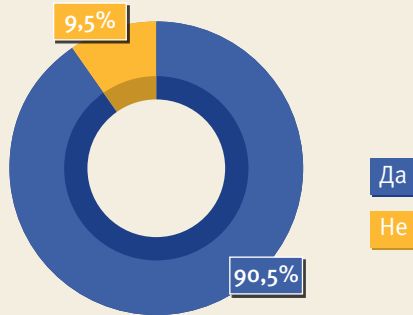
Училиштата и наставниците сметаат дека бројот на донирани уреди одговара на потребите на учениците со посебни образовни потреби:



Оваа информација е важна за планирање идни слични интервенции на полето на образованието, особено во поглед на пресметката на потребните средства.

Учениците со посебни образовни потреби, како директни корисници на асистивната информатичка технологија, потврдија дека примената на асистивните компјутерски уреди или пристапните софтверски опции им го олеснува користењето компјутер:

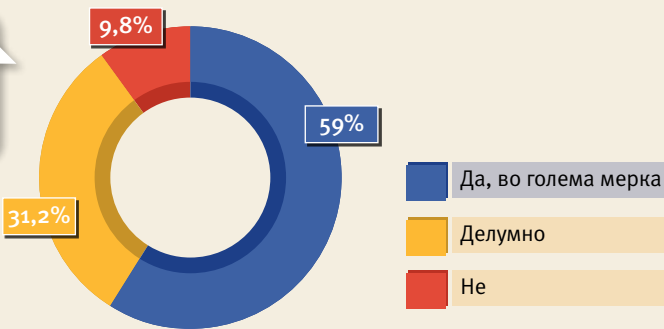
Учениците полесно користат компјутер со асистивен уред или пристапни опции



„Повеќе сакам да пишувам на компјутер отколку во тетратка, ама на училиштето користам компјутер само кога работиме со дефектологот.“
(од анкетниот прашалник)

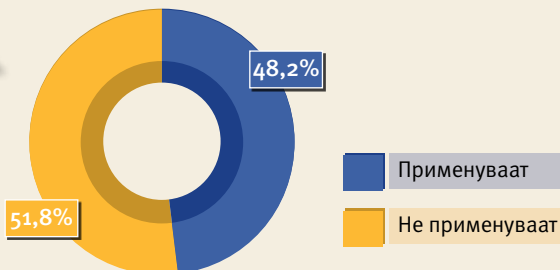
Нивните родители се, исто така, задоволни од воведувањето на асистивна информатичка технологија и позитивно го оценуваат нејзиното влијание врз образовните можности на нивните деца:

Асистивната технологија ги подобрува образовните можности:



Воведувањето на асистивна информатичка технологија им овозможува на речиси половина од наставниците да применуваат нови методи на работа со учениците со посебни образовни потреби:

Асистивната технологија и нови методи на работа на наставниците



Конечно, огромно мнозинство од училиштата и наставниците сметаат дека асистивната информатичка технологија носи низа значајни позитивни промени за учениците со посебни образовни потреби:

ЗАБЕЛЕЖАНИ ПРОМЕНИ:	УЧИЛИШТА		НАСТАВНИЦИ	
	Број	%	Број	%
Ја подобрува вклученоста на учениците со хендикеп во наставата и училишните активности	19	95%	61	71,8%
Го поттикнува чувството на еднаквост и ја јакне нивната самодоверба	18	90%	74	87,1%
Го зголемува интересот на учениците со хендикеп за наставата, љубопитноста и желбата за стекнување нови знаења	17	85%	64	75,3%
Им овозможува полесно да ги изработат училишните задачи и да ги совладаат наставните содржини	17	85%	43	50,6%
Генерално, не се забележани промени кај учениците со хендикеп како резултат на примената на асистивната технологија во наставата	1	5%	2	2,4%
Друго	0	0%	3	3,5%
ВКУПНО УЧИЛИШТА:	20	/	85	/

НАПОМЕНА: Училиштата и наставниците имаа можности да изберат повеќе од една опција.

Компјутерот – прозорец кон светот

Конкурсот „Компјутерот – мојот прозорец кон светот“ ја потврди примената на асистивната информатичка технологија во училиштата:

Повеќе од 500 ученици, со и без посебни образовни потреби, од вклучените 21 училиште испратија ликовни и литературни творби изработени на компјутер. Дел од учениците своите творби ги изработија користејќи асистивни компјутерски уреди или пристапни софтверски опции.

Ученици со посебни образовни потреби беа помеѓу авторите на наградените и избраните творби публикувани во брошура достапна на веб-страницата на „Отворете ги прозорците“.



ПОЗИТИВНИ ИСКУСТВА ОД УЧИЛИШТАТА

Не постои унифициран модел за примена на асистивната информатичка технологија што гарантира позитивни резултати во секој поединечен случај: секој ученик и секое училиште се приказни сами за себе.

Но искуствата на училиштата укажуваат на неколку битни елементи кои придонесуваат асистивната информатичка технологија навистина да служи како алатка што го поддржува образованието на учениците со посебни образовни потреби:

- ▶ Клучно е прилагодувањето кон индивидуалните потреби и можности на секој ученик со посебни образовни потреби: технологијата треба да се прилагоди и да служи на корисникот, а не обратно.
- ▶ Соработката со родителите и различните локални структури (како општините, други училишта, граѓански организации итн.) овозможува максимално да се искористат расположливите ресурси. Тоа, исто така, придонесува информациите за потенцијалот на асистивната информатичка технологија да се споделат со окружувањето на училиштето и со пошироката јавност воопшто.
- ▶ Иновативноста, посветеноста и проактивноста на учениците и наставниците овозможуваат стандардните методи на учење да се заменат со нови – поефективни и помотивирачки за сите вклучени.

СОРАБОТКА И СПОДЕЛУВАЊЕ

Неколку училишта им дозволуваат на своите ученици со посебни образовни потреби да ги користат асистивните компјутерски уреди и дома. Тоа претставува потврда на добрата соработка и меѓусебната доверба помеѓу училиштето и родителите.



Училиштето „Гоце Делчев“ од Прилеп стави дел од уредите, кои не се користат во моментот, на располагање на други училишта во градот. Училишниот дефектолог (ангажиран во повеќе општински училишта) дава информации и совети на ученици од училиштата во кои сеуште нема асистивни компјутерски уреди. Како резултат на тоа, родителите на

двајца ученици со посебни образовни потреби набавија тастатури со големи копчиња. За нив, „Отворете ги прозорците“ обезбеди налепници со кирилични букви и учениците веќе ги користат во своите домови.

Слична практика има училиштето „Кирил и Методиј“ од Свети Николе: дел од нивните уреди се користат во дневниот центар за лица со хендикеп. Еден од наставниците редовно комуницира со вработените во дневниот центар и ги споделува информациите, знаењата и вештините за примена на асистивната информатичка технологија.

Неколку општини поддржаа иницијативи од училиштата или родителите кои директно произлегоа од воведување асистивна информатичка технологија во наставата:



- ▶ Општина Новаци презеде обврска да набави компјутери за шест ученици со посебни образовни потреби кои немаат компјутер дома.
- ▶ Општина Карпош обезбеди лаптоп и тастатура со големи копчиња за ученик со Даунов синдром во прво одделение кој има потешкотии со описменувањето.
- ▶ На иницијатива на Советот на родители при училиштето „Јосип Броз Тито“, Општина Валандово и компанијата „Дојран стил“ набавија прилагодена електрична количка за една ученичка со физички хендикеп.

Приватни иницијативи

Непосредно по завршувањето на обуката за примена на асистивната информатичка технологија, тројца родители набавија тастатури со големи копчиња за своите деца.

Еден наставник набави џојстик и издвоен клик за близок член од семејството.

Овие и слични примери се дополнителна потврда за потребата од асистивна информатичка технологија.

НОВИ МЕТОДИ

Еден ученик од училиштето „Братство-единство“ од Охрид изработил списание за природните појави, за полесно да стекне нови знаења од областа на природните науки. Наставникот бил инспириран од предложените методи на работа за време на обуката за примена на асистивната информатичка технологија во наставата.

Во „Димо Хаџи Димов“ од Скопје, еден ученик со посебни образовни потреби изработува компјутерски презентации и списанија како начин на стекнување нови знаења или повторување на старите по неколку предмети: математика, ликовна уметност, географија итн. Ученикот ги претставува своите презентации или списанија пред останатите соученици.

Наставник од училиштето „Кирил и Методиј“ од с. Бучин ја искористил тастатурата со големи копчиња за да му олесни на еден од своите ученици со посебни образовни потреби од албанска националност да го совлада читањето и пишувањето на македонски јазик.



Списанието на Суел Џелили, ОУ „Братство-единство“, Охрид

ПРИЛАГОДУВАЊЕ И ИНОВАТИВНОСТ

Основното училиште „Гоце Делчев“ од Прилеп направи серија прилагодувања во однос на асистивната информатичка технологија, за да им излезе во пресрет на учениците со посебни образовни потреби:

- ▶ Ученик со оштетен вид од одделенска настава користи голем екран поврзан на малиот син лаптоп Classmate.
- ▶ Друг ученик од предметна настава, пак, користи лаптоп Classmate (инаку предвиден за користење во одделенска настава) што може да го носи и дома.
- ▶ За потребите на ученик со оштетување на видот, училиштето моделирало и залепило силиконски букви на тастатурата со големи копчиња, за ученикот да може да ги разликува на допир.



Училиштето утврдило дека има потреба од дополнителни уреди, како на пример екран на допир, за што размислуваат да организираат хуманитарна акција за да го набават.

Професионален развој

Воведувањето асистивна информатичка технологија во наставата е нов предизвик за професионален развој на наставниците и стручните тимови на училиштата.

За илустрација, обуката во училиштето „Дитурија“, Сарај, ја проследи психологот од скопското училиште „Вера Циривири Трена“, на сопствена иницијатива.

На една од обуките во Велес доброволно учествуваше дипломиран невработен дефектолог од градот.



ГО САКАМ УЧИЛИШТЕТО И МАНЧЕСТЕР ЈУНАЈТЕД

ВИКТОРИЈА ПЕНОВА со своите тринаесет години е вистински борец. Таа, покрај нејзиниот телесен хендикеп, е многу темпераментна девојка со голема жед за спознавање на светот.



Викторија живее во с. Балинци и до четврто одделение учела во подрачното училиште „Даме Груев“ во с. Брајковци. Мајката на Викторија, Мирјана, се присетува: „Кога дојде време да ја запишуваме во училиште се двоумевме, но добивме редовна покана и отидовме на разговор“. Наставничката Станка Петрушева била главниот „виновник“ за запишувањето и доброто прифаќање на Викторија во училиштето. За нејзиниот престој во подрачното училиште со голема посветеност се грижела служителката Катерина Андонова.

„Го сакам училиштето и таму имам многу пријатели кои ме поддржуваат. Најомилени предмети ми се ликовно, англиски јазик и информатика“ – вели таа.

Пред да се запознае со асистивната информатичка технологија, на Викторија и било тешко да го користи компјутерот на стандарден начин. „Од октомври минатата година, компјутерот успешно го користам со помош на тракбол и со виртуелна тастатура. На почетокот се обидовме со џојстикот, но некои движења ми беа тешки“, го раскажува Викторија своето искуство со асистивната информатичка технологија.

Таа дома користи лаптоп, кој и го има доделено училиштето. „Многу сме задоволни за сите напори што ги презема училиштето. Откако ни овозможија лаптопот да го користиме дома, Викторија многу полесно ги изработува домашните. Таа на училиште не отишла без домашна“, вели мајка и Мирјана.

Соучениците на Викторија со гордост велат дека нивниот клас е посебен и сметаат дека Викторија е еднаква со нив. „Викторија беше мотивирана од реалното шоу ‘Преживеан’ и ни предложи секоја недела да избираме претседател на класот. Неколку недели го правевме тоа и ни беше многу забавно“, смеејќи се вели нејзината другарка Тамара Наумова.

Освен за училишните обврски, Викторија на компјутерот игра различни игри, сурфа на интернет и заедно со татко и Блаже ги следи последните

спортски резултати. „Страстен навивач сум на Манчестер Јунајтед“, кажува со голем ентузијазам, а мајка и дополнува дека таа многу емотивно ги доживува поразите на нејзиниот тим.

Осмооодделенката Викторија секој ден патува во Валандово во централното училиште. Таа е одличен ученик и има голема желба да го продолжи образованието. „Лично ќе се залажам Викторија да го продолжи образованието. Средното образование е задолжително и со мали адаптации градската гимназија ќе ги успее да обезбеди добри услови за неа. Ќе го споделам со нив нашето искуство“ – вели директорот на училиштето, Младен Костадинов.

Како мала, Викторија сакала да стане докторка. Денеска вели дека сака да работи некоја професија поврзана со компјутерот, но се двоуми помеѓу програмер или дизајнер.

Продолжувањето на образованието ќе биде првиот чекот кон остварување на нејзиниот сон.



Грчка количка за македонско девојче

Иако прифатена од околината, голем проблем за Викторија и нејзиното семејство била физичката непристапност на училиштето и на околината во којашто живее.

Но во последната година класот на Викторија следи настава само во една училница на приземје, иако во училиштето има кабинетска настава. „Порано мајката ја носеше во раце од училница во училница“, се присетува директорот Костадинов.

Мотивирани од нејзиниот напредок по воведувањето асистивна информатичка технологија, психологот Анита Китановиќ и Советот на родители и особено членката на Советот Македонка Узунова, иницирале набавка на електрична количка за Викторија. Грчката фирма „Дојран стил“ во која работи татко и на Викторија и Општина Валандово заедно обезбедиле средства да се набави количката, посебно изработена за неа во Солун.

„Сега можам сама да се шетам со другарките, не мора родителите постојано да се со мене“, вели таа и умешно маневрира со количката низ училницата.

НА ПАТ ОКОЛУ СВЕТОТ

ДАВОР ЃОРЃИЕВСКИ од с. Мождивњак, Крива Паланка, учи во подрачното основно училиште „Илинден“.



Петтоделенецот, поради операција на ногата, нетрпеливо чека да им се приклучи на другарчињата: „На училиште ми е многу убаво, а најмногу сакам да работам на компјутер.“

Од ноември 2011 година, откако во неговото училиште беше воведена асистивната информатичка технологија, тој го користи компјутерот со помош на

асистивни компјутерски уреди: поради пареза на десната рака, тракболот значително му го олеснува пристапот до компјутерот, а со издвоените кликови побрзо ги изведува сите функции.

„Со асистивните уреди многу добро се снаоѓа, ја зголеми брзината и постигнува резултати како и сите ученици. Во наредниот период, ќе се обидеме и со џојстикот, затоа што сметам дека така може да биде уште повешт“, вели неговата наставничка Наташа Младеновска.

Бидејќи за него стартот на оваа учебна година е задоцнет, училиштето му овозможи уредите да ги користи дома. На тој начин, преку компјутерот ќе може да ги учи испуштените лекции и подготвен ќе се придружи на другарчињата кога ќе му заздрават ногата.

Таткото Драганчо напорно работел со Давор од најмала возраст за тој да може да тргне навреме на училиште. „Преку игра и со користење на земјоделски алатки уште од мала возраст, му помагав да ги вежба рацете и нозете“, се присетуваеше таткото.

Упорноста победува

Пред да тргне на училиште, Давор имал потешкотии со говорот и морал редовно да оди на логопед.

Но таква служба не постои во неговиот крај. Најблискиот логопед бил во Скопје!

Со неговите родители цела една година патувал по еднаш или двапати неделно до главниот град. Ниту финансиските проблеми не ја поколебале нивната љубов: родителите на Давор го продале автомобилот за да ја завршат до крај започната терапија.

Упорноста вродила со плод – Давор ги надминал потешкотиите со говорот и навреме го започнал основното образование.

„Треба да има служби за поддршка на семејствата со деца со хендикеп во секој град“, заклучува татко му Драганчо.

Иако навидум мирен и срамежлив, Давор е трудољубив и упорен ученик. Од самиот почеток на школувањето тој и неговото семејство имале голема поддршка од училиштето и наставниците. Денеска тој може самостојно да ја следи наставата. „Задоволен сум бидејќи сите вложуваат голем труд, а посебно наставничката“, вели таткото Драганчо.

„Давор е еднаков со сите ученици, дури и на физичко ги прави истите вежби како и неговите другарчиња. Кога има некоја потешка вежба му помагам јас, тоа за него е како терапија“ раскажува наставничката низ насмевка. „Тој се бори за добри оценки. Бидејќи учи во комбинирана паралелка, им помага на помалите околу компјутерите“.

Како и речиси сите негови врсници, Давор има профил на Фејсбук и сака да игра Фарма и Counter Strike. Обожува да изработува фигури во оригами техника, што умешно го прави на часовите по техничко образование.


Давор ужива во детските игри со најдобрите другари Андреј и Стефан, со кои ја дели страста за фудбалот.

Еден ден, кога ќе порасне, тој сака да вози камион. Дотогаш Давор патува низ светот преку компјутерот.



Од криење, најмногу губат децата

Таткото на Давор, Драганчо, смета дека е потребно државата да води евиденција за сите лица со хендикеп во земјата, што ќе биде основа за системски решенија за подобрување на нивната положба. Но тоа бара родителите на децата со хендикеп „да настапуваат отворено и да не ги кријат децата дома. Всушност, со криењето, самите деца губат најмногу.“



ИНКЛУЗИЈА
ПРЕТСТАВУВА
ЦЕЛОСНО
ПРИФАЌАЊЕ НА
СИТЕ ЛИЦА, ШТО
ОВОЗМОЖУВА
АКТИВНО УЧЕСТВО,
РАМНОПРАВНОСТ И
ПРИПАДНОСТ КОН
ЗАЕДНИЦАТА.

google

yahoo

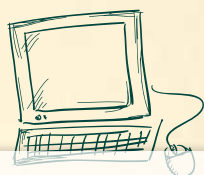
skype

ПРОШИ-



РУВАЊЕ

НА КРУГОТ



**ЗАКЛУЧОЦИ И
ПРЕПОРАКИ
ЗА СИСТЕМСКО
ВОВЕДУВАЊЕ
НА АСИСТИВНА
ИНФОРМАТИЧКА
ТЕХНОЛОГИЈА ВО
ОБРАЗОВАНИЕТО**

Заклучоците и препораките за системско воведување на асистивна информатичка технологија во образованието, првенствено во основното образование, се утврдени со учество на широк круг релевантни чинители во образованието.

Во периодот февруари – март 2012 година, „Отворете ги прозорците“ одржа три регионални тркалезни маси и национална конференција на кои учествуваа претставници на:

- ▶ основните училишта кои воведоа асистивна информатичка технологија во наставата,
- ▶ националните образовни институции: Министерството за образование и наука и Бирото за развој на образованието,
- ▶ локалните образовни институции, вклучувајќи ги подрачните единици на Бирото за развој на образованието и релевантните општински структури,
- ▶ родители на ученици со посебни образовни потреби,
- ▶ граѓански организации активни на полето на хендикепот итн.

Основа за дискусија беа наодите од анкетното истражување за првичните ефекти од воведувањето асистивна информатичка технологија и практичните искуства на училиштата. Учество на различните чинители овозможи прашањето да се разгледа од сите аспекти и низ дискусии да се усогласат заеднички ставови за поддршка на системско воведување на асистивна информатичка технологија во образованието.



Градоначалникот на Карпош Јакимовски се обраќа на првата регионална тркалезна маса

Во оваа анализа се претставени заклучоците и препораките усвоени од повеќе од осумдесет учесници на споменатата конференција со којашто

беше заокружен овој партиципативен консултативен процес.

ЗАКЛУЧОЦИ

1. **Првичните искуства од воведувањето на асистивна информатичка технологија во редовните основни училишта се позитивни.**

Општ е консензусот на засегнатите чинители дека воведувањето на асистивна информатичка технологија во наставата придонесува за подобрување на:

- ▶ инклузивноста на воспитно-образовниот процес;
- ▶ квалитетот на образованието и образовните можности на учениците со посебни образовни потреби.

2. **Асистивната информатичка технологија ги поттикнува наставниците да применуваат нови методи на работа со учениците со посебни образовни потреби, базирани на индивидуални образовни планови.**

Асистивната информатичка технологија дава повеќе можности на наставниците да покажат поголема креативност и иновативност во својата работа. Таа е алатка што го стимулира нивниот индивидуален пристап кон учениците со хендикеп.

За целосно искористување на нејзиниот потенцијал, утврдена е потреба од обезбедување дополнителни обуки и ресурсни материјали за наставниците за:

- ▶ изработка на индивидуални образовни планови, вклучувајќи примена на компјутерите во работата со ученици со посебни образовни потреби;
- ▶ оценување на ученици со посебни образовни потреби кои работат според индивидуални образовни планови.

3. **Не постои унифициран модел за примена на асистивната информатичка технологија.**

Асистивната информатичка технологија тргнува од принципот дека технологијата треба да се прилагоди и да му служи на корисникот, а не обратно.

Во средиштето на секој успешен модел на примена е ученикот со посебни образовни потреби – личноста со сите специфични



Општина Ваница – домаќин на втората регионална тркалезна маса

потреби, можности и способности. Притоа, клучно е да се осигура учество на ученикот и неговите родители во проценката и планирањето на најсоодветниот модел за примена на асистивната информатичка технологија, како и во оценката на постигнувањата (ефектите).

4. Степенот на инклузивност на училиштата влијае врз ефектите од примената на асистивната информатичка технологија.

Ефектите од примената зависат во голема мера од условите што училиштата ги нудат за учениците со посебни образовни потреби. Во прв ред тоа се однесува на: физичка пристапност и опременост на училиштето, екипираност на стручниот тим и подготвеноста на училишниот персонал за работа со ученици со посебни образовни потреби.

Асистивната информатичка технологија самата по себе не е волшебна формула; таа е еден значаен сегмент од инклузивноста на училиштата и на образовниот систем во целина.

5. Соработката помеѓу училиштето, родителите и други релевантни чинители е еден од клучните фактори за успешна примена на асистивната информатичка технологија.

Соработката овозможува максимално да се искористат расположливите ресурси кои најчесто се ограничени.

Искуствата покажуваат дека ефектите од примената на асистивната информатичка технологија се најпозитивни во случаите на исклучителна соработка помеѓу училиштата, родителите и други релевантни чинители: локалните власти, граѓанскиот и бизнис секторот и сл. Притоа, клучна е проактивноста на училиштата и родителите во поттикнувањето соработка со другите чинители.

6. Отсуствува процедура за идентификување, регистрирање и следење на напредокот на учениците со посебни образовни потреби вклучени во редовната настава.

Недостатокот на сеопфатни и точни податоци за бројот и структурата на ученици со посебни образовни потреби во редовниот образовен процес го отежнува дефинирањето системски инклузивни образовни политики и следењето на нивниот успех.



Третата регионална тркалезна маса во Крушево

7. Инклузивноста на целокупниот образовен систем е прашање на почитување на правата на лицата со хендикеп и на обврските на државата кои произлегуваат од Конвенцијата на ОН за правата на лицата со хендикеп.

Ратификувањето на Конвенцијата на ОН за правата на лицата со хендикеп од македонското Собрание во 2011 година дополнително ја нагласува потребата од усвојување и спроведување инклузивни образовни политики. Дел од клучните прашања во Конвенцијата се однесуваат на пристапот на лицата со хендикеп до образование, информации и комуникации – области во кои асистивната информатичка технологија може да одигра клучна улога.

ПРЕПОРАКИ

1. Да се усвои долгорочна стратегија за вклучување (инклузија) на ученици со посебни образовни потреби во задолжителното основно и средно образование.

Подготовката на стратегијата за инклузија треба да биде партиципативна, со вклучување на сите засегнати актери и со примена на мултидисциплинарен пристап.

Стратегијата да ги има предвид потребите на учениците со посебни образовни потреби во контекст на тековните напори на државата за модернизација и компјутеризација на образованието. Во тој поглед, треба да се осигура учество на претставници на родителите на учениците со посебни образовни потреби во подготовката на документот.

За следење на напредокот на спроведувањето на стратегијата да се формира тело што ќе биде составено од претставници на сите засегнати чинители.

Стратегијата треба да предвиди процедура за идентификување, регистрирање и следење на напредокот на учениците со посебни образовни потреби вклучени во редовната настава. Тоа ќе претставува основа за следење на напредокот на спроведување на стратегијата.



Директорот на Мисијата на УСАИД во Македонија Вурц на отворањето на конференцијата

2. **Асистивната информатичка технологија да се воведува во задолжителното редовно основно и средно образование, како и во посебните основни и средни училишта.**



Да се усвојат мерки за системско воведување на асистивната информатичка технологија во задолжителните степени на образование. Тоа би претставувало исполнување на дел од обврските на државата преземени со ратификација на Конвенцијата на ОН за правата на лицата со хендикеп.

Исто така, треба да се обезбеди пристап до компјутери и интернет за учениците кои следат настава во посебните основни и средни училишта со примена на асистивната информатичка технологија. Таа треба да биде во функција на осовременувањето на наставните планови и програми во нив.

3. **Да се промовира употребата на асистивната информатичка технологија на високообразовните институции.**

Државата и граѓанските организации треба да бидат носители на напорите за промовирање на асистивната информатичка технологија во две насоки:

- ▶ Од една страна, високообразовните институции треба да овозможат соодветна поддршка за студентите кои имаат потреба од асистивна информатичка технологија, особено во смисла на е-пристапност на нивните електронски услуги и материјали.
- ▶ Од друга страна, асистивната информатичка технологија и поврзаните теми треба да бидат дел од наставните планови и програми на релевантните студии.

4. **Да се изработат прирачници за примена на асистивната информатичка технологија во наставата со конкретни примери базирани на практичните искуства на училиштата.**

Прирачниците, наменети за различни нивоа на образовниот систем, треба да содржат позитивни практики и насоки за поврзување на користењето компјутер и асистивна информатичка технологија со наставните планови и програми. Тие ќе претставуваат алатка за размена на искуства и информации помеѓу практичарите.

Овие прирачници треба јасно да ја пренесат пораката дека секој успешен модел на примена на асистивната информатичка технологија мора да биде базиран на индивидуалните потреби, можности и способности на учениците со посебни образовни потреби.

5. Учебниците и другите училишни материјали треба да бидат достапни во електронска форма и во согласност со концептот за е-пристапност.

Ова е дотолку поважно во основното и средното образование каде што државата ги избира и обезбедува учебниците.

Воедно тоа ќе претставува значаен придонес кон промовирање на концептот за е-пристапност воопшто, што е во согласност со Националната стратегија за е-вклучување 2011-2014 на Министерството за информатичко општество и администрација.

6. Да се зајакнат капацитетите на училиштата за успешно спроведување на инклузивната практика.

Особено внимание треба да се посвети на натамошно зајакнување на капацитетите на наставниците и стручните служби преку обуки и континуирано професионално усовршување во насока на поддршка на инклузивните образовни практики.

7. Да се зголеми капацитетот на наставниците за работа со ученици со посебни образовни потреби, вклучувајќи примена на асистивна информатичка технологија.


Примената на асистивната информатичка технологија треба да биде дел од континуираното професионално усовршување на наставниците во насока на поддршка на вклучувањето на ученици со посебни образовни потреби во наставата. Усовршувањето треба да опфати промовирање на изработка и примена на индивидуални образовни планови, вклучувајќи оценување на учениците кои работат според индивидуален образовен план.



Вовед во дискусиите на конференцијата

8. Да се обезбеди владина програма за субвенционирање на набавката на компјутери и асистивни уреди за учениците и студентите со посебни образовни потреби.

Слична мерка е веќе предвидена во Националната стратегија за е-вклучување 2011-2014 на Министерството за информатичко општество и администрација. Искуствата од поранешната програма на Владата на Македонија за субвенционирање на набавката на компјутери за студентите при високообразовните институции треба да бидат искористени за детално осмислување и реализирање на овој чекор.



**Е-ИНКЛУЗИЈА (ИЛИ
Е-ВКЛУЧУВАЊЕ)**
СЕ ОДНЕСУВА НА
ЕФЕКТИВНО УЧЕСТВО
НА СИТЕ ЛИЦА ВО
СЕКОЈ АСПЕКТ НА
ОПШТЕСТВЕНИОТ
ЖИВОТ ПРЕКУ
КОРИСТЕЊЕ НА
ИНФОРМАЦИСКО-
КОМУНИКАЦИСКИТЕ
ТЕХНОЛОГИИ.

