

**дефектолошка стручно-научна  
проблематика**

**ИНКЛУЗИВНО ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
СЛЕПИ И СЛАБОВИДНИ УЧЕНИЦИ  
ВО СЛОВЕНИЈА**

Франц ЦАНКАР<sup>1</sup>  
Томи ДОЈЧ<sup>1</sup>  
Бојана ГЛОБАЧНИК<sup>2</sup>  
Андреја ПИНТЕРИК<sup>1</sup>

- <sup>1</sup> Национален образовен институт на Словенија  
<sup>2</sup> Универзитет на Приморска, Факултет за образование Копер, Словенија

Примено: 10. 01. 2014  
Прифатено: 10. 04. 2014  
UDK: 376-056.262-053.4/.5(497.4)

**Резиме**

**Вовед:** Во последните години, сè повеќе се нагласува потребата за вклучување на децата со посебни потреби во редовните градинки и училишта во Словенија. Тоа посочува на потребата за менување на улогата на посебните училишта и установи за деца со посебни потреби и за нивна трансформација во ресурсни центри.

**Методологија:** Извршивме пилот-тестирање во ресурсен центар за поддршка на слепи и слабовидни деца. Вклучивме 15 образовни институции и по еден слеп или слабовиден ученик од секоја институција. Податоците беа собрани на почетокот на учебната 2010/11 и на крајот на учебната 2011/12. Во двата случаја беа употребувани истите инструменти, кои овозможува споредба на прибраните податоци.

**Резултати:** Резултатите покажаа напредок во развојот на компетенциите, ставовите и на компетенциите за рехабилитација на учесниците во студијата.

**Дискусија:** Резултатите ја потврдија ефикасноста на иницијално креираниот модел.

Адреса за кореспонденција:  
Франц ЦАНКАР  
Национален образовен институт на Словенија  
Пољанска цеста 28, 1000 Љубљана, Словенија  
тел.+386 1 30 05 100  
е-пошта: Franc.Cankar@zrss.si

**special education-professional  
and scientific issues**

**INCLUSIVE EDUCATION OF BLIND  
AND VISUALLY IMPAIRED  
PUPILS IN SLOVENIA**

Franc CANKAR<sup>1</sup>  
Tomi DEUTSCH<sup>1</sup>  
Bojana GLOBACNIK<sup>2</sup>  
Andreja PINTERIC<sup>1</sup>

- <sup>1</sup> National Education Institute Slovenia  
<sup>2</sup> University of Primorska, Faculty of Education Koper, Slovenia

Received: 10.01.2014  
Accepted: 10.04.2014  
Original Article

**Abstract**

**Introduction:** In the last years, the demand to include children with special needs in the mainstream kindergartens and schools in Slovenia has grown. This brought with it the need for changing the role of the special schools and institutes for children with special needs and for their transformation into resource centres.

**Methodology:** We pilot tested a resource centre for support of blind and visually impaired children. We included 15 educational institutes and one blind or visually impaired pupil from each institute. Data were collected at the beginning of the school year 2010/11, and at the end of the school year 2011/12. In both cases the same instruments were used, which made comparison of the collected data possible.

**Results:** The results have shown progress in the development of competences, attitudes, and rehabilitation competences in the participants of the study.

**Discussion:** The results confirmed the efficiency of the initially designed model.

Corresponding Address:  
Franc CANKAR,  
National Education Institute Slovenia  
Poljanska cesta 28, 1000 Ljubljana, Slovenia  
phone+386 1 30 05 100  
e-mail: Franc.Cankar@zrss.si

Со инвестирање во градењето на кадровскиот капацитет, очекуваме дека центарот ќе се здобие со признание и ќе го зголеми својот квалитет. На овој начин, ќе биде во можност да ја реализира својата развојноподржувачка улога за децата со оштетен вид во Словенија.

**Клучни зборови:** инклузија, ресурсен центар, слепи и слабовидни ученици, компетенции

## Вовед

Во последната деценија се случила важни промени во Европа и воопшто на меѓународно ниво во ставовите кон третманот на децата со посебни потреби. Во Словенија се издвојуваат девет групи деца со посебни потреби: деца со ментална попреченост, глуви и наглуви деца, слепи и слабовидни деца, деца со јазични и говорни пречки, деца со физичка попреченост, деца со тешкотии во учењето во посебни области од образованието, деца со емоционални и бихејвиорални проблеми, деца со хронична болест и деца со аутистични нарушувања. Образовните системи се приспособија на промените во ставовите кон третманот на децата со посебни потреби, така што станаа отворени за инклузија. Инклузивното образование претставува заложба за вклучување на сите деца со посебни потреби во редовни училишта, бидејќи сите деца имаат бенефит од инклузијата (1, 2). Различни установи тврдат дека секоја година се зголемува делот од популацијата што има потреба од приспособувања во својата поширока заедница и во образовниот процес (3). Денес процентот на ученици со посебни потреби во Словенија е 8 до 10 проценти од популацијата во задолжителното образование (4), од кои 1 процент се слепи и слабовидни. Барањето за зголемена инклузија на децата со посебни потреби во редовниот образовен систем им е наметнато на државите со голем број меѓународни документи, меѓу кои е најважна Конвенцијата за права на лицата со инвалидност (5).

Преминот кон поинклузивно образование за сите деца со посебни потреби бара промена на улогата на специјализираните институции. Многу европски земји ги трансформираа своите специјализирани институции во

By investing into its staff capacity building, we expect that the centre will gain recognition and increase its quality. In this way, it will be able to realise its developmentally-supportive role for the children with visual disability in Slovenia.

**Keywords:** inclusion, resource centre, blind and visually impaired pupils, competences

## Introduction

In the last decade, important changes have occurred in Europe and internationally in the attitudes towards the treatment of children with special needs. In Slovenia, nine groups of children with special needs are recognized: children with mental disability, deaf and hearing impaired children, blind and visually impaired children, children with language and speech impairments, children with physical disability, children with learning problems in specific fields of education, children with emotional and behavioural problems, children with long-term illness, and children with autistic disorders. Educational systems have adapted to the changes in the attitudes towards the treatment of children with special needs by becoming more inclusive. Inclusive education represents a commitment to include all children with special needs in regular schools because such inclusion benefits all children (1, 2). Different institutes state that the part of population that needs adaptations in their wider community and in the educational process grows every year (3). At present, the percentage of pupils with special needs in Slovenia is 8 to 10 percent of compulsory school-going population (4), 1 percent of which are blind and visually impaired. The requirement for increased inclusion of children with special needs into mainstream educational system is imposed on the countries by a number of international documents, among which the Convention on the Rights of Persons with Disabilities is the most important (5).

A shift towards a more inclusive education for all children with special needs requires a changed role of specialized institutes. Many European countries transformed their special-

ресурсни центри за деца со посебни потреби. Центрите што нудат поддршка на лицата со оштетен вид имаат и едукативна и советодавна функција. Тие придонесуваат за развојот на професијата во областа на обезбедување помош на слепите и слабовидни лица, а вклучуваат и други општествени партнери со цел да им овозможат на овие лица со посебни потреби да водат колку што е возможно понезависен живот. Споредбата на европските образовни модели и холистичкиот пристап во третманот на децата со посебни потреби покажува дека многу европски држави имаат воспоставено центри за помош на децата со посебни потреби, а следствено и на децата со оштетен вид. Австрија, Норвешка, Данска, Шведска и Финска веќе имаат такви центри, додека Кипар и Португалија вршат елаборирање на нивната легислатива за образование на децата со посебни потреби (6). Таквите центри создаваат услови за успешна инклузија со нивните активности и излегуваат во пресрет на голем број целни групи (7,8). Тие нудат стручна помош на слепите и слабовидните деца, на нивните родители, на инклузивните училишта, како и во областа на тифлопедагогјата, медицината и во други научни области што овозможуваат рехабилитација на оние што подоцна во животот претрпеле загуба.

И покрај потребата, во Словенија немаме таков центар. Веќе во 2000 година Словенија ја усвои законодавната регулатива за инклузивно образование, а и пред тоа во редовните училишта беа вклучени поединечни слепи лица. Во согласност со сегашната легислатива за училиштата во Словенија, секоја поголема содржинска и организациска промена мора да биде имплементирана на контролиран начин, што значи дека пред нејзината имплементација, секоја промена мора внимателно да биде тестирана и следена за да се добијат емпириски податоци за нејзиниот посакуван ефект. На овој начин беше воспоставено подобрувањето на посебните услови и беше изградена сензорна градина заснована на Норвешкиот финансиски механизам (норвешка донација).

Овој труд известува за оценувањето на пилот-инклузивното образование за слепите и слабовидните деца во Словенија, кое ги има

lized institutes into resource centres for children with special needs. The centres that offer support to visually impaired persons have both educational and advisory function. They contribute to the development of the profession in the area of providing help to the blind and visually impaired, and they include other social partners with the purpose of enabling these people with special needs to lead an independent life as much as possible. The comparison of European educational models and holistic approach to the treatment of children with special needs show that many European states have established centres for helping children with special needs, consequently also for the children with visual impairment. Austria, Norway, Denmark, Sweden, and Finland already have such centres, while Cyprus and Portugal are elaborating their legislation on educating children with special needs (6). Such centres create conditions for successful inclusion with their activities, and meet the needs of numerous target groups (7, 8). They offer expert support to the blind and visually impaired children, to their parents, to the inclusive schools, and to the area of tiflopedagogy, medicine, and other scientific areas that provide rehabilitation to those who suffered loss of vision later in life.

In Slovenia we do not have such a centre, despite the need. The State of Slovenia adopted a legislative regulation for inclusive education in 2000, and individual blind children had been included in regular schools also before that time. According to the current school legislation in Slovenia, every larger content and organizational change has to be implemented in a controlled manner, which means that before its implementation, every change has to be carefully piloted and monitored to obtain empirical data about its desired effect. In this way, the improvement of special conditions was established, and a sensory garden was built based on the Norwegian financial mechanism (Norway Grant).

This paper reports the evaluation of a pilot inclusive education for blind and visually impaired children in Slovenia that has the following objectives:

1. To determine the competences of the

следниве цели:

1. да се утврдат компетенциите на наставниците што работат со слепи и слабовидни ученици;
2. да се утврдат ставовите на учениците кон инклузијата на нивните слепи слабовидни врсници во редовната образовна програма;
3. да се утврди развојот на компетенциите за рехабилитација на слепи и слабовидни ученици во инклузивните образовни програми.

Предвидовме дека во согласност со дефинираните цели ќе бидат потврдени следниве хипотези:

- X1 - Помеѓу првото и последното прибирање податоци, ќе се подобрат компетенциите на наставниците што работат со слепи и слабовидни ученици.
- X2 - Помеѓу првото и последното прибирање податоци, ќе се подобрат ставовите на учениците за образованието заедно со нивните слепи и слабовидни врсници.
- X3 - Помеѓу првото и последното прибирање податоци, ќе се подобрат компетенциите за рехабилитација на слепите и слабовидни ученици во инклузивните образовни програми.

## Методологија

Следејќи го примерот на Норвешкиот ресурсен центар „Хусеби“ за визуелно оштетување и глувослепост во Осло, креиравме ресурсен центар за слепи и слабовидни деца. Прво го дефиниравме моделот на ресурсен центар и неговите карактеристики, а потоа подготвивме евалуациски план за надгледување на иновацијата. Во пилот-фазата беа оценети голем број подрачја. Условите беа надгледувани на почетокот на работата на центарот и повторно по две години, кога активностите на центарот веќе беа препознатливи и широко распространети.

Во пилот-имплементацијата спроведена од нашиот центар беа вклучени петнаесет образовни институции (4 градинки, 9 основни и 2 средни училишта) и по еден слеп или слабовиден ученик од секоја одбрана институција. За изборот на институции и слепи или слабовидни ученици, беше употребен методот на квота примерок. Селекцијата беше на-

educators who work with blind and visually impaired pupils;

2. To determine the attitudes of the pupils towards the inclusion of their blind and visually impaired peers in the regular educational programme;
3. To determine the development of rehabilitation competences of blind and visually impaired pupils in the inclusive educational programmes.

We predicted that in accordance with the defined objectives, the following hypotheses would be confirmed:

- H1 - Between the first and last data collection, the competences of the educators working with blind and visually impaired pupils will improve.
- H2 - Between the first and the second data collection, the attitudes of the pupils towards being educated together with their blind and visually impaired peers will improve.
- H3 - Between the first and the second data collection, the blind and visually impaired pupils in the inclusive educational programmes will have improved rehabilitation competences.

## Methodology

Following the example of the Norwegian Huseby Resource Centre for Visual Impairment and Deafblindness Oslo, we designed a resource centre for blind and visually impaired children. First, we defined the model of the resource centre and its characteristics, and then we prepared an evaluation planned to monitor the innovation. In the pilot phase, a number of areas were evaluated. The conditions were monitored at the beginning of the centre's operation and again after two years, when the centre's activities were already recognized and widespread.

Fifteen educational institutes (4 kindergartens, 9 primary and 2 secondary schools) and from each selected institute, one blind or visually impaired pupil, were included in the pilot implementation carried out by the centre. The method of quota sampling was used in order to select institutions and blind or visually impaired

правена на начин да се добие репрезентативен примерок, земајќи ги предвид критериумите на регионална застапеност, возраста на учениците и видот на визуелно оштетување. Покрај овие 15 ученика, беа вклучени и две деца што посетуваа подготвителна настава пред да почнат во градинка, што значи дека во истражувањето беа избрани 17 слепи и слабовидни деца и млади за инклузија. Сите образовни институции (15) и сите слепи и слабовидни деца и млади (17) беа вклучени во истражувањето спроведено од центарот.

Во истражувањето беа вклучени целиот стручен кадар (наставнички во градинките, наставници и советници), коишто работеа со 7 слепи и слабовидни деца и ученици, како и сите соученици на 4 најстари слепи и слабовидни ученици во примерокот. Ова значи дека во истражувањето, покрај 17 слепи и слабовидни ученици, учествуваа и 109 члена на стручниот кадар и 64 соученици на слепите и слабовидни ученици.

Податоците беа собрани на почетокот на учебната 2010/11 (во септември и октомври 2010) и на крајот на учебната 2011/12 (во мај и јуни 2012). Во двата случаја беа користени истите инструменти, што ја овозможи споредбата на прибраните податоци.

Податоци се собираа преку средните вредности на прашалниците, употребувани да се утврдат компетенциите на едукаторите и ставовите на учениците на тој начин што беше побарано од испитаниците да ја рангираат секоја изјава на петстепен скала во опсег од 1 (целосно не се согласувам) до 5 (целосно се согласувам). Прашалникот за наставниците содржеше, во прилог на изјавите што ги мереа нивните компетенции, и изјави што се однесуваат на нивното прифаќање на слепите или слабовидните ученици во нивното одделение, како и оние што ги мерат нивните ставови за инклузивното образование на слепите и слабовидните. Прашалникот за учениците содржеше две групи изјави што ги мереа нивните ставови кон инклузијата на нивните слепи и слабовидни врсници во образовната програма што тие ја следат (прашалници кои го мереа нивното мислење за образование на нивните слепи или слабовидни врсници и оние што ја мереа нивната соработка со таков врсник). Покрај тоа, содржеше и група изјави што го мереа

pupils. The selection was designed in a way to acquire a representative pattern taking into account the criteria of regional representation, the age of pupils and type of visual impairment. In addition to these 15 pupils, two children, participating in the preparatory classes before they enter kindergarten, were included, which means that 17 blind and visually impaired children and young people were selected for inclusion in the study. All educational institutes (15) and all blind and visually impaired children and young people (17) have been included in the research carried out by the centre.

The research included all professional staff (kindergarten teachers, teachers, and counsellors), who worked with 7 blind and visually impaired children and young people, as well as all schoolmates of 4 oldest blind and visually impaired pupils in the pattern. This means that besides 17 blind or visually impaired pupils, 109 members of professional staff and 64 schoolmates of blind and visually impaired pupils also participated in the research.

Data were collected at the beginning of the school year 2010/11 (in September and October 2010), and at the end of school year 2011/12 (in May and June 2012). In both cases the same instruments were used, which made comparison of the collected data possible.

The data were collected by means of a questionnaires, used to determine the educators' competences and the pupils' attitudes by asking the respondents to rate each statement on a 5-point scale that ranged from 1 (totally disagree) to 5 (totally agree). The questionnaire for the educators contained statements that measured their competences and statements concerning their acceptance of a blind or visually impaired pupil in their class, as well as those that measured their attitudes towards inclusive education of the blind and visually impaired. The pupils' questionnaire contained two sets of statements that measured their attitudes towards the inclusion of their blind or visually impaired peer into the educational programme they attended (statements that measured their opinion about the education of their blind or visually impaired peer, and those that measured their collaboration with such a peer). In

нивното општо знаење за слепилото и слабо-видноста.

Компетенциите на слепи или слабовидни ученици беа измерени од надворешни тифлопедагошки експерти, кои користеа два формулара за проценка, еден за помлади и еден за постари ученици, со што оценуваа голем број активности што ги вклучуваат грубите моторни вештини, ориентацијата и мобилноста, писменоста, компјутерските вештини итн. Овие оценки на активностите беа собрани за да се олеснат анализата и споредбата. Просечните вредности беа пресметани на основа на тристепена скала (1 = ученикот не може да ја изведе активноста, 2 = ученикот може да изведе дел од активноста со поддршка, 3 = ученикот може да ја изврши активноста без поддршка).

Со користење на формуларот за помлади ученици, надворешните експерти оценија вкупно 8 слепи или слабовидни ученици во секој период (на почетокот и на крајот на учебната година), односно оние од раниот третман, од градинка и од прво одделение од основните училишта. Со користење на формуларот за постари ученици, надворешните експерти оценија вкупно 9 слепи или слабовидни ученици во секој период, односно оние од 2 и 3 одделение во основно образование и од средно образование.

Податоците беа анализирани со употреба на софтверскиот пакет SPSS 14.0. Разликите во просечните вредности што се однесуваат на горенаведените временски периоди на прибирање податоци беа тестирани со употреба на т-тест за независни примероци кога се определуваат компетенциите на наставниците и ставовите на учениците, и со т-тест за независни примероци кога се утврдува развојот на подготвеноста на слепите или слабовидните ученици. Ова беше спроведено за да се утврдат какви било статистички значајни разлики помеѓу двете мерења.

## **Резултати**

Табелата 1 ги покажува компетенциите на наставниците што работат со деца со оштетен вид. Резултатите покажуваат дека по две години наставниците вклучени во проектот ги подобрија нивните компетенции во работе-

addition, it also contained a set of statements that measured their general knowledge about blindness and visual impairment.

The competences of blind and visually impaired pupils were measured by the external tiflopedagogical experts who used two assessment forms, one for younger and one for older pupils, with which they evaluated a number of activities that included gross motor skills, orientation and mobility, literacy, computer skills, etc. These assessment activities were aggregated to ease the analysis and comparison. The average values were calculated on the basis of 3-point scales (1 = the pupil cannot perform the activity, 2 = the pupil can perform part of the activity or with support, 3 = the pupil can perform the activity without support).

Using the form for young pupils, the external experts evaluated a total of 8 blind or visually impaired pupils in each period (at the beginning and at the end of school year), namely those from the early treatment, from kindergarten, and from the first educational period of primary school. Using the form for older pupils, they evaluated a total of 9 blind or visually impaired pupils in each period, namely those from the second and third educational periods of primary school, and from secondary school.

The data were analysed using SPSS 14.0 software package. The differences in average values regarding the above time periods of data collection were tested using a t-test for independent samples in the case of determining the educators' competences and pupils' attitudes, and with a t-test for dependent samples when determining the development of the competences of blind and visually impaired pupils. This was conducted to determine any statistically significant differences between the two measurements.

## **Results**

Table 1 shows the competencies for educators working with visually impaired children. The results indicate that after two years the educators included in the project improved their competences for working

њето со слепи или слабовидни ученици. Тие го подобрија нивното општо знаење за слепилото и за слабовидноста (нивото на значајност на т-тестот е 0.000), како и нивното конкретно знаење и вештини (нивото на значајност на т-тестот е 0.000). Исто така, тие се здобија со доволно знаење за планирање и извршување модифициран педагошки процес (нивото на значајност на т-тестот е 0.000), како и за воспоставување соработка со родителите на слепите или слабовидни ученици (нивото на значајност на т-тестот е 0.002).

**Табела 1.** Компетенции на наставниците во работењето со слепи ученици или ученици со визуелно оштетување

| Компетенции на наставниците во работењето со слепи или слабовидни ученици / Educators' Competences for Working with a Blind or Visually Impaired Pupil   | Почеток на учебната 2010/11 година (n) / Beginning of School Year 2010/11 (n) | Крај на учебната 2011/12 година (n) / End of School Year 2011/12 (n) | t (ниво на значајност) / t (sig.) |
|--|---|--|-----------------------------------|
| Доволно сум обучен за работа со слепи или слабовидни ученици. / I am sufficiently trained for working with a blind or visually impaired pupil.   | 2,51 (102)  | 3,02 (107)   | -4,677 (0,000)                    |
| Добро сум запознаен со потребните приспособувања на просторот, приспособувања на времето и употребата на технички и дидактички алатки неопходни за задоволување на потребите на слепи или слабовидни ученици. / I am well acquainted with the necessary space adaptations, time adaptations, and the use of technical and didactic tools, necessary for meeting the needs of a blind or visually impaired pupil. | 3,15 (103)  | 3,41 (109)   | -2,322 (0,021)                    |
| Добро сум запознаен со целта и содржината на конкретни знаења и вештини неопходни за образование на слепи или слабовидни ученици. / I am well acquainted with the purpose and content of specific knowledge and skills, necessary for educating blind or visually impaired pupils.   | 2,90 (103)  | 3,27 (107)   | -3,098 (0,002)                    |
| Имам доволно знаења за планирање и извршување на адаптиран педагошки процес што овозможува правична инклузија на слепи или слабовидни ученици. * / I have sufficient knowledge for planning and executing a modified pedagogical process that enables equitable inclusion of a blind or visually impaired pupil. *   | 2,82 (84)   | 3,30 (88)  | -3,903 (0,000)                    |
| Доволно сум обучена за оценување на знаењето на слепи или слабовидни ученици. ** / I am sufficiently trained for assessing the knowledge of a blind or visually impaired pupil. **   | 2,92 (75)   | 3,42 (78)  | -3,949 (0,000)                    |
| Го имам потребното знаење и вештини за соработка со родителите на слепи или слабовидни ученици. / I have all the necessary knowledge and skills to collaborate with the parents of a blind or visually impaired pupil.   | 3,14 (101)  | 3,53 (108)   | -3,130 (0,002)                    |
| Доволно знам за слепилото и визуелното оштетување за да работам со слепи или слабовидни ученици. / I know enough about blindness and visual impairment to be able to work with a blind or visually impaired pupil.   | 2,65 (102)  | 3,18 (109)   | -4,728 (0,000)                    |

\* Спроведено кај наставниците во градинка и наставниците. \*\* Спроведено само кај наставниците /

\* Administered to kindergarten teachers and teachers. \*\* Administered to teachers only.

Табелите 2 и 3 ги покажуваат ставовите на врсниците на слепите и слабовидните ученици во училиштата. Споредбата на ставовите на учениците покажа дека тие не се промениле значајно од едно до друго мерење. Разликата е статистички значајна (на 0.005) само во однос на две варијабли. Во второто мерење учениците изразија значајно помала согласност со изјавата дека нивните слепи или слабовидни врсници треба да посетуваат по-

with blind and visually impaired pupils. They improved their general knowledge of blindness and visual impairment (t-test sig. is 0.000), as well as their specific knowledge and skills (t-test sig. is 0.000). Also, they acquired sufficient knowledge for planning and executing a modified pedagogical process (t-test sig. is 0.000), as well as for establishing collaboration with the parents of blind or visually impaired pupils (t-test sig. is 0.002).

**Table 1.** Educators' Competences for Working with a Blind or Visually Impaired Pupil

Tables 2 and 3 show the attitudes of peers to blind and visually impaired children in schools. The comparison of the pupils' attitudes showed that they did not change significantly from one to the next measurement. The difference is statistically significant (at 0.005) only in relation to two variables. The pupils expressed considerably less agreement in the second measurement with the statement that their blind or visually impaired pupil should attend a

себно училиште (нивото на значајност на т-тестот беше 0.024). Исто така, нивната перцепција за адекватноста на комуникацијата со слепите и слабовидните се подобрила од првото до второто мерење, а и визуелната попреченост повеќе не била табу-тема што негативно би влијаела на искрената и спонтаната комуникација во училишната (нивото на значајност на т-тестот 0.019). Отсуството на значајни разлики помеѓу двете мерења во однос на другите варијабли може да се должи на фактот што просечните вредности веќе беа високи по првото мерење и дека немаше многу простор за измени во пилот-фазата. Учениците имаа претежно позитивни ставови кон инклузијата на нивните слепи или слабовидни врстници во иста образовна програма уште пред пилот-тестирањето. Во пилот-фазата, нивните ставови дополнително се подобрија во два сегмента што беа оценувани.

special school (t-test sig. was 0.024). Also, their perception about the adequacy of the communication with the blind and visually impaired improved from the first to the second measurement, with visual disability ceasing to be a taboo topic that would negatively affect honest and spontaneous communication in the classroom (t-test sig. 0.019). The absence of significant differences between the two measurements in relation to other variables can be due to the fact that the average values were high already when first measured, and that there was not much room for change in the piloting phase. The pupils had predominantly positive attitudes towards the inclusion of their blind and visually impaired peers in the same educational programme already before the pilot test. In the piloting phase, their attitudes improved additionally in two segments that were evaluated.

**Табела 2:** Мислење на учениците за образованието на нивните слепи или слабовидни врстници

**Table 2.** Pupils' Opinion About Education of Their Blind or Visually Impaired Peers

| Мислење на учениците за образованието на нивните слепи или слабовидни врстници / Pupils' Opinion About Education of Their Blind or Visually Impaired Peers  | Почеток на учебната 2010/11 година (n) / Beginning of School Year 2010/11 (n) | Крај на учебната 2011/12 година (n) / End of School Year 2011/12 (n) | t (ниво на значајност) / t (sig.) |
|---|---|--|-----------------------------------|
| Сметам дека е соодветно да зборувам за визуелно оштетување во присуство на слепи или слабовидни врстници. / I consider it appropriate to talk about blindness and visual impairment in the presence of a blind or visually impaired peer.   | 3.51 (61)   | 3.41 (63)  | 0.510 (0,611)                     |
| Слеп или слабовиден ученик може да биде успешен како и ученик без пречки во развојот. / A blind or visually impaired pupil can be as successful as a pupil with no disability.  | 4.34 (62)   | 4.27 (62)  | 0.392 (0,695)                     |
| Слеп ученик или слабовиден ученик треба да посетува посебно училиште за деца и млади со оштетен вид. / A blind or visually impaired pupil should attend a special school for the blind and visually impaired.   | 2.98 (60)   | 2.52 (62)  | 2.281 (0,024)                     |
| Слеп или слабовиден ученик може да ги исполни истите барања на училиштето како и останатите ученици. / A blind or visually impaired pupil can fulfill the same requirements in school as the rest of the pupils.  | 3.28 (58)   | 3.44 (62)  | -0.800 (0,425)                    |
| Во разговор со слеп или слабовиден ученик подобро е да не се употребуваат зборовите „слеп“, „слепило“, „слабовидност“ или „гледање“ и да не се спомнуваат бои. / In a conversation with a blind or visually impaired pupil it is better not to use the words "blind, blindness, weak sightedness or to see ", and not to mention colours. | 3.48 (61)   | 3.02 (62)  | 2.383 (0,019)                     |
| Сметам дека е правилно слеп ученик да го посетува истото училиште како и јас. / I consider it the right thing for a blind pupil to attend the same school as I.   | 3.76 (59)   | 3.92 (63)  | -0.853 (0,395)                    |



**Табела 3:** Соработка и социјализација со слеп или слабовиден ученик

**Table 3.** Cooperating and Socialising With a Blind or Visually Impaired Pupil

| Соработка и социјализација со слеп или слабовиден ученик / Cooperating and Socialising With a Blind or Visually Impaired Pupil   | Почеток на учебната 2010/11 година (n) / Beginning of School Year 2010/11 (n) / | Крај на учебната 2011/12 година (n) / End of School Year 2011/12 (n) | t (ниво на значајност) / t (sig.) |
|--|---|--|-----------------------------------|
| Сакам да соработувам со слеп или слабовиден ученик во текот на наставата. / I like cooperating with a blind or visually impaired pupil during instruction time.  | 3,71 (62)   | 3,79 (62)  | -0,466 (0,642)                    |
| Мојот слеп или слабовиден врсник ги има истите права и одговорности во одделението како и другите ученици. / My blind or visually impaired peer has the same rights and responsibilities in class as other pupils. | 4,23 (60)   | 4,08 (63)  | 0,952 (0,343)                     |
| Слеп или слабовиден ученик се дружи со другите ученици за време на одморите. / A blind or visually impaired pupil socialises with other pupils during breaks.  | 4,16 (62)   | 4,08 (62)  | 0,430 (0,668)                     |
| Го поминувам моето слободно време и со мојот слеп или слабовиден врсник. / I spend my free time also with my blind or visually impaired peer.  | 3,21 (62)   | 3,40 (62)  | -0,827 (0,410)                    |
| Слеп или слабовиден ученик се вклопува добро во нашето одделение. / A blind or visually impaired pupil has fit in well in our class.   | 4,20 (60)   | 4,21 (62)  | -0,060 (0,952)                    |
| Се радувам кога помагам на слеп или слабовиден ученик кога има потреба од тоа. / I am happy to help in case a blind or visually impaired pupil needs it.   | 4,38 (61)   | 4,35 (63)  | 0,184 (0,854)                     |

Резултатите во табелата 3 ги поддржуваат заклучоците соопштени во табелата 2. Тие покажуваат дека нема статистички значајни разлики во оценувањето на учениците што две години се социјализираа со нивните слепи или слабовидни врсници. Ова не е изненадувачки, бидејќи учениците ги рангираа соработката, социјализацијата и помошта на нивните слепи или слабовидни врсници повисоко уште на почетокот на проектот. Просечните вредности беа високи и во првото и во второто мерење во однос на сите варијабли, со исклучок на онаа поврзана со заедничкото поминувањето на слободно време. Последното може делумно да се припише на општата тенденција да не се поминува слободното време со врсници.

Табелите 4 и 5 ги покажуваат компетенциите на помладите и постарите деца со оштетен вид, соодветно. По две години помладите ученици покажале развој во речиси сите нивни компетенции што биле предмет на рехабилитација. Тие покажале статистички значајно подобрување во развојот на повеќето груби моторни вештини (нивото на значајност на т-тестот е 0.001), мануелни вештини (нивото на значајност на т-тестот е 0.001), ориентација и мобилност (нивото на значајност на т-тестот е 0.016), изразување (нивото на значајност на т-тестот е 0.000), разбирање на говорот (нивото на значајност на т-тестот е 0.00), социјализација (нивото на значајност на т-тестот е 0.000) и во други

The results in Table 3 further support the findings reported in Table 2. They show that there are no statistically significant differences in the evaluations of the pupils who socialised with their blind or visually impaired peers for two years. This is not surprising since the pupils rated cooperation, socialisation, and help to their blind or visually impaired peer highly already at the beginning of the project. The average values were high both at the first and second measurements with reference to all the variables, with the exception of the one related to the spending of free time together. The latter can be partly attributed to the general tendency of not spending free time with peers.

Tables 4 and 5 show the competences of younger and older visually impaired children respectively. Younger pupils exhibited development in almost all of their rehabilitation competences after two years. They demonstrated statistically significant improvement in the development of gross motor skills (t-test sig. is 0.001), manual skills (t-test sig. is 0.001), orientation and mobility (t-test sig. is 0.016), expression (t-test sig. is 0.000), speech comprehension (t-test sig. is 0.00), socialisation (t-test sig. is 0.000), and in other areas. In some cases there were no significant differences between the two

области. Во некои случаи немаше значајни разлики помеѓу двете мерења, што може делумно да се припише на фактот дека учениците имаа развиено некои компетенции уште при првото мерење, што остава помалку простор за подобрување помеѓу двете мерења. Компетенциите на слепите и слабовидните ученици беа рангирани со просечна оцена 2 во сите евалуирани области во второто мерење, со исклучок на задачите поврзани со јадење. Подоцнежната фаза, исто така, вклучува подготовка на храна и пијалаци, а не само јадење, и затоа недостатокот на оваа компетенција може да се припише на возраста на учениците, а не на нивното оштетување на видот.

**Табела 4:** Компетенции на помладите слепи и слабовидни ученици

| Компетенции на помладите слепи и слабовидни ученици / Competences of Younger Blind or Visually Impaired Pupils | Број на активности за оценување / Number of Assessment Activities | Почеток на учебната 2010/11 година (n) / Beginning of School Year 2010/11 (n) | Крај на учебната 2011/12 година (n) / End of School Year 2011/12 (n) | t (ниво на значајност) / t (sig.) |
|--|---|---|--|-----------------------------------|
| Груби моторни вештини / Gross Motor Skills   | 66  | 2,38 (8)  | 2,51 (8)   | -5,528 (0,001)                    |
| Основни вештини / Basic Skills   | 18  | 2,41 (8)  | 2,44 (8)   | -0,265 (0,798)                    |
| Мануелни вештини / Manual Skills   | 42  | 2,14 (8)  | 2,53 (8)   | -5,222 (0,001)                    |
| Ориентација и мобилност / Orientation and Mobility   | 51  | 1,98 (6)  | 2,70 (6)   | -3,580 (0,016)                    |
| Визуелна област / Visual Area  | 33  | 2,08 (5)  | 2,29 (5)   | -1,544 (0,198)                    |
| Слух, мирис, вкус, допир / Hearing, Smell, Taste, Touch  | 18  | 2,23 (8)  | 2,62 (8)   | -4,890 (0,002)                    |
| Изражување / Expression  | 47  | 2,21 (8)  | 2,55 (8)   | -6,577 (0,000)                    |
| Разбирање во говорот / Speech Comprehension  | 29  | 2,13 (8)  | 2,50 (8)   | -3,521 (0,010)                    |
| Јадење, фини моторички способности / Eating, Fine Motor Skills   | 15  | 2,58 (8)  | 2,95 (8)   | -1,408 (0,202)                    |
| Јадење цврста храна и пиење / Eating Solid Foods and Drinking  | 22  | 2,34 (8)  | 2,41 (8)   | -0,656 (0,533)                    |
| Задачи поврзани со јадење / Tasks Connected with Eating  | 20  | 1,19 (7)  | 1,57 (7)   | -2,727 (0,034)                    |
| Хигиена и лична хигиена / Cleanliness and Personal Hygiene   | 42  | 1,99 (8)  | 2,21 (8)   | -1,891 (0,100)                    |
| Облекување / Dressing  | 30  | 1,87 (8)  | 2,05 (8)   | -3,529 (0,010)                    |
| Социјализација / Socialisation   | 81  | 2,03 (8)  | 2,35 (8)   | -7,124 (0,000)                    |
| Вкупно / Total   | 514   | 1,71 (8)  | 2,13 (8)   | -8,038 (0,000)                    |

**Табела 5:** Компетенции на постарите слепи и слабовидни ученици

| Компетенции на постарите слепи и слабовидни ученици / Competences of Older Blind or Visually Impaired Pupils | Број на активности за оценување / Number of Assessment Activities | Почеток на учебната 2010/11 година (n) / Beginning of School Year 2010/11 (n) | Крај на учебната 2011/12 година (n) / End of School Year 2011/12 (n) | t (ниво на значајност) / t (sig.) |
|--|---|---|--|-----------------------------------|
| Писменост / Literacy   | 34  | 2,00 (9)  | 2,25 (9)   | -2,419 (0,042)                    |
| Компјутерски вештини / Computer Skills   | 41  | 2,12 (9)  | 2,45 (9)   | -2,700 (0,027)                    |
| Ориентација и мобилност / Orientation and Mobility   | 46  | 2,52 (9)  | 2,64 (9)   | -0,671 (0,521)                    |
| Јадење, подготовка на храна и пијалаци / Eating, Food and Drink Preparation                                  | 18  | 2,17 (9)  | 2,50 (9)   | -2,322 (0,049)                    |
| Домашни задолженија / Domestic Chores  | 11  | 1,93 (9)  | 2,68 (9)   | -6,186 (0,000)                    |
| Хигиена, уредност / Hygiene, Tidiness  | 15  | 2,55 (9)  | 2,81 (9)   | -3,412 (0,009)                    |
| Комуникација / Communication   | 7   | 2,08 (9)  | 2,71 (9)   | -2,772 (0,024)                    |
| Визуелни вежби / Visual Exercise   | 12  | 2,26 (9)  | 2,31 (9)   | -0,587 (0,574)                    |
| Социјални вештини / Social Skills  | 12  | 2,58 (8)  | 2,50 (8)   | 0,886 (0,405)                     |
| Вкупно / Total   | 197   | 2,27 (9)  | 2,48 (9)   | -2,811 (0,023)                    |

measurements, which can be partly attributed to the fact that the pupils had some competences developed already at the first measurement, which left less room for improvement between the two measurements. The competences of blind and visually impaired pupils were rated with the average value of 2 in all the evaluated areas at the second measurement, with the exception of the tasks related to eating. The latter included also the preparation of food and drink, and not only eating, which is why the lack of this competence could be attributed to the pupils' age and not to their visual disability.

**Table 4.** Competences of Younger Blind or Visually Impaired Pupils

**Table 5.** Competences of Older Blind or Visually Impaired Pupils

Резултатите во однос на компетенциите на постарите слепи и слабовидни ученици се слични на оние на помладите слепи и слабовидни ученици. Постарите ученици исто така покажале значаен развој во поголемиот дел од нивните компетенции што се рехабилитирани, како писменост (нивото на значајност на t-тестот е 0.042), компјутерски вештини (нивото на значајност на t-тестот е 0.027), комуникација (нивото на значајност на t-тестот е 0.024), домашни задолженија (нивото на значајност на t-тестот е 0.000) и хигиена и уредност (нивото на значајност на t-тестот е 0.009). Немало статистички значајни разлики во развојот на ориентацијата и мобилноста (нивото на значајност на t-тестот е 0.521), социјални вештини (нивото на значајност на t-тестот е 0.405) и визуелни вежби (нивото на значајност на t-тестот е 0.574). Последните компетенции беа високо развиени уште при првото мерење, и затоа остана малку простор за подобрување помеѓу двете мерења. При второто мерење, сите мерки беа над просечната оценка 2, дури и во областа на подготовка на храна и пијалаци, т.е. компетенција што беше мала кај помладите слепи и слабовидни ученици.

### *Дискусија*

Еден од важните услови за успешно инклузивно училиште е развојот на адекватен профил на наставници за инклузија со соодветни компетенции (9). Резултатите покажуваат дека во текот на периодот од две години, наставниците вклучени во ова истражување ги подобриле сите свои компетенции. Се подобри нивното знаење за општите карактеристики на слепилото, како и нивното знаење за специјална дидактика и нивната способност да ги употребуваат стратегиите за предавање соодветно за слепи и слабовидни ученици. Посебно важна е промената во нивниот став кон инклузијата на слепи или слабовидни ученици во редовните училиници, кој станува попозитивен. Слични резултати покажа и истражувањето спроведено во 2010 година (10).

Двегодишната планирана и интензивна работа фокусирана на обезбедување различни форми на обука за наставниците, им даде многу можности за размена на нивните пог-

The results regarding the competences of older blind and visually impaired pupils are similar to those of the younger blind and visually impaired pupils. The older pupils also exhibited a significant development in the majority of their rehabilitation competences, such as literacy (t-test sig. is 0.042), computer skills (t-test sig. is 0.027), communication (t-test sig. is 0.024), domestic chores (t-test sig. is 0.000), and hygiene and tidiness (t-test sig. is 0.009). There were no statistically significant differences in the development of orientation and mobility (t-test sig. is 0.521), social skills (t-test sig. is 0.405), and visual exercise (t-test sig. is 0.574). The latter competences were highly developed already at the first measurement, which is why little room was left for improvement between the two measurements. At the second measurement, all the measurements were thus rather above the average value of 2, even in the area of food and drink preparation, i.e. the competence that was weak in case of younger blind and visually impaired pupils.

### *Discussion*

Among the important conditions for successful inclusive school is the development of an adequate profile of inclusive teacher with appropriate competences (9). The results show that over the period of two years, the educators included in this study improved all their competences. Their knowledge of general characteristics of blindness increased, as well as their knowledge of special didactics and their ability to use the teaching strategies appropriate for blind and visually impaired pupils. Especially important is a shift in their attitude towards the inclusion of blind or visually impaired pupils into regular classrooms, which became more positive. The study conducted in 2010 revealed similar results (10).

Two-year planned and intensive work focused on providing various forms of training for the educators, which gave them plenty of

леди и проверка на нивните сопствени убедувања и вредности. Тие учествуваа во разни месечни тематски семинари и беа советувани од мобилен дефектолог за слепите и слабовидните, кој правеше неделна посета на училиштата за да понуди помош доколку е потребно. Покрај тоа, беа извршени набљудувања на инклузивна училишница во редовното образование. Наставниците можеа да позајат компјутер и програмска опрема, адаптирани тетратки и книги, готови дидактички алатки, како и да ја посетат сензорната градина. Идниот ресурсен центар изготви каталог во кој се наведени сите видови помош достапни за наставниците.

Благодарение на интензивната поддршка обезбедена од идниот ресурсен центар, наставниците имаа многу можности да ги развијат своите вештини неопходни за настава и насочување на слепите и слабовидните ученици (11). Последователно, тие го прифатија и се обврзаа на основниот концепт на можност наспроти концептот на ограничувања во нивната работа со слепите и слабовидни ученици.

Здобиените компетенции на наставниците да соработуваат со семејствата на слепите и слабовидни ученици е особено вредна во поглед на фактот дека сегашниот пристап на работа со деца со попреченост ја нагласува важноста на нудење поддршка и на родителите и на целото семејство (12). Информирањето на родителите и останатите членови на семејството за начините на кои нивното дете или брат или сестра може да биде успешно, и како тој/таа може да вежба и да ги употребува своите вештини, е од исклучителна важност. Семејството може да има важна улога и да влијае на очекувањата што може да си ги постави детето со попреченост. Детето што си поставува високи очекувања ќе се идентификува и ќе ги научи потребните вештини за изведување одредена задача кога е соочено со нова ситуација. Соработката на стручни лица, заедно со поддршката од ресурсниот центар и од родителите на слепите и слабовидни ученици, имаа големо влијание во развојот на социјалниот капитал на детето. Тоа може да се види во размената на знаење, во разбирањето на корисноста на ефикасната соработка и во развојот на желбата за соработка (13,14). Земајќи ги пред-

opportunities for exchanging their views and checking their own convictions and values. They participated in various monthly thematic seminars and were advised by a mobile special teacher for the blind and visually impaired who performed school visits weekly, to offer help as needed. In addition, regular inclusive classroom observations were performed. Teachers were able to borrow computer and programme equipment, modified textbooks and books, ready-made didactic tools, as well as visit the sensory garden. The future resource centre prepared a catalogue that listed all the support available for the teachers.

Due to the intensive support provided by the future resource centre, the educators had plenty of opportunity to develop their skills, necessary for teaching and guiding blind and visually impaired pupils (11). Consequently, they accepted and built their commitment to the basic concept of possibility as opposed to the concept of limitations in their work with blind and visually impaired pupils.

The educators' acquired competence to collaborate with the families of blind and visually impaired pupils is especially valuable in view of the fact that current approach to working with pupils with disabilities stresses the importance of offering the support also to their parents and to the whole family (12). Informing the parents and other members of the family about the ways in which their child or brother or sister can be successful, and how s/he can practice and use his/her skills is of utmost importance. The family can have an important role in influencing the expectations that a child with disability sets for himself. The child that sets high expectations will identify and learn the skills necessary for the performance of a certain task when faced with a new situation. The collaboration of experts, together with the support provided by the resource centre and the parents of blind and visually impaired pupils, had a huge influence on the development of the child's social capital. It is visible in the exchange of knowledge, in the understanding of usefulness of efficient collaboration, and in the development of a desire for collaboration (13,

вид целите на истражувањето, првата хипотеза е потврдена.

Чувствителноста и емпатијата на учениците кон нивните врсници со посебни потреби се карактеристика на инклузивното училиште. Ова е особено точно кога ученикот со посебни потреби е во количка и не може да гледа (15). Затоа некој може да очекува дека ставовите на учениците од редовната популација за инклузијата на слепите или слабовидните врсници во иста образовна програма значајно ќе се подобри по две години живот и работа во истата училница. Сепак, заклучоците од ова истражување покажуваат статистички значајни разлики само во поглед на две варијабли што ги откриваат убедувањата што се од суштинско значење за инклузивното образование. Изразени се во изјавите што ја нагласуваат важноста за овозможување на децата со попреченост да посетуваат редовни наместо посебни училишта и за избегнување стигми поврзани со слепило во друштво на слеп или слабовиден ученик.

Соучениците на слепи или слабовидни ученици беа сигурни на крајот отколку на почетокот на проектот дека таквите ученици не треба да посетуваат посебни училишта, туку дека треба да бидат вклучени во редовно училиште. Поминувањето две години заедно во иста училница влијаеше позитивно и на нивната прифатеност на врсниците со визуелно оштетување и на нивната разлика. Подобрувањето во некои области и недостатокот на тоа во другите кои се однесуваат на инклузијата на ученици со оштетен вид во редовното образование може да се припише на фактот дека тие беа високо рангирани уште на првото мерење. Како и да е, останува прашањето за степенот до кој учениците – навистина ја интернализираат нивната свесност дека имаат слеп соученик во истата училница со нив. Овој аспект беше изложен во анализа спореведена во едно од основните училишта (16), во кое речиси 7 проценти од учениците се со посебни потреби. Анализите покажаа дека соучениците ја спознаваат разликата на нивните врсници со оштетување на видот само до степенот до кој тие не биле директно вмешани со нив и не морале да им пружат никаква поддршка. Наставниците исто така играат важна улога и имаат директно влијание на тоа како гледаат уче-

14). Taking into account the objectives of the study, the first hypothesis is thus confirmed.

Sensitivity and empathy of the pupils towards their special needs peers are characteristic for an inclusive school. This is especially true when a pupil with special needs is in a wheelchair or cannot see (15). That is why one may expect that the attitudes of regular pupils towards the inclusion of a blind or visually impaired peer in the same educational programme would significantly improve after two years of life and work in the same classroom. Nevertheless, the findings of this study show statistically important differences only with regard to two variables that reveal the convictions essential for inclusive education. These are expressed in the statements that stress the importance of enabling the children with disabilities to attend regular instead of special schools, and of avoiding stigma in connection with blindness in the company of a blind or visually impaired pupil. The schoolmates of blind or visually impaired pupils were surer at the end than at the beginning of the project that such pupils should not attend a special school but that they should rather be included in a regular school. Spending two years together in the same classroom influenced in a positive way also their acceptance of their peers with visual disability and of their difference.

Improvement in some areas and lack of it in others concerning the inclusion of blind and visually impaired pupils in mainstream educational programmes can be attributed to the fact that they were rated highly already at the first measurement. The question remains, however, about the extent to which the pupils really internalized their awareness of having blind peers in the same classroom with them. This aspect was exposed by an analysis carried out at one of the primary schools (16), which has almost 7 percent of pupils with special needs. The analysis revealed that the schoolmates acknowledged the difference of their peers with visual disability only to the extent that they were not directly involved with them, and did not need to provide any support to them. Teachers also play an

ниците на инклузијата на нивните слепи или слабовидни врсници (17) и на тоа дали ги интернализираат таквите ставови и ги покажуваат во нивното однесување.

Сето горенаведено се однесува и на соработката и социјализацијата на редовните ученици со нивните врсници со оштетување на видот. Податоците од табелата 3 покажуваат дека нема статистички значајни разлики помеѓу двете мерења. Како и да е, овие области беа високо рангирани при првото мерење, што покажува дека учениците очигледно чувствуваат дека се од полза во социјализацијата со нивните слепи или слабовидни врсници уште од почетокот. Сепак, препорачливо е понатамошно истражување на последниот заклучок со цел да се утврди дали учениците кои во принцип ги прифаќаат нивните слепи врсници и ја изразуваат нивната подготвеност да се социјализираат со нив и да им помогнат, всушност, имаат интернализирано такво однесување. Во врска со ова прашање некои од авторите ја препорачуваат раната поддршка на врсниците како многу поефикасна метода од помошта на дефектологот (18).

Сознанијата покажуваат дека втората хипотеза е само делумно потврдена, што најмногу може да се припише на ситуацијата при првото мерење и на објективната неспособност на изведениот модел значајно да ја подобри високата прифатливост и подготвеност од учениците без пречки во развојот за соработка и социјализација со нивните врсници со оштетување на видот.

Сознанијата на нашето истражување го покажуваат напредокот во рехабилитационите компетенции на помладите и постарите слепи и слабовидни ученици, што укажува на значаен развој во многу од оценетите компетенции. Помладите ученици покажале подобрување особено во развојот на мануелните вештини и грубите моторни вештини, како и во вербалното изразување, говорното разбирање, мобилноста, ориентацијата и социјализацијата. Важно е да се забележи дека целта на вклучувањето на слепи и слабовидни деца во редовните училишта не е само да се подобри нивното академско знаење туку и да се развијат нивните социјални вештини, кои се суштински за формирање врски. Иако овие вештини долго биле запоставувани во

important role and have a direct influence on how pupils view the inclusion of their blind or visually impaired peers (17), and on whether they internalise such attitudes and demonstrate them in their behaviour.

All the above applies also to the collaboration and socialisation of regular pupils with their peers with visual disability. The data from table 3 reveals no statistically significant differences between the two measurements, however, these areas were rated highly already at the first measurement, which shows that the pupils obviously felt very much in favour of socialising with their blind or visually impaired peers from the start. Nevertheless, it would be advisable to further investigate the latter finding in order to determine whether the pupils who in principle accept their blind peers and express their readiness to socialise with them and offer them help have in fact internalized such behaviour. In connection with this question some authors recommend early peer support as a much more efficient method than the help of a special educator (18).

The findings reveal that the second hypothesis is only partially confirmed, which can be mostly attributed to the situation at the first measurement, and to the objective inability of the performed model to significantly improve rather high acceptance and readiness by the regular pupils to collaborate and socialise with their peers with visual disability.

The findings of our study reveal the advancement in rehabilitation competences in younger and older blind and visually impaired pupils, indicating important development in most of the evaluated competences. Younger pupils showed improvement especially in the development of manual skills and gross motor skills, as well as in verbal expression, speech comprehension, mobility, orientation, and socialisation. It is important to note that the purpose of including blind and visually impaired children in regular school is not only to improve their academic knowledge but also to develop their social skills, which are essential for forming relationships. Although these skills have long been neglected in the

образовниот систем, тие се суштински за успешната интеграција на слепите деца (19).

Помладите ученици исто така ги развија компетенциите што влијаат на квалитетот на секојдневниот живот (јадење, хигиена и лична грижа, облекување). Додека развојот на нивните рехабилитациски компетенции може да се припише на созревањето на децата, симултаната интензивна работа што беше спроведена во текот на две години и беше составена од специјална обука обезбедена од идниот ресурсен центар, исто така имаше силно влијание. Напредокот во нивните компетенции би бил уште поголем ако го земевме примерот на многу европски земји и ги вклучевме сите ученици во систематски ран третман (20). Таков третман сè уште не е законски регулиран во Словенија.

Развојот на рехабилитациските компетенции кај постарите ученици е видлив најмногу во областите кои беа дополнително поддржани со организираните семинари на кои присуствуваа учениците. Семинарите беа организирани во идниот ресурсен центар и беа составени од описменување, компјутерски вештини, домашна економија и комуникациски вештини. Учениците вклучени во проектот беа во можност да позајмат компјутерска опрема и други дидактички алатки од единицата за инклузија и единицата за помош на наставници. Сите ученици вклучени во експериментот добија лаптопи и беа постојано поддржувани од наставникот по информатичка технологија. Имаа многу можности за здобивање вештини за извршување на домашните задолженија и за одржување хигиена и лична грижа. Ова е уште еден доказ дека инклузијата на слепи ученици во редовните училишта треба да биде спроведена на холистички начин, а најголемо внимание да се обрне на учењето на разни вештини (21).

Постарите ученици покажаа помало подобрување во развојот на социјалните вештини, ориентацијата и мобилноста, што може да се припише на фактот дека овие компетенции веќе беа добро развиени уште при првото мерење.

Резултатите потврдија дека планираната, систематска и организирана стручна поддршка, обезбедена за учениците од идниот ресурсен центар, играше важна улога во нивното стекнување, развој и подобрување на компе-

educational system, they are essential for successful integration of blind children (19).

Younger pupils also developed the competences that influence the quality of everyday life (eating, cleanliness and personal care, dressing). While the development of their rehabilitation competences can be attributed to the children's maturation, simultaneous intensive work that was carried out over two years and was comprised of special training provided by the future resource centre had a strong influence as well. The advancement in their competences would be even greater if we took the example of many European countries and included all the pupils in a systematic early treatment (20). Such treatment has not been legally regulated in Slovenia yet.

The development of rehabilitation competences in older pupils is visible predominantly in the areas that were additionally supported by the organised seminars, which those pupils attended. The seminars were organised in the future resource centre, and comprised literacy, computer skills, home economics, and communication skills. The pupils included in the project were able to borrow computer equipment and other didactic tools from the unit for inclusion and the unit for teaching aids. All the pupils included in the experiment received laptops, and were continuously supported by the IT teacher. They had plenty of opportunity for acquiring the skills for the performance of domestic chores, and for maintaining hygiene and personal care. This is another proof that the inclusion of blind pupils into regular school should be carried out in a holistic manner, with most attention to be paid to teaching them various skills (21).

The older pupils showed less improvement in the development of social skills, orientation, and mobility, which can be attributed to the fact that these competences were well developed already at the first measurement.

The results confirmed that planned, systematic, and organized expert support, provided to the pupils by the future resource centre, played an important role in their acquisition, development, and improvement of

тенции или вештини потребни за животот и работата на слепите и слабовидните. Без оглед на фактот дека прогресот во некои компетенции беше помал, слободно можеме да изјавиме дека резултатите се индикативни и доволно силни да ја потврдат третата хипотеза.

### ***Заклучоци***

Во Словенија, ресурсниот центар за слепи и слабовидни деца беше имплементиран и пилот-тестиран на експериментален начин. Прво, беше креиран модел на центарот, беа дефинирани неговите карактеристики, и на крај беше оценета ефикасноста на неговата работа. Резултатите на двегодишната проценка покажаа дека наставниците од градинките и училиштата се здобиле со одредено знаење во текот на експериментот, што влијаеше на нивното чувство за сопствена подготвеност. Соучениците на слепите и слабовидните ученици изразија позитивен став кон интеграцијата на нивните врстници со оштетување на видот во нивните училиници и на крајот на експериментот. Во текот на две години, и помладите и постарите слепи и слабовидни ученици ги развија нивните рехабилитациони компетенции неопходни да имаат нормален живот и работа.

Резултатите ја потврдија ефикасноста на иницијално дизајнираниот модел. Центарот ќе се здобие со признание и ќе го зголеми својот квалитет со инвестирање во развој на кадровскиот капацитет. На овој начин, ќе биде во можност да ја реализира својата развојноподржувачка улога за децата со оштетен вид во Словенија.

### ***Конфликт на интереси***

Авторите изјавуваат дека немаат конфликт на интереси

competences or skills, necessary for the life and work of the blind and visually impaired. In spite of the fact that the progress in some competences was smaller we can safely state that the results are indicative and strong enough to confirm the third hypothesis.

### ***Conclusions***

In Slovenia, the resource centre for blind and visually impaired children was implemented and pilot tested in an experimental way. First, the model of the centre was designed, its characteristics were defined, and finally the efficiency of its operation was evaluated. The results of a two-year evaluation revealed that the educators from kindergartens and schools acquired certain knowledge during the experiment, which influenced their sense of own competence. The schoolmates of blind and visually impaired pupils expressed a positive attitude towards the integration of their peers with a visual disability in their classrooms also at the end of the experiment. In two years, both the younger and the older blind and visually impaired pupils developed their rehabilitation competences, necessary for their normal life and work.

The results confirmed the efficiency of the initially designed model. The centre will gain recognition and increase its quality by investing into the development of its staff capacity. In this way, it will be able to realise its developmentally-supportive role for the children with visual disability in Slovenia.

### ***Conflict of interests***

Authors declare that have no conflict of interests



## *Literatura/References*

1. McMenamin T. The tenacity of special schools in an inclusive policy environment. *Support for learning* 2011; 26(3): 97-102.
2. Mitchell D. What really works in special and inclusive education. Using evidence – based teaching strategies. London: Routledge; 2008.
3. World Health Organisation, World Bank. *World Report on Disability*. Geneva: World Health Organisation; 2011.
4. Opara B, Barle Lakota A, Globačnik B, Kobal Grum D, Košir S, Macedoni Lukšič M, Zorc D, Bregar Golobič K, Molan N, Vovk Ornik N, Klavžar K. *Analiza vzgoje in izobraževanja otrok s posebnimi potrebami v Sloveniji*. Ljubljana: Pedagoški inštitut Slovenije; 2010.
5. United Nations. *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. New York: United Nations; 2006.
6. Meijer CJW. *Special Needs Education in Europe: Inclusive Policies and Practices* (online). *Zeitschrift für Inklusion-online.net* 2010; 2.
7. Muijis D, Ainscow M, Chapman C, West M. *Collaboration and networking in Education*. London: Springer; 2011.
8. Thomson P, Russell L. *Whole school change: A literature review*. Newcastle: Creativity, Culture and Education; 2010.
9. Council of Europe. *Policies and practices for teaching socio-cultural diversity. Concepts, principles and challenges in teacher education*. Strasbourg: Council of Europe; 2009.
10. Žolgar I, Končar M, Lipec Stopar M, Renar R, Hafnar M, Šprohar L. *Analiza in predlog nadgradnje socialnega vključevanja slepih in slabovidnih oseb v sistem vzgoje in izobraževanja*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta; 2010.
11. Hagger H, McIntyre D. *Learning teaching from teachers*. Maidenhead: Open University Press; 2006.
12. European Agency for Development in Special Needs Education. *Early Childhood Intervention – Progress and Developments 2005-2010*. Odense: European Agency for Development in Special Needs Education; 2010.
13. Kilpatrick S, Field J, Falk, I. Social capital: An analytical tool for exploring lifelong learning and community development. *British Educational Research Journal* 2003; 29(3): 417-433.
14. Setnikar Cankar S, Seljak J, Petkovšek V. *Cross-Border Cooperation as a Way of Overcoming the Global Financial and Economic Crisis*. *Lex Localis* 2013; 11(3): 513-530.
15. Fisher M, Meyer LH. *Development and Social Competence After Two Years for Students Enrolled in Inclusive and Self-Contained Educational Programs*. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities* 2002; 27(3): 165-174.
16. Goričan S, Urnaut, E. *Moj sošolec ima odločbo in jaz si mislim...* Maribor: Osnovna šola Borcev za severno mejo; 2010.
17. Naukkarinen A. From discrete to transformed? Developing inclusive primary school teacher education in a Finnish teacher education department. *Journal of Research in Special Educational Needs* 2010; 10(1): 185-196.
18. Rose R, Coles, C. *Special and mainstream school collaboration for the promotion of inclusion*. *Journal of Research in Special Education Needs* 2002; 2(2): 111-132.
19. Sacks S, Wolfe, KE. *Teaching social skills to students with visual impairments: from theory to practice*. New York: ATB Press; 2006.
20. Karoly L. *Early Childhood Interventions: Proven Results, Future Promise*. Santa Monica: RAND Corporation; 2005.
21. Davis P. *Including children with visual impairment in mainstream schools: A practice guide*. London: David Fulton Publishers; 2003.