INCLUSIVE EDUCATION OF BLIND AND VISUALLY IMPAIRED PUPILS IN SLOVENIA

Franc CANKAR1
Tomi DEUTSCH1
Bojana GLOBACNIK2
Andreja PINTERIČ2

1 National Education Institute Slovenia
2 University of Primorska, Faculty of Education Koper, Slovenia

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
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 specia-
ресурсни центри za деца so посебни потреби. Центрите што нудат поддршка na лицата so оштетен вид имаат и едукативна и советодавна функција. Тие придонесуваат za развојот na професијата во областа na обезбедување помош na слепите и слабовидни лица, а вклучуваа и други оштетени партнери so цел да im овозможат на овие лица so посебни потреби да водат колку што е воз можно нонезависен живот. Споредбата на европските образовни модели и холистичкот пристап vo третманот na децата so посебни потреби покажува дека многу европски држави имаат востпоставено центри za помош na децата so посебни потреби, а следствено и na децата со оштетен вид. Австрија, Норвешка, Данска, Шведска и Финска веќе имаат такви центри, додека Кипар и Португалија вршат слаборирање на нивната легислатива za образование на децата so посебни потреби (6). Таквите центри создаваа услови za успешна инклюзия со нивните активности и излегуваат vo пресрет na голем број целини групи (7,8). Тие нудат стручна помош na слепите и слабовидните деца, на нивните родители, на инклюзивните училишта, како и во областа на тифлопедагогијата, медицинат и во други научни области што овозможуваат рехабилитација на онези што подоцна vo животот претрпеле загуба.

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

Овој труд изведува za оценување на пи лот-инклюзивното образование za слепите и слабовидните деца во Словенија, кој 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
Следните цели:
1. да се утвърдят компетенцииите на наставниците што работат с слепи и слабовидни ученици;
2. да се утвърдят ставовите на учениците кон инклузијата на нивните слепи слабовидни врзници во редовната образовна програма;
3. да се утвърди развојот на компетенциите за рехабилитација на слепи и слабовидни ученици во инклузивните образовни програми.

Предвидовме дека во согласност со дефинираниите цели ќе бидат потврдени следниве хипотези:
X1 - Помеѓу првото и последното прибиране податоци, ќе се подобрат компетенциите на наставниците што работат со слепи и слабовидни ученици.
X2 - Помеѓу првото и последното прибиране податоци, ќе се подобрат ставовите на учениците за образованието заедно со нивните слепи и слабовидни врзници.
X3 - Помеѓу првото и последното прибиране податоци, ќе се подобрат компетенциите за рехабилитација на слепите и слабовидни ученици во инклузивните образовни програми.

Методология
Следејќи го примерот на Норвешкиот ресурсен центар „Хусеби“ за визуелно оштетуване и глувослепост во Осло, крнгравме ресурсен центар за слепи и слабовидни деца. Прво го дефинирахме моделот на ресурсен центар и неговите карактеристики, а потоа подготвихме евалуациони 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 распространиети.

Во пилот-имплементицијата 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
ДФЕКТОЛОШКА ТЕОРИЈА И ПРАКТИКА 2019; 15(3-4): 7-23
DOI: 10.2478/JSER-2014-0008 11

правена на начин да се добије репрезентативен примерок, земајќи ги предвид критерумите на регионална застапеност, возраста на учениците и видот на визуелно штетување. Покрај овие 15 ученика, беа вклучени и две деца што посетуваа подготовителна настава пред да почат во градинка, што значи дека во истражувањето беа избрани 17 слепи и слабовидни деца и млади за инклюзија. Сите образовни институции (15) и сите слепи и слабовидни деца и млади (17) беа вклучени во истражувањето спроведено од центарот. Во истражувањето беа вклучени целоот стручен кадар (наставички во градинските, 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, учестуваваа и 109 члена на стручниот кадар и 64 соученици на слепито 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 јун и 2012). Во двета 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 петстепена скала во опseg од 1 (целосно не се согласувам) до 5 (целосно се согласувам). Прашалникот за наставниците содржееше, во прилог на изјавите дека ги мерее нивните компетенции, и изјави дека се однесуваат на нивното прифаќање на слепите или слабовидните ученици во нивното одделение, како и они што ги мерат нивните ставови за инклюзивното образование на слепите и слабовидните. Прашалникот за учениците содржееше две групи изјави дека ги мерее нивните ставови кон инклюзивната на нивните слепи и слабовидни врсности во образовната програма што тие ја следат (прашалници кои го мерее нивното мислење за образование на нивните слепи или слабовидни врсности и они што ја мерее нивната соработка со таков врскник). Покрај тоа, содржееше и група изјави што го мерее 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 it 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 слабото видноста. Копетенциите на слепи или слабовидни ученици беа измерени од надворешни тифлопедагошки эксперти, кои користеа два формула за процента, еден за помлади и еден за постари ученици, со што оцениваа 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 трисетепена скала (1 = ученик 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 текот на секој период (на почетокот и на крајот на учебната година), односно оние од ранотретман, од градинка и од прво одделение од основните училишта. Со користење на формулярот за постари ученици, надворешните експерти оценија вкупно 9 слепи или слабото видни 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 прибиране податоци беа тестирани со употреба на t-test за независни примерци кога се определуваат компетенциите на наставниците и ставовите на учениците, и со t-test за независни примерци кога се утврдува развојот на подготовкот на слепите или слабото видните 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 опитен 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 tifopedagogical 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
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**

| Competencies on the teachers' views of the blindness or visual impairment of pupils / Educators' Competences for Working with a Blind or Visually Impaired Pupil | Beginning of School Year 2010/11 (n) | End of School Year 2011/12 (n) | t (level of significance) |
|---|---|---|---|
| I am sufficiently trained for working with a blind or visually impaired pupil | 2.51 (102) | 3.02 (107) | -4.677 (0.000) |
| I am well acquainted with the purpose and content of specific knowledge and skills for educating blind or visually impaired pupils | 3.15 (103) | 3.41 (109) | -2.322 (0.021) |
| I have sufficient knowledge for planning and executing a modified pedagogical process that enables equitable inclusion of a blind or visually impaired pupil | 2.90 (103) | 3.27 (107) | -3.098 (0.002) |
| I have all the necessary knowledge and skills to collaborate with the parents of a blind or visually impaired pupil | 2.82 (75) | 3.30 (88) | -3.903 (0.000) |

Table 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

---

Доволно сум обучена за работа со слепи или слабовидни ученици./ I am sufficiently trained for working with a blind or visually impaired pupil.

Добро сум запознаен со потребите 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.

Имам довољно знаења за планирање и извршување на адаптиран педагогски 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.*

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.

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.

---

* Спроведено кај наставниците во градинка и наставниците.
** Спроведено само кај наставниците.
* Administered to kindergarten teachers and teachers.
** Administered to teachers only.
себно учениците (нивото на значајност на t-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 пречка не била табу-тема што негативно би влијало на искрената и спонтана комуникација во училиштето (нивото на значајност на t-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 се високи по првото мерење и дека немаше многу простор за изминување во пилот-фазата. Учениците имаа претежно позитивни ставови кон инклузијата на нивните слепи или слабовидни врсници во иста образовна програма пред пилот-тестирањето. Во пилот-фазата, нивните ставови дополнително се подобрија во два сегмента што беа оценувани.

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

| Мислење на учениците за образованието на нивните слепи или слабовидни врсници / 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 врсници. / 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 успешно 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 употребува зборовите „слеп“, „слеполик“, „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) |
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
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

| Competences of Younger Blind or Visually Impaired Pupils | Broj na aktivnosti za ocevanje / Number of Assessment Activities | Početak na učebnata 2010/11 godina (n) / Beginning of School Year 2010/11 (n) | Kraj na učebnata 2011/12 godina (n) / End of School Year 2011/12 (n) | t (nivo na značajnosti) / t (sig.) |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Грубо моторнi 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)                   |
| Ориентациjа и мобилност / Orientation and Mobility        | 51                                                             | 1,98 (6)                                                      | 2,70 (6)                                                      | -3,580 (0,016)                   |
| Визуелна област / Visual Area                             | 83                                                             | 2,08 (5)                                                      | 2,29 (5)                                                      | -1,544 (0,198)                   |
| Слух, мирис, вкус, доhill / Hearing, Smell, Taste, Touch   | 18                                                             | 2,23 (8)                                                      | 2,62 (8)                                                      | -4,890 (0,002)                   |
| Изразување / Expression                                    | 47                                                             | 2,21 (8)                                                      | 2,55 (8)                                                      | -6,577 (0,000)                   |
| Разбирание во говорот / Speech Comprehension               | 29                                                             | 2,13 (8)                                                      | 2,50 (8)                                                      | -3,521 (0,010)                   |
| Јадење, фини моторнички способности / Eating, Fine Motor Skills | 15                                                             | 2,58 (8)                                                      | 2,95 (8)                                                      | -1,408 (0,202)                   |
| Јадење царста храни и пиенење / Eating Solid Foods and Drinking | 22                                                             | 2,34 (8)                                                      | 2,41 (8)                                                      | -0,636 (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)                   |
| Социjalизациjа / 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)                   |

Table 5. Competences of Older Blind or Visually Impaired Pupils

| Competences of Older Blind or Visually Impaired Pupils | Broj na aktivnosti za ocevanje / Number of Assessment Activities | Početak na učebnata 2010/11 godina (n) / Beginning of School Year 2010/11 (n) | Kraj na učebnata 2011/12 godina (n) / End of School Year 2011/12 (n) | t (nivo na značajnosti) / 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)                   |
| Ориентациjа и мобилност / Orientation and Mobility       | 46                                                             | 2,52 (9)                                                      | 2,64 (9)                                                      | -0,671 (0,521)                   |
| Јадење, подготовка на храни и пиенење / Eating, Food and Drink Preparation | 18                                                             | 2,17 (9)                                                      | 2,50 (9)                                                      | -2,322 (0,049)                   |
| Домашни задолжениjа / 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)                   |
| Коммуникациjа / 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)                   |
| Социjalни 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)                   |
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 недела посета на училиштата за да понуди помош доколку е потребно. Покрај тоа, беа извршени набљудувања на инклюзивна училишца во редовно образование. Наставниците можеа да по-заямат компјутер и програмски опрема, адаптирани текстови и книги, готови didактички 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 можноста на приступ концептот на ограничувања во нивната работа со слепите и слабовидните ученици.

Здобиените компетенции на наставниците да соработуваат со семејствата на слепите и слабовидните ученици е особено вредна во поглед на фактом дека сегашниот пристап на работа со деца со попреченост ја напласува 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 тоа може да вешта и да ги употребува своите вештини, е од искуствена 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 висок очекување 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 ресурсен центар и од родителите на слепите и слабовидните ученици, има 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). Земајки ги пред-

opportunity 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 visual 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 училишта. 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 дешата со попреченост да посетуваат редовни наместо посебни училишта и за избегнување стигми поврзани со слепило во друштво на слеп или слабовиден ученik. Соучениците на слепи или слабовидни ученици беа посигурни 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 училишта влиjaше 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 општен вид во редовното образование може да се припише на фактот дека тие беа високо рангирану уште на првото мерење. Како и да е, останува прашањето за степенот до кој учениците – навистина ја интернизираат нивната свесност дека имаат слеп соученик во истата училишта со нив. Овој аспект беше изложен во анализа споредена 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 учениците.
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 internalised 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
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
Comptences 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.
Литература/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, Goblačnik B, Kobal Grum D, Košir S, Macedoni Lukšič M, Zorc D, Bregar Golobič K, Molan N, Vok 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, Rener 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 2010; 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.