

искуства и новини од светот**ПРИМЕНА НА МЕТОДИ ЗА УЧЕЊЕ ПОМОГНАТО ОД СОУЧЕНИЦИ ВО УЧИЛИШНИОТ СЕКТОР ЗА ПОСЕБНО ОБРАЗОВАНИЕ ВО НОВ ЗЕЛАНД***Дона ИЈЕР*Open Polytechnic
Велингтон, Нов ЗеландПримено: 29.06.2011
Прифатено: 24.07.2011
UDK: 364-787.7-056.26-053.2(931)**Резиме**

Поради намалувањето на финансиското трошење во јавниот сектор, кое се пренесе и на учениците со посебни потреби, секторот за ран развој на децата и јавниот училишен систем во Нов Зеланд се под голем финансиски притисок. Насекаде во светот, методите на подучување од страна на соученици, се покажале како економични инструменти со докажан резултат во подобрување на едукативните и социјалните способности кај децата со пречки во развојот. Во Нов Зеланд, овие методи на подучување се прифаќаат релативно бавно. Целта на овој труд е да предложи методи на подучување од страна на соученици кои може да се земат предвид и да се применат од страна на секторот за ран развој на децата во Нов Зеланд, со цел да се даде поддршка на децата со пречка во развојот. Преку преглед на меѓународната литература, како реални опции се јавуваат таторството од страна на соученици, како и методите на таторство низ старосни граници. Согледано е дека подучувањето од страна на соученици како метод може да ги надополни конвенционалните методи на подучување.

Клучни зборови: учење потпомогнато од соученик, зона на проксимален развој, интерсубјективност, Нов Зеланд

Адреса за кореспонденција:
Дона ИЈЕР
PO Box 5727, Lambton Quay,
Велингтон 6145, Нов Зеланд.
Е-пошта: iyerd@ymail.com

world experience and current events**CONSIDERING PEER ASSISTED LEARNING METHODS IN NEW ZEALAND'S SPECIAL NEEDS EDUCATION SECTOR***Donna IYER*Open Polytechnic
Wellington, New ZealandReceived: 29.06.2011
Accepted: 24.07.2011
Review article**Abstract**

With the cuts to the public spending in the education sector extending to even students with special needs, the early childhood education sector and the public school system in New Zealand are under significant financial pressure. Elsewhere in the world, peer assisted learning methods have been identified as cost effective instruments with proven efficacy in improving the educational and social outcomes of children with disabilities. In New Zealand, peer assisted learning methods have been relatively slow on the uptake. The aim of this paper is to suggest peer assisted learning methods that can be potentially considered and utilised by the New Zealand's early childhood education sector to support students with special needs. Based on a review of the international literature, peer tutoring and cross-age tutoring methods appear viable options. It is observed that peer assisted learning methods can complement conventional teaching methods.

Key words: peer assisted learning, special needs, zone of proximal development, intersubjectivity, New Zealand.

Corresponding Address:
Donna IYER
PO Box 5727, Lambton Quay,
Wellington 6145, New Zealand.
Email: iyerd@ymail.com

Вовед

Несомнено, јавното трошење за рано образование кај децата (РОД) не претставува трошок туку инвестиција. Но и покрај тоа, во Нов Зеланд, од неодамна се случува кратења во финансирањето на овој сектор. За жал, истото имаше влијание врз децата со посебни потреби. Иако овие финансиски кратења не се посакувани, реалноста е дека секторот за рано образование на децата и групното посебно образование мора да се справува со тешката финансиска состојба до која беа доведени. Во исто време, заштитниците оправдано очекуваа дека нивните деца со посебни потреби ќе продолжат да ја добиваат дополнителната помош и услуги. Неусогласувањето помеѓу потребните ресурси и нивната достапност ги донесе во дилема институциите за ран развој, школскиот систем и групното посебно образование. Еден начин секторот да ги разлабава ограничувањата на ресурси е преку усвојувањето на методите за подучувањето од страна на соученик, кое е всушност алтернативно организирање на училищата каде некои ученици имаат улога на инструктори на други ученици (1). Методите за подучување од страна на соученик се економични (2) и постојат многу докази кои советуваат дека овие методи се ефикасни во подобрувањето на академските и социјалните активности на децата со посебни потреби (на пр. 3). Во овој краток труд, ви го претставувам концептот на учење помогнато од соученици, ги дискутирам теоретските основи на иститот и ви прикажувам некои општо користени методи за подучување од страна на соученици. Исто така, правам преглед на емпириските докази за ефективноста на овие методи при подобрувањето на академските и социјалните достигнувања на децата. На крај, ја вклучувам и причината зошто методите за подучување, помогнато од страна на соученици, не се универзално применети. Низ есејот, фокусот е насочен кон применливоста на подучувањето од страна на соученик кај децата со посебни потреби. Факт е дека меѓународните методи за подучување од страна на соученици, сеопшто применети во училишни услови и истите се дури и од помош за студенти од

Introduction

Undeniably, public spending on early childhood education (ECE) is an investment and not expenditure. Nevertheless, in New Zealand, there has recently been a series of funding cuts to the ECE sector. Regrettably, this has impacted on children with special needs. Although these cuts are not desirable, the reality is that the ECE sector and group special education have to put up with the austere financial environment that has been imposed. At the same time, caregivers justifiably expect that their children with special needs will continue to receive supplementary services and aids. A mismatch between resource requirements and availability has placed the institutions in the ECE sector, the schooling system and group special education in a quandary. One way for the sector to alleviate resource constraints is to adopt peer assisted learning methods, an alternative classroom arrangement in which students take an instructional role with other students (1). Peer assisted learning methods are cost effective (2) and there is now a large body of evidence suggesting that these methods are useful in improving the academic and social outcomes of children with special needs (e.g., 3). In this brief paper, I introduce the concept of peer assisted learning, discuss its theoretical underpinnings and list some of the common peer assisted learning methods. I also review the empirical evidence on the effectiveness of these methods in enhancing the academic and social outcomes of the children. Finally, I consider the reasons why peer assisted learning methods are not universally applied. Throughout the essay, focus is placed on the applicability of the peer assisted learning method applied among children with special needs. Emphasis is placed on the ECE sector rather than the education system as a whole. It is a point in fact that internationally peer-assisted learning methods are commonly applied in school settings and are even helpful with college students.

високото образование. Но во случајот на Нов Зеланд, најзначајниот финансиски предизвик е соочување со секторот за ран развој на децата, каде што во најраните години на несреќното дете интервенцијата се покажала најефективна (4).

Теорија на учењето помогнато од соученик

Учењето помогнато од страна на соученици е „најверојатно старо колку и секоја форма на соработка или взаемно дејство, и најверојатно секогаш играло значајна улога, понекогаш имплицитно и значајно“ (5, стр. 631). Модерните методи на учење потпомогнато од страна на соученик дискутирани во овој есеј, потекнуваат од теориите на учењето, развиени во раниот XX век од страна на реномираните психолози Lev Vygotsky и Jean Piaget. Дискусијата за сличностите и разликите помеѓу теориите поставени од страна на Vygotsky и Piaget се надвор од опсегот на овој труд. Сепак, што се однесува до методите за учење со помош на соученик, теориите на Vygotsky и Piaget имаат различен пристап. Piaget верува дека соучениците треба да бидат еднакви, додека Vygotsky ја напоменува важноста да се има ментор кој е покомпетентен од ученикот (6). Веројатно, методите за учење помогнато од соученик засновани врз теоријата на Vygotsky имаат поголемо значење кога се работи за деца со посебни потреби. Во фокусот на овој есеј, теоријата на Vygotsky е разработена во продолжение.

Vygotsky ја дефинира „зоната на проксимален развој“ (ЗПР) како „растојанието помеѓу постоечкото ниво одредено од независното решавање на проблемот и нивото на потенцијален развој одредено преку решавањето на проблеми под надзор на возрасно лице или во соработка со посposобни соученици“ (7, стр. 57). Премостувањето на ова растојание е клучно за подобрување на способноста за учење кај децата. Концептот на интер-субј-ективност е неопходен при премостување на ЗПР преку соработка на соученици. Интер-субјективноста може да се замисли како „далечината до која лицето може да се посвети на разговор и дијалог во кој тоа го

But in the context of New Zealand, the most significant funding challenge that the ECE sector is being faced by and it is in the earliest years of the disadvantaged child that intervention has been shown to be most effective (4).

The Theory of Peer Assisted Learning

Peer assisted learning is “perhaps as old as any form of collaborative or community action, and probably has always taken place, sometimes implicitly and vicariously” (5, p631). Modern peer assisted learning methods discussed in this essay are derived from the learning theories developed in the early twentieth century by the renowned psychologists, Lev Vygotsky and Jean Piaget. A discussion of the similarities and differences between the theories propounded by Vygotsky and Piaget is beyond the scope of this paper. However, in so far, as peer assisted learning methods are concerned, the Vygotsky’s and Piaget’s theories favour different approaches; Piaget believes that peers need to be equal, while Vygotsky stresses the importance of having a tutor who is more competent than the tutee (6). Arguably, peer assisted learning methods based on the Vygotsky’s theory have greater relevance in the context of children with special needs. Keeping with the focus of this essay, the Vygotsky’s theory is now elaborated. Vygotsky defines the “Zone of Proximal Development” (ZPD) as “the distance between the actual development level as determined by the independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers” (7, p57). Bridging this distance is the key to improving learning outcomes in children. The concept of inter-subjectivity is critical for appreciating that peer interaction might help to bridge the ZPD. Inter-subjectivity can be thought of as “the extent to which two subjects can engage in a conversation and a dialogue that transcends their

пренесува сопствениот свет/размислување“ (8, ст. 483). Генерално, возрасните лица можат да најдат на тешкотии при навлегување во светот на детето, па поради тоа, соучениците може да формираат подобар контекст за интерсубјективноста да го овозможи процесот на учење (8). Соучениците може да имаат поповолна позиција да испрашуваат, дискутираат, дебатираат, па дури и да го прошират размислувањето на нивниот партнер (8). Исто така, соработката помеѓу соучениците може да придонесе за подобри социјални вештини, кои се особено важни за децата со посебни потреби (3). Според тоа, ставот на Vygotsky е дека соработката помеѓу соучениците е различна по квалитет од соработката помеѓу детето и учителот. Сфаќањето на Vygotsky е суштински различо од архаичното сфаќање за учењето помогнато од соученик кое ги прифаќа менторите соученици како сурогат учители (5).

Topping и Ehly прикажуваат теоретски модел во кој процесот на учење помогнато од соученик придонесува за когнитивни придобивки при процесот на соработка опишан од Vygotsky (9). Моделот е прикажан во Thurston et al. (10) Во моделот на Topping и Ehly, когнитивната интеракција помеѓу колегите треба да ги вклучува следните структурни елементи: индивидуализирање на планови и цели за оптимизација на интерактивноста, вариетет, време за задачата и време на вклучување во задачата; когнитивен конфликт кој ќе помогне за преформирање на примитивното сознавање и верување; заштита и управување со грешки преку моделирање од страна на соученици (неопходен дел на овој процес каде јазичните вештини го овозможуваат ова моделирање вклучува: слушање, објаснување, прашување, разјаснување, поедноставување, поттикнување, вежбање, ревизија, сумирање, шпекулирање и хипотетизирање); афективниот развој ги вклучува мотивационите аспекти на процесот на учењето, самооткривањето, одговорноста и совладувањето на наученото (10). Овие елементи, отелотворени во процесот на конструирање, имаат потенцијал да го подобрат сознанието, самонабљудувањето и саморегулирањето на процесот на учење, со последователна самораспределба на успехот при учење и поради тоа

own worlds/minds” (8, p483). Generally, adults can find it difficult to gain entry into the world of the child and therefore, peers might form a better context for the inter-subjectivity to facilitate learning in (8). Peers might be in a better position to question, discuss, debate and ultimately extend the thinking of their partner (8). Moreover, peer interaction might also contribute for improved social outcomes, which is particularly important for children with special needs (3). As such, Vygotsky’s view is that peer’s interaction is qualitatively different from the interaction that occurs between a teacher and a child. Vygotsky’s view is fundamentally different from the archaic perception of peer assisted learning, which perceives peer tutors as surrogate teachers (5). Topping and Ehly provide a theoretical model of how peer assisted learning promotes cognitive gains when Vygotsky’s peer interaction occurs (9). The model is outlined in Thurston et al. (see, 10) In the Topping and Ehly model, cognitively demanding peer interactions should include the following structural elements: individualising goals and plans to optimise interactivity, variety, time on the task and time engaged with the task; cognitive conflict to help liquefy primitive cognitions and beliefs; scaffolding and error management through peer modelling (an essential component of this process being the language skills to allow this modelling to take place including listening, explaining, questioning, clarifying, simplifying, prompting, rehearsing, revising, summarizing, speculating and hypothesizing); affective development including motivational aspects of learning, self-disclosure, accountability and a developing ownership of learning (10). These elements embedded in a process of co-construction have a potential to enhance metacognition, self-monitoring and self-regulation of the learning process, with consequential self-attribution of the learning success and thereby enhancement of the self-esteem of a learner (10).

зголемување на самовербата кај ученикот (10). Како што е забележано од страна на Thurston и сор., центар на моделот на Topping и Ehly се процесите кои вклучуваат интерсубјективност, особено оние кои даваат предлози и објаснувања со засилување од соучениците (10). Посебно, брзата корективна оценка која е овозможена преку ефективното учење со помош на соученик при појавата на грешка, или позитивната или потврдната оценка за зацврстување на точните модели, се важни за оценка од соученикот (10). Онаму каде се присутни и двата елемента, на оценка, Topping и Ehly забележале дека може да постои ефективна взаемна соработка (10).

Меѓутоа, учењето помогнато од страна на соученик има свои ограничувања и е важно да се заклучи дека постои доказ кој налага дека подучувањето од страна на учител, во многу случаи, може да биде поефективен метод. На пример, во неодамнешно истражување, Mathes и сор. ги споредија ефективнос-та при успешно совладано читање на мала група првоодделенци со директни инструкции, наспроти група која беше подучувана од страна на соученици (11). Резултатите од истражувањето покажаа дека двата системи беа успешни во помагањето на првоодделенците успешно да научат да читаат. Сепак, учениците кои беа под директни инструкции значително ги надминаа во успех групата ученици помогнати од нивни соученици (11). Авторите предложија две причини за ваквата појава: прво, учителите ја знаат содржината на материјалот кој треба да се учи многу подобро од учениците и второ, учителите можеа подобро да го оценат напредувањето на учењето на ученикот и да ги усогласат лекциите подобро од соучениците (11).

Методи за подучување помогнато од соученик (ППС) и нивната ефективност

Постојат три главни типови на методи за подучување помогнато од соученик: а) таторство од соученици, б) таторство од постари ученици, в) реципрочно таторство. Метаанализата на 65 (ППС) програми од страна Cohen, Kulik, и Kulik открија генерално позитивни достигнувања (12). Од 65-те студии, во 52 беше откриено академско

As noted in Thurston et al., central to the Topping and Ehly model were the processes involving inter-subjectivity, particularly making suggestions and giving explanations with reinforcement from their peers (10). Moreover, in the event of an error, the immediate corrective feedback offered through effective peer learning, or confirmatory or corroborative feedback aiming to reinforce the correct models, are important aspects of the peer's feedback (10). Topping and Ehly reported that there could be effective co-construction in the cases where these both feedback elements are present (10).

However, peer-assisted learning has its limitations and it is important to note that there is evidence suggesting that teacher directed instruction, in a lot of cases, may be a more effective teaching method. For example, in a recent study, Mathes et al. compared the effectiveness in the area of reading for struggling first graders of a small group of directly instructed to peer-assisted learners (11). The findings of the research determined that both systems were successful in helping struggling students to succeed in reading. However, the students who were under direct instruction significantly outgained the students in the peer-assisted group (11). The authors suggested two reasons for this: first, the teachers knew the content of the material to be learned much better than students and second, the teachers were better able to judge the progress of the student's learning and therefore pace lessons better than student peers (11).

Peer-Assisted Learning (PAL) Methods and their Effectiveness

Three main types of peer-assisted learning methods can be distinguished: a) Peer tutoring, b) Cross-age tutoring and, c) Reciprocal tutoring. A meta-analysis of 65 PAL programmes by Cohen, Kulik, & Kulik found in general positive achievement effects (12). Of the 65 studies, 52

достигнување, девет открија семоконцептуализација, а кај осум беше забележан одреден став кон конкретни предмети од интерес. Во 45 од 52-те истражувања кои мереа академско достигнување, учениците подучувани од соученици ги надминаа учениците кои следеа конвенционални инструкции. Неодамна, Ginsburg-Block, Fantuzzo и Rohrbeck (2006) спроведоа метаанализа на ППС литература, посебно внимание посветувајќи на помладите ученици (13). Во нивната метаанализа, Ginsburg-Block и сор. ги користеа електронските бази на податоци PsycINFO и ERIC, со следните параметри на пребарување: учење преку соработка, подучување од соученик, тусторство од соученик, и подучување на мала група. Овие параметри беа комбинирани со описен примерок кој вклучи основни училишта, основно образование, ученици од основно училиште и ученици. После филтрирањето (за критериум 13) беа пронајдени 38 релевантни истражувања. Генерално, резултатите од овие истражувања дадоа посилен доказ одтколку предходно извршените студии, каде академските ППС средби резултираа со позитивни и мали доумерени ефекти врз социјалното однесување, семоконцептуализацијата и поведението. Понатаму, значително позитивни врски се најдени помеѓу социјалното однесување и исходите од семоконцептуализација споредено со достигнувањата на ученикот. Ginsburg-Block и сор. открија дека резултатите од нивните мета-анализи се надоврзуваат на веќе постоечките докази, каде ППС се покажува како надежен механизам за унапредување на промените во социјалното однесување, заедно со академските достигнувања (13). Главните ППС методи се накратко дискутирани во продолжение:

Тусторство од страна на соученик

Тусторството од страна на соученик е пристапот во кој едно дете дава инструкции на друго дете, на отприлика иста годишна возраст, за материјал за кој едното дете е експерт, а другото почетник (14).

reported results on academic achievement, nine reported on the self-concept and eight reported on attitude toward the subject matter. In 45 of the 52 achievement studies, the peer-assisted students outperformed the students receiving conventional instruction. More recently, Ginsburg-Block, Fantuzzo and Rohrbeck (2006) conducted a meta-analysis of the PAL literature specifically focusing on younger students (13). In their meta-analyses, Ginsburg-Block et al. used the PsycINFO and ERIC online databases with the following search parameters: cooperative learning, peer teaching, peer tutoring, and small group learning. These parameters were combined with sample descriptors including elementary schools, elementary education, elementary school students, and school-age children. After filtering, (for criteria, see 13) 38 studies were found relevant. In general, the findings from these studies were observed to provide stronger evidence than prior studies that academic PAL interventions result in positive and small-to-moderate effects on social, self-concept, and behavioural outcomes. Further, significant positive relationships were found between these social and self-concept outcomes and students' achievement. Ginsburg-Block et al. conclude that the results of their meta-analyses add to the already converging evidence that PAL appears to be a promising mechanism for promoting social-behavioural change, along with certain academic improvement (13). The main PAL methods are now briefly discussed:

Peer tutoring

Peer tutoring is an approach in which one child instructs another child, of approximately the same age, in material on which the first one is an expert and the second one is a novice (14).

Тutorство од страна на постар ученик (ТПУ)

ТПУ е посебна варијанта на tutorство од страна на соученик која зближува ученици од различна возраст, каде постарите ученици ја преземаат одговорноста на подучување на помлади ученици. При ТПУ, паровите на ученици може да вклучуваат различни комбинации како на пример ученици од основно училиште и ученици од средно училиште, или постари ученици со пречки во развојот и помлади ученици со пречки во развојот (3).

Меѓусебно tutorство на соученици (МТС)

МТС е дефинирано како tutorство „кое овозможува и двата члена на парот за tutorство да учествуваат во улогата на tutor, што би овозможило секој ученик да биде и tutor“ (15, стр. 1). Појединствено, кај МТС и двајцата ученици ја имаат улогата и на учител и на ученик.

За децата со посебни потреби, tutorството од страна на соученик и ТПУ се повеќе релевантни отколку МТС, и покрај тоа што е возможно МТС да биде корисно во некои случаи. Често поимот tutorство од страна на соученик ги опфаќа и двете: tutorството кое вклучува врсници и ТПУ.

Ова може да беде збунувачки. Во овој есеј, јас го користам терминот tutorство од страна на соученик само во потесната смисла на tutorство помеѓу врсници ученици.

Познато е дека на учителите им е тешко да обезбедат широк опсег на можности за своите ученици во училишната средина, особено кога класот е особено голем (16). Подучувањето од страна на соученици нуди економично и флексибилно решение (2). Тоа обезбедува шанса ефективно да се вклучат децата со посебни потреби во конвенционалните училиници без да се нарушат академските достигнувања на другите деца. Всушност, постојат подлабоки докази кои покажуваат дека усвојување на методите за подучување од страна на соученици, им овозможува на учителите корисно да вклучат разновидна група на ученици (на пр. 12,17). Особено потенцирајќи го случајот на деца со посебни потреби, Miller и Miller потврдија дека ту-

Cross-Age Tutoring (CAT)

CAT is a specific variant of peer tutoring which joins students of different ages, with the older students taking on the responsibility of tutoring younger students. In CAT, the student pairings may include a variety of combinations such as elementary students with high school students or older students with disabilities with younger students with disabilities (3).

Reciprocal peer tutoring (RPT)

RPT is defined as tutoring “that enables both members of the peer tutoring pair to participate in the tutoring role, which also allows each student to be the tutee” (15, p1). Simply, both students take roles of the teacher and the student in the RPT.

For children with special needs, peer tutoring and CAT are more relevant than RPT, although it is conceivable that RPT could also be useful in some cases. Often, the term peer tutoring encompasses both the tutoring involving same age subjects and the CAT. This can be potentially confusing. In this essay, I use the classification peer tutoring in the narrow sense of same-age tutoring only.

It is known that teachers find it extremely difficult to cater to students with wide range of abilities in a classroom setting, especially when the class size is large (16). Peer tutoring offers an economical and flexible solution (2). It provides an opportunity to effectively integrate children with special needs in the mainstream classrooms, without compromising the academic outcomes of the other children. Indeed, there is extensive evidence which suggest that adopting peer tutoring methods enables teachers to gainfully accommodate a diverse group of learners (e.g., 12, 17). Specifically addressing the case of children with special needs, Miller

торството од страна на соученик може да донесе социјални и академски придобивки (3). Преку учество во иницијативи на тусторство од страна на соученик, децата со посебни потреби се во можност да ги подобрат сопствените академски достигнувања и да се стекнат со социјален живот, додека другите деца се запознаваат со потребите на децата со пречки во развојот и имаат шанса да ја подобрат нивната социјална прифатливост. МТС е уникатен метод на учење помогнато од страна на ученик кој е намерно креиран да го збогати знаењето и на учителот и на ученикот. МТС е докажан за ефективен особено кога и двете страни се ученици со посебни потреби, и каде тусторот обично е постар ученик (3). Овој резултат може да биде објаснет во составот на интерсубјективноста. Најверојатно, споделените околности на посебни потреби го поттикнува преминувањето во светот на другиот. Истражувањето на Field докажа дека учеството во МТС придонесува за подобри академски достигнувања на тусторот (18) како и зацврстување на неговата самодоверба (19). Исто така пронајдено е дека со зголемување на одговорноста, тусторите се обидуваат да станат модели на коректно однесување (3, 19). Тусторите исто така може да имаат придобивка од МТС. Покрај зголеменото учење (20), МТС докажано ги подобрува социјалните вештини на учениците (21). Постои поширока литература која ги бележи придобивките од МТС за учениците со посебни потреби (на пр. 22, 23).

Како што е дискутирано претходно, методите за учење помогнато од страна на соученик се поддржани со стабилни теории, од кои најзначајни се оние на Vygotsky и Piaget. Понатаму, емпириските докази за придобивките од воведувањето на методите за учење на децата со посебни потреби помогнато од страна на соученици е големо. И покрај тоа, учењето помогнато од соученици не е универзално применето. Овој преглед изненадил голем број на едукативни психолози. Меѓу можните причини за оваа состојба се немањето на доверба на учителите дека нивните студенти имаат способност да предаваат, како и длабокото убедување дека учителот треба да биде единствениот преносител

and Miller observed that peer tutoring can confer both social and academic benefits (3). Through participation in peer tutoring initiatives, children with special needs are able to improve their own academic performance and gain social acceptance, while other children are sensitized with the needs of the children with disabilities and are able to enhance their social acceptance.

CAT is a unique peer assisted learning method which is purposely designed to enhance the outcomes for both the tutor and the tutee. Specifically, CAT has been found effective when both subjects are students with special needs, with the tutor normally being the older child (3). This finding can be explained in the context of inter-subjectivity. Perhaps, the shared circumstance of special needs allows for the subjects to transcend to each others' worlds. Field studies have found evidence that participating in the CAT improves the academic outcomes of the tutor (18) as well as enhances their self esteem (19). It has also been found that with increased responsibility, the tutors attempt to become models of appropriate behaviour (3, 19). Tutees also benefit from CAT. In addition to increased learning (20), CAT is found to enhance the social skills of the tutees (21). There is extensive literature documenting the benefits from CAT for tutees with special needs (e.g., 22, 23).

As discussed before, peer assisted learning methods are supported by robust theories and most notably those of Vygotsky and Piaget. Moreover, the empirical evidence for the benefits from introducing peer assisted learning methods to disadvantaged students is extensive. Despite all, peer assisted learning is not universally practised. This observation has surprised many educational psychologists. Possible reasons for this include teachers not having confidence in the tutoring abilities of their students and the deep entrenchment of the

на знаењето во училищата (5). Загриженоста за ефикасноста на децата наставници е до некаде оправдана, поради самата моќ на наставникот. Постојат докази кои налагаат дека децата не се толку добри како возрасните во прилагодување на различните нивоа на разбирање кај оние кои се подучувани (24). Можеби, соодветно тренирање на таторите може да помогне во ублажување на овој проблем.

Врз основа на опширните докази во литературата, поврзани со ефикасноста на учењето помогнато од соученици, се чини добра идеја институциите за РОД во Нов Зеланд и јавните училишта кои згрижуваат деца со посебни потреби, да ги оценат алтернативните методи за учење помогнато од соученици и да ги земат предвид алтернативните методи на учење помогнати од соученици и истите да се имплементираат преку соодветен начин кој соодветствува со нивната училишна средина. Ова не само што ќе ги збогати животите на децата со посебни потреби, туку и животите на другите деца и наставниците.

Заклучок

Овој есеј ја опиша ефикасноста на методите за учење помогнато од соученици во подобрувањето на образованието и социјалните достигнувања на децата со посебни потреби. Методите за учење помогнато од соученици кои се анализирани во овој труд се извлечени од теоријата на Vygotsky која тврди дека соучениците, како и постарите деца со посебни потреби, се соодветни татори за други деца со посебни потреби. Трудот евидентира докази дека таторите ги подобрија академските достигнувања и социјалните вештини на своите ученици. Преку ТПУ, литературата открива дека значителни академски и социјални придобивки настанале и кај таторите со посебни потреби и кај учениците со посебни потреби. Во постоечката фискална состојба, каде секторот за рано образование на децата и јавниот училиштен систем мора да работат со ограничени ресурси, применувањето на методите за учење помогнато од соученици во нивните училиници може да биде ефективен и значително поекономичен начин да се обезбеди дополнително внимание на децата со посебни потреби без да се нарушат обра-

notion that teachers should be the sole disseminators of knowledge in the classroom (5). To some extent, the concern of the teachers' vis-à-vis, the effectiveness of child teachers is justified. There is evidence that suggests that children are not as good as adults in adjusting to learners' levels of understanding (24). Perhaps, appropriate tutor training may assist in alleviating this problem.

Based on the extensive evidence in the literature on the effectiveness of peer assisted learning, it seems a good idea for New Zealand ECE institutions and public schools that accommodate children with special needs to evaluate alternative peer assisted learning methods and consider implementing a suitable approach in their classroom environment. This will not only enrich the lives of the children with special needs, but also the lives of the other children and teachers.

Conclusion

This essay discussed the efficacy of peer assisted learning methods in improving the education and social outcomes of the children with special needs. Peer assisted learning methods reviewed in the essay are derived from Vygotsky's theory, which affirms that peers as well as older children with special needs are suitable tutors for other children with special needs. The paper reviewed evidences where participation in peer tutoring improved the academic outcome and the social behaviour of the tutees. The literature confirms that the CAT method yields significant academic and social benefits for both tutees and tutors with special needs. In the current fiscal environment where the ECE sector and the public school system has to function with limited resources, utilising peer assisted learning methods in the classroom may be an effective and significantly less expensive way to deliver quality supplementary services to children with special needs, without comprising

зовните резултати на другите деца во истата училишница. Некои учители може да се загрижени за ефективноста на учењето помогнато од соученици бидејќи децата се помалку способни да ги прилагодуваат своите инструкции во зависност од интелектуалното ниво на учениците; подготовките за таторство може да помогнат во такви случаи. Исто така, таторството од соученици не е метод за замена на класичното предавање, туку истото е дополнување. Овој труд им препорачува на институциите за рано образование на децата во Нов Зеланд да ги земат предвид за користење методите за учење помогнато од соученици во нивните школски средини.

Референци / References:

1. Hall T, Stegila A. Peer Mediated Instruction and Intervention [online]. 2001 [cited 2011 Jun 30]. Available from <http://www.cast.org/ncac/index.cfm?i=2953>.
2. Levine HM, Glass GV, Meister, GR. A cost-effectiveness analysis of computer assisted instruction. *Evaluation Review* 1987; 11: 50–72.
3. Miller SR, Miller PF. Cross-age peer tutoring: A strategy for promoting self-determination in students with severe emotional disabilities/behavior disorders. *Preventing School Failure* 1995; 39(4): 32–38.
4. Heckman JJ. Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science* 2006; 312(5782): 1900–1902.
5. Topping, KJ. Trends in Peer Learning. *Educational Psychology*. 2005; 25(6): 631–645.
6. Hogan DM, Tudge RH. Implication of Vygotsky's theory for peer-learning. In: O'Donnell AM, King A, Editors. *Cognitive perspectives on peer-learning*. Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum Associates; 1999.
7. Vygotsky LS. *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, M.A: Harvard University Press; 1978.
8. Thurston A, Van de Keere K, Kosack W, Gatt S, Marchal J, Mestdagh N, et al.. Peer learning in primary school science: Theoretical perspectives and implications for classroom practice. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. 2007; 5: 477–496.
9. Topping KJ, Ehly S. *Peer assisted learning* Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1998.
10. Thurston A, Topping KJ, Christie D, Donaldson C, Howe CJ, Jessiman E et al. Effects of group work training on science attainment in rural and urban schools. *Research in Science & Technological Education*. 2008; 26(1): 31–45.
11. Mathes PG, Torgesen JK, Clancy-Menchetti J, Santi K, Nicholas K, Robinson C, Grek M. (2003). A comparison of teacher-directed versus peer-assisted instruction to struggling first-grade readers. *The Elementary School Journal*. 2003; 103(5): 459-480.
12. Cohen PA, Kulik JA, Kulik CC. Education outcomes of tutoring: A meta-analysis of findings. *American Educational Research Journal*. 1982; 19: 237–248.
13. Ginsburg-Block MD, Rohrbeck CA, Fantuzzo JW. A meta-analytic review of social, self-concept, and behavioral outcomes of peer-assisted learning. *Journal of Educational Psychology*. 2006; 98(4): 732-749.
14. Damon W, Phelps E. Critical distinctions among three approaches to peer education. *International Journal of Educational Research*. 1989; 13: 9-19.
15. Griffin B, Griffin M. The effects of reciprocal peer tutoring on graduate student achievement, test anxiety, and academic self-efficacy. *The Journal of Experimental Education*. 1997; 65(3): 197–201.

16. McMaster KN, Fuchs D, Fuchs LS. Research on peer-assisted learning strategies: the promise and limitations on peer mediation. *Reading and Writing Quarterly*. 2010; 22(1): 5–25.
17. Cook SB, Scruggs TE, Mastropieri MA, Casto GC. Handicapped students as tutors. *Journal of Special Education*. 1985; 19: 483–492.
18. Paterson PO, Elliot LN. Struggling reader to struggling reader: High school students' responses to a cross-age tutoring program. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*. 2006; 49(5): 378–389.
19. Gaustad J. Peer and cross-age tutoring. *ERIC Digest*. 1993; 79: 1-7.
20. Greenwood CR, Carta JJ, Hall V. The use of peer tutoring strategies in classroom management and educational instruction. *School Psychology Review*. 1988; 17(2): 258–275.
21. Utley CA, Mortweet SL. Peer-mediated instruction and interventions. *Focus on Exceptional Children*. 1997; 29(5): 1–23.
22. DuPaul GJ, Henningson PN. Peer tutoring effects on the classroom performance of children with attention deficit and hyperactivity disorder. *School Psychology Review*. 1993; 22(1): 134–143.
23. McDonnell J, Mathot-Buckner C, Thorson N, Fister S. Supporting the inclusion of students with moderate and severe disabilities in junior high school general education classes: The effects of class wide peer tutoring, multi-element curriculum, and accommodations. *Education and Treatment of Children*. 2001; 24(2): 141–160.
24. Ellis S, Rogoff B. Problem solving in children's management of instruction. In: Mueller E, Cooper C, Editors. *Process and outcome in peer relationships*. San Diego (CA): Academic Press; 1986.

