

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/269513502>

Achievement and Integration of Students with and without Special Educational Needs (SEN) in the Fifth Grade

Article in *Journal of Special Education and Rehabilitation* · September 2012

DOI: 10.2478/v10215-011-0022-6

CITATIONS

11

READS

117

4 authors:



Markus Gebhardt

Universität Regensburg

129 PUBLICATIONS 981 CITATIONS

SEE PROFILE



Susanne Schwab

University of Vienna

169 PUBLICATIONS 1,074 CITATIONS

SEE PROFILE



Mathias Krammer

Pädagogische Hochschule Steiermark

20 PUBLICATIONS 203 CITATIONS

SEE PROFILE



Barbara Gasteiger-Klicpera

Karl-Franzens-Universität Graz

128 PUBLICATIONS 782 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



International Comparison of Inclusive education [View project](#)



Achievement and competence of students with special educational needs [View project](#)

**дефектолошка стручно-научна
проблематика****ДОСТИГНУВАЊЕ И ИНКЛУЗИЈА НА
УЧЕНИЦИТЕ СО И БЕЗ ПОСЕБНИ
ОБРАЗОВНИ ПОТРЕБИ (ПОП)
ВО ПЕТТО ОДДЕЛЕНИЕ**

Маркус ГЕБХАРД,
Сузан ШВАБ,
Матијас КРАМЕР,
Клицпера Барбара ГЕСТЕЈГЕР

Универзитет во Грац
Сектор за образование
Единица за посебно образование

Примено: 05.02.2012
Прифатено: 28.05.2012
UDK: 376:37.091.212.7

Резиме

Во Штаерска 77.3% од сите ученици со посебни потреби се образовани во инклузивни училиници. Во моментот не е многу познато ниту за успехот на овие ученици во училиштата или нивниот престој во одделенијата. Ова истражување испита 230 петто-одделенци од кои 43 со и 187 ученици без посебни образовни потреби (ПОП). Многу е важно да се забележи дека достапните податоци од ова истражување претставуваат прв бран на поголемо лонгитудинално истражување. Училишниот успех на учениците со ПОП беше рангиран за едно стандардно отстапување подолу од нивото на учениците без ПОП. Сите ученици се почувствуваа емотивно добро интегрирани во училиштето, меѓутоа, разликата во степенот на социјалната интеграција беше евидентна. Всушност, учениците со ПОП се изјаснија дека поретко се сложуваа добро со нивните соученици, за разлика од учениците без ПОП.

Клучни зборови: *посебни потреби, училиштен успех, интеграција.*

**Училиштен успех на учениците со ПОП
во интегративни и изолирани услови**

Развојот на децата со посебни потреби во инклузивните наспроти посебните училишта,

Адреса за кореспонденција:
Маркус ГЕБХАРД
Merangasse 70 II, 8010 Грац, Австрија
Е-пошта: markus.gebhardt@uni-graz.at

**special education-professional
and scientific issues****ACHIEVEMENT AND INTEGRATION OF
STUDENTS WITH AND WITHOUT SPECIAL
EDUCATIONAL NEEDS (SEN)
IN THE FIFTH GRADE**

Markus GEBHARDT,
Susanne SCHWAB,
Mathias KRAMMER,
Klicpera Barbara GASTEIGER

University of Graz
Department of Education
Special Education Unit

Received:05.02.2012
Accepted:28.05.2012
Original Article

Abstract

In Styria 77.3% of all students with special needs are educated in integrated classrooms. Currently, it is not known much either about the school performance nor the active class participation of these students. This study examined 230 fifth grade students – 43 with and 187 students without special educational needs (SEN). Moreover, it is important to acknowledge that the available data for this study represents the first wave of larger longitudinal study. The school performance of the students with SEN ranged one standard deviation below the level of the students without SEN. All students felt emotionally well integrated in the school settings, but the differences in the degree of social integration were evident. In fact, the students with SEN mentioned that they got along well with their classmates less frequently than the students without SEN.

Keywords: *Special Needs, School Performance, Integration*

**School performance of students with SEN
in integrative and segregated settings**

The development of special needs children in integrative versus special schools is currently a

Corresponding address:
Markus GEBHARDT
Merangasse 70 II, 8010 Грац, Австрија
E-mail: markus.gebhardt@uni-graz.at

моментално е контраверзен проблем во училишните политики (1). Поради тоа, не е изненадувачки дека емпириската база на податоци за оваа дискусија е непостојана и тешка систематски да се подреди. Сепак, три постоечки американски метаанализи открија мал или умерен ефект поврзан со училишните и социјалните успеси на учениците, кој е во прилог на инклузивното школство споредено со посебните услови (2, 3, 4). Уште од 2001 год., годината кога САД го вовеле „Актот-Ниедно дете да не е запоставено“ беше достапна поцврста и опширна база на податоци. Во *Лонгитудиналната студија за посебното образование* (ЛСЗПО) (5) децата со ПОП помеѓу десет и седуманесетгодишна возраст (N=5400) беа набљудувани во период од шест години. Децата кои беа тестирани преку ЛСЗПО посетуваа или училиште за посебни потреби (3%), училиници со услови за посебни потреби во состав на конвенционални училишта (52%), или „инклузивно“ образование во општите образовни училишта (45%). Мнозинството од останатите деца ги поминуваа деновите во двете средини, на пр. изолирано и инклузивно образование (6). Помеѓу децата со потешкотии при учењето (ПУ) во интегрираните средини, 41% беа образовани според образовната наставна програма, додека ова можеше да се примени само за 5% од децата со ПУ во посебни услови (5). Слични разлики можеше да се најдат и во однос на училишниот успех. Всушност, петтоодделенците со ПУ во инклузивните училишни средини постигнаа резултати споредбени со просечните четвртоодделенци (150 зборови во минута), а младите образовани во посебни одделенија постигнаа резултати споредбени со типични ученици од второ одделение (5). Покрај тоа, разликата во резултатите помеѓу учениците со и учениците без посебни образовни потреби се зголеми во средно образование (7).

Сепак, во споредба со главните американски лонгитудинални истражувања, истражувањето во Европа е ретко и не го постигнува истиот опсег и степен на емпириски податоци. И покрај тоа, во Норвешка беше спроведено едно ограничено лонгитудинално истражување, каде десет проценти од учениците беа вклучени како ученици со посебни по-

controversial issue of the schools' policies (1). It is therefore not astonishing that the empirical database for this discussion is inconsistent and difficult to arrange systematically. Nonetheless, three prevailing American meta-analyses found a small or moderate effect concerning the students' school-related and social achievement in favour of integrative schooling compared to special settings (2, 3, 4). Since 2001, the year in which the USA implemented the Act "No Child Left Behind", more solid and extensive database has been available. In the *Special Education Elementary Longitudinal Study* (SEELS) (5) children with SEN between the ages of ten and seventeen (N=5400) were observed over a period of six years. Children tested within SEELS attended either a special needs school (3%), a special education classroom setting in a conventional school (52%), or an integrative schooling in a general education classroom (45%). The majority of the remaining children spent their days in both settings, i.e. segregated and integrative schooling (6). Amongst children with learning disabilities (LD) in integrative settings, 41% were taught by the general education curriculum, whereas this could only be applied to 5% of the children with LD in special settings (5). Similar differences could be found regarding the school performance. In fact, 5th grade students with LD in integrative school settings achieved results comparable to average 4th grade students (150 words per minute), whereas youths taught in special classes accomplished outcomes comparable to typical 2nd grade students (5). Moreover, the slack in the performance between students with and students without special educational needs grew wider in secondary school (7). However, the research in Europe is rare and does not reach the same scope and extend of empirical data compared to major American longitudinal studies. Nonetheless, one of the limited longitudinal studies was carried out in Norway, where ten per cent of the pupils were enrolled as special needs students. The results of this study pointed out that the students in

треби. Резултатите од ова истражување покажаа дека учениците во инклузивните услови можеа почесто да ги следат барањата од заедничкиот наставен план за разлика од учениците во изолирани услови. Понатаму, отпишувањата од училиште беа поретки за разлика од изолираните одделенија. Спротивно на претходно спомнатите лонгитудинални истражувања, овие резултати беа контролирани според видот на попреченост кај ученикот (8). Во однос на успехот, од вкупниот број 494 ученици, учениците во инклузивното образование постигнаа повисоко ниво и на двете полиња, училишниот успех и професионалната квалификација. Понатаму, поради фактот дека процентот на ученици со тешка попреченост беше повисок во изолираните образовни средини, овој дел беше исто така вклучен во обработката на податоците (9). Конечно, резултатите од германското говорно подрачје покажаа слична слика: учениците во интегрираните средини покажаа супериорен училиштен успех, особено по математика (10, 11). Вкупно, учениците со посебни образовни потреби од германското говорно подрачје покажаа задоцнување за две години во достигнувањата во споредба со децата од соодветните одделенија од редовните училишта (11). Овој резултат исто така е потврден од современи периодични истражувања (12, 13, 14). Во училишните истражувања во Хамбург, оваа разлика во успехот започнува во второ одделение и се зголемува до четврто одделение, дури и во одделенијата со особено добра инклузивна нега (15).

Социјалната активност на учениците во интегративни и изолирани услови

Покрај училишниот успех, социјалната активност е клучна област за училишниот развој на децата со посебни потреби (11, 16). Големо компаративно истражување спроведено во Швајцарија од страна на Haeberlin и сор. (11) докажа дека инклузивните ученици се почувствувале помалку популарни и се изјасниле како помалку прифатени за разлика од неинклузивните ученици (11). Понатаму, Klicpera и Gasteiger Klicpera (16) испитале десет интеграциски форми со 175 ученици, од кои 37 биле интегрирани деца со посебни потреби. Слично, резултатите од ова

the integrative settings could keep up with the requirements of the common curriculum more often than students in the non-integrative settings. In addition, school dropouts were more unlikely than in segregated classes. In contrast to the previously mentioned longitudinal studies, these results were controlled in according to the type of student's disabilities (8). Out of a total number of 494 students, the students in integrative education achieved higher levels in both, school performance and professional qualification. Additionally, due to the fact that the percentage of students with severe disabilities was higher in segregated educational settings, this share was considered in the calculations as well (9).

Finally, results from German-speaking regions display a similar picture: students in integrative educational settings showed superior school performance, particular in Mathematics (10, 11). Overall, students with special educational needs in German-speaking regions showed a delay in the achievements of at least two years compared to children from corresponding grade in mainstream education (11). This result is also confirmed by contemporary cross-sectional studies (12, 13, 14). From the Hamburg's school trials, this performance slack began in the 2nd grade and increased by the 4th grade, even in classes with particularly good inclusive care (15).

Social participation of students in integrative and segregated settings

Beside the school performance, social participation is a key area for the educational development of special needs children (11, 16). Major comparative study carried out in Switzerland by Haeberlin et al. (11) pointed out that integrated students felt more unpopular and rated themselves as less accepted than the non-integrated students (11). Moreover, Klicpera and Gasteiger Klicpera (16) examined ten integrative forms among 175 students, of which 37 were integrated special needs children. Similarly,

испитување покажуваат негативна слика за социјалната интеграција на учениците со посебни потреби. Споредено со учениците без ПОП, тие имаат помалку пријатели, се чувствуваат помалку прифатени, погрешно се третираат и покажуваат чувство на осаменост. Исто така, слични резултати се најдени во Германија (17) и Норвешка (18). Децата со ниски социјални способности и проблеми во однесувањето особено се сметани за високо ризична група со потенцијал да постанат чудни од инклузивен и специјален аспект (19).

Во спротивно, повеќе позитивни резултати се откриени од страна на Sauer, Ide и Borchert (20) во Германија. Испитани се 516 ученици со ПУ во одделенија со посебни потреби, 154 ученици со ПУ од инклузивни одделенија и 245 ученици без ПОП во интегрирани одделенија со помош на ФДИ инструментот развиен од страна на Haerberlin и сор. (11). Во овој случај, не е најдена разлика во социјалното и емотивното однесување помеѓу инклузивните и изолираните ученици. Социјалната интеграција според тоа е дефинирана како „сложување со соучениците и емотивна интеграција како што е пријатното чувство да се биде во училишта“. Понатаму, Rossmann, Gasteiger Klicpera, Gebhardt, Roloff и Weindl (21) испитале 56 ученици со посебни образовни потреби во посебни одделенија и 52 ученици со ПОП во ФДИ во интегрирани одделенија во Австралија. Дури и тука, инклузивните ученици и учениците со посебни потреби не се разликувале во однос на нивната возбуда при тестирањето и социјалната интеграција.

Сепак, инклузивните ученици беа оценети како емотивно поинтегрирани во нивните училишта за разлика од учениците со посебни потреби.

1. Истражувачко прашање

Во Штаерска, 77.3% од учениците со посебни потреби се образовани во инклузивни училишта (22). Во Австрија не се достапни резултатите поврзани со успехот и социјалната интеграција во сличниот едукативен систем (23). Во моментот, истражувањето во врска со едукативниот успех и социјалното учество на учениците со посебни потреби во

the findings of this survey offered a rather negative view on the social integration of special needs students. Compared to the students without SEN, they had fewer friends, felt less accepted, were victimized and indicated feelings of loneliness. In addition, similar results were found in Germany (17) and Norway (18). Children with low social competence plus behavioural problems could particularly be considered as high-risk group of becoming oddity in both integrative and special forms (19).

In contrast, more positive results were found by Sauer, Ide and Borchert (20) in Germany. They examined 516 students with LD in the classes for special education, 154 students with LD in integrated classes and 245 pupils without SEN in integrated classes, using the FDI instrument invented by Haerberlin et al. (11). In the course of this matter, no differences were found in the social and emotional integration between the integrated and separated students. Social integration is thereby defined as “getting along with classmates” and emotional integration as “feeling good in the classroom”. Additionally, Rossmann, Gasteiger Klicpera, Gebhardt, Roloff and Weindl (21) examined 56 pupils with special educational needs in special classes and 52 pupils with SEN from the integrated classes in Austria using the FDI instrument. Even here, the integrated students and the special needs students did not differ in terms of their test anxiety and social integration.

However, the integrated students were appraised as emotionally better integrated into their schools than the special needs students.

1. Research questions

77.3% of the students with special needs in Styria are schooled in integrated classrooms (22). In Austria, no studies that display the results on school performance and social integration in a similar educational system are available (23). At the moment, the research of the educational performance and social participation of students with special needs

германскиот регион се заснова на пробни истражувања или училници каде инклузивното школство е воведено од неодамна.

- Колку часови се образуваат децата со ПОП во инклузивна средина?
- На кој начин се разликува успехот на учениците со и без ПОП според интелигенцијата, математиката, читањето и спелувањето? Поголеми разлики во успехот се забележани помеѓу учениците со и без ПОП во Германија и САД (7, 13). Поради овие карактеристики, многу е веројатно дека слични разлики во успехот постојат и во Австрија.
- Колку добро се инклучирани учениците со ПОП во одделенијата, во споредба со учениците без ПОП? Како учениците со или без ПОП ја дефинираат сопствената емотивна интеграција?

Method

На крајот на академската година, осум инклузивни одделенија и еден посебен клас од петто одделение беа набљудувани во Грац во однос на нивните академски достигнувања и социјалната интеграција. За истражувањето беа користени стандардизирани прашалници и тестови. Овие тестирања беа спроведени кај сите ученици од инклузивните одделенија, вклучувајќи ги учениците со и без ПОП. Тестирањето беше спроведено во првите два часа од два последователни школски денови. Во зависност од одделението, тестот одзеде од 70 до 100 минути дневно. Кога беше потребно, помошници ги помагаа учениците со ПОП според принципот еден на еден за читање и пишување. После тестирањето на групата, беше спроведен десетминутен тест за читање (со декодирање на зборови).

Примерок

Во девет училишта во Грац беа испитувани 187 ученици од петто одделение (123 момчиња и 64 девојчиња). Од нив 95 беа момчиња и 49 девојчиња без ПОП, додека 21 момче и 14 девојчиња имаа ПОП и учеа во инклузивни одделенија. Овие 35 ученици со ПОП претставуваа 39% од вкупниот број на ученици од петто одделение со ПОП во

from the German regions is based on a trial studies or classrooms where integrated schooling has been recently introduced.

- How many hours are the children with SEN in integrative settings being taught?
- In which way differs the performance of the students with and without SEN regarding intelligence, mathematics, reading and spelling? Great differences were found between the students with and without SEN in the performances in Germany and USA (7, 13). Due to this circumstance, it is very likely that similar differences exist in the performances of the two groups in Austria.
- How well are the students with SEN socially integrated in their class compared to the students without SEN? How do the students with and without SEN perceive their emotional integration?

Method

At the end of the academic year, eight integrative classes and one special class from 5th grade were surveyed in Graz, in terms of their academic performance and social integration. The survey used standardized questionnaires and tests. These tests were conducted with all students in integrative forms, including students with and without SEN. The testing was conducted in the first two hours of two consecutive school days. Depending on the class, the test took between 70 and 100 minutes per day. When it was deemed as necessary, assistants supported the SEN students with reading and writing on a one-to-one basis. After the group test followed a ten-minute individual test in reading (word-decoding).

Sample

187 fifth grade children (123 boys, 64 girls) from nine schools in Graz were investigated. Of these, 95 boys and 49 girls were without SEN, while 21 boys and 14 girls had SEN and studied in integrative classrooms. These 35 SEN students represented 39% of the total number of fifth grade students with SEN in the integrative classrooms in Graz (24). The

инклузивните одделенија во Грац (24). Просечниот број на ученици во одделенијата беше 23, од кои четири од шест студенти со ПОП беа инклудирани. Двајца ученици со ПОП од инклузивните одделенија не можеа да комуницираат поради тешко нарушување (интелектуална попреченост); овие лица имаа некомплетни резултати. Една девојка и седум момчиња со ПОП посетуваа училиште за посебно образование. Ова е единственото посебно училиште во Грац за ученици со ПОП (покрај училиштето за лица со тешка попреченост). Голем број од учениците (28) беа дијагностицирани со пречки во учењето, двајца ученици имаа Asperger аутизам и пет ученици беа дијагностицирани со интелектуална попреченост.

49.3% од децата без ПОП пријавија дека не се родени во Австрија. 60% од учениците со ПОП во интеграциските училиници и 75% од учениците со ПОП во посебното училиште имаа емигрантско потекло. Примерокот одговараше на социодемографскиот опис на учениците со ПОП од други истражувања (14, 23). Учениците со ПОП имаа различен вид на ПОП и беа образовани според различни наставни програми. Два ученика со аутизам беа образовани според редовната наставна програма (РНП). 35-те ученици со пречки во учењето беа образовани според општата посебна наставна програма (ОПНП). Пет ученици со интелектуална попреченост беа образовани според наставната програма за децата со тешка и комбинирана попреченост (ТПП). Петте ученици со интелектуална попреченост беа образовани во интегрирани услови, а сите осум ученици во посебните училишта беа дијагностицирани со ПУ (проблеми во учењето).

Инструменти

Беа користени психометриските тестови CFT20R, ELFE, SLRT II, HSP, ERT & FDI. Културно учтив тест за интелигенција CFT20-R (25) е тест изграден без употреба на јазик кој ја мери основната флуидна интелигенција на децата од 8.5 до 19-годишна возраст. Флуидната интелигенција може да се објасни како капацитет на лицето за логично размислување и решавање на проблемите. Истата од страна на Cattell беше идентификувана како еден од факторите на основната флуидна

average number of pupils per class was 23 students, in which four to six students with SEN were integrated. Two students with SEN in the integrative classrooms could not communicate due to severe impairment (intellectual disability); these individuals had incomplete results. One girl and seven boys with SEN attended a special education school. This is the only special school in Graz for SEN students (except the one for students with severe disabilities). The majority of students (28) were diagnosed with a learning disability, two students had Asperger Autism and five students were diagnosed with intellectual disabilities.

The migration background in these urban schools was frequent. 49.3% of the children without SEN reported that they were not born in Austria. 60% of the students with SEN in integrative classrooms and 75% of the students with SEN in the special school had immigrant origins. The sample corresponded to the socio-demographic descriptions of students with SEN from other studies (14, 23). The students with SEN had various types of SEN and were taught by different curricula. Two students with autism were educated by the regular school curriculum (RC). The remaining 35 students with Learning Disability were educated by the general special school curriculum (GSS). Five students with intellectual disability were taught by the curriculum for severely and multiply disabled pupils (SMD). All five students with intellectual disability were schooled in integrative settings, whereas all eight students in special schools were diagnosed with LD.

Instruments

The following psychometric tests were used: CFT20R, ELFE, SLRT II, HSP, ERT & FDI. The Culture Fair Intelligence Test CFT20-R (25) is a language-free intelligence test that measures the basic fluid intelligence of children between the ages of 8.5 and 19 years. The fluid intelligence can be described as the capacity to think logically and solve problems and it was identified by Cattell as one of the factors of the general intelligence. In this

интелигенција. На овој начин лицата со слабо познавање на германскиот јазик не се оштетени при испитувањето. Понатаму, овој тест може да се користи и како групен тест (со сигурност при претестирање од $rtt = 0.80$). Тестот за разбирање при читање за учениците од прво до шесто одделение ELFE 1-6 (26) го мереше разбирањето при читање. Со тоа може да бидат утврдени основните стратегии за читање како и способноста да се разберат речениците и текстовите. Беше докажана сигурноста во двата поттеста (Cronbach $\alpha = 0.92$; $\alpha = 0.97$).

Од салзбуршкиот тест за читање и пишување SLRT II (27) беше користена само првата минута од поттестот за читање. Овој тест се состои од тест за индивидуално читање кој особено ја испитува брзината на декодирање на зборовите ($\alpha = 0.90$) и псевдозборовите ($\alpha = 0.98$).

Хамбуршкиот тест за тестирање на пишувањето HSP 1-9 (28) ги испитува стратегиите на пишување на учениците од прво до деветто одделение. Бројот на точни графеми понатаму се користи како необработен резултат ($\alpha = 0.92$).

Тестот по математика беше малку прифатен за ова истражување. Од таа причина, критериумот за психометриски квалитет на примерокот беше прецизиран. Тестот за сметање на Eggenberger ERT 4+ (29) ги мери аритметичките вештини на децата од четврто до петто одделение. Според овој тест, беше изградена скалата на броеви ($\alpha=0.87$) и основната аритметика (собирање ($\alpha=0.77$), одземање ($\alpha=0.83$), множење ($\alpha=0.83$) и делење ($\alpha=0.90$)).

Скалата на броеви го тестираше разбирањето на линијата на броеви и позицијата на броеви, а основната аритметика ја тестираше способноста за собирање, одземање, множење и делење. Со математичкото тестирање може да се добие необработен резултат од 0 до 5 (скала на броеви) и необработен резултат од 0 до 20 (скала на основна аритметика).

Прашалникот FDI 4-6 (11) го мери степенот на социјална интеграција (на пр.: „Јас сум многу задоволен од моите соученици“) и емоционална интеграција (на пр.: „Јас сакам да одам на училиште“). Прашалникот беше употребуван во швајцарско истражување на ученици од петто и шесто одделение ($\alpha = 0.89$; $\alpha = 0.93$). Понатаму, од учителите беше побарано да го проценат бројот на часовите на

way, the individuals with low language proficiency are not disadvantaged by the testing tasks. Furthermore, it is applicable as a group test (re-test reliability: $rtt = 0.80$).

The Reading Comprehension Test for First to Sixth Graders ELFE 1-6 (26) measures the reading comprehension. In doing so, can be determined basic reading strategies as well as the ability to understand sentences and texts. The reliability was proven for both sub-tests (Cronbach $\alpha = 0.92$; $\alpha = 0.97$).

From the Salzburg Reading and Writing test SLRT II (27) was used only the first minute of the reading subtest. This test constitutes an individual reading test that specifically examines the speed of decoding words ($\alpha = 0.90$) and pseudo-words ($\alpha = 0.98$).

The Hamburg-writing-test HSP 1-9 (28) examines the writing strategies of students from first to ninth grade. The number of correct graphemes will be used as a raw score ($\alpha = 0.92$).

The math test was slightly accepted for this study. For this reason, the psychometric quality criteria of the sample were specified. The Eggenberger calculation test ERT 4+ (29) measures the arithmetic skills of children from fourth to fifth grade. According with this test, was constructed the scale of Numbers ($\alpha=0.87$) and Basic Arithmetic (Summation ($\alpha=0.77$), Subtraction ($\alpha=0.83$), Multiplication ($\alpha=0.83$) and Division ($\alpha=0.90$)).

The scale Numbers verified the understanding of number lines and position of numbers and the scale Basic Arithmetic tested the calculation ability in adding, subtracting, multiplying and dividing. In the mathematic testing raw scores from 0 to 5 (in the Numbers scale) and a row score from 0 to 20 (in the Basic Arithmetic scale) could be achieved.

The FDI questionnaire 4-6 (11) measures the degree of social integration (e.g. “I’m very happy with my classmates”) and emotional integration (e.g. “I like going to school”). The questionnaire was tested in the Swiss survey of students from fifth and sixth grade ($\alpha = 0.89$; $\alpha = 0.93$). Additionally, the teachers

инклузивното образование и да го определат статусот на ПОП.

3. Резултати

Часови во инклузивното образование

Бројот на часовите во инклузивното образование е застапен според наставната програма (30,31). Времетраењето на инклузивното образование е изразено по ученик во училишни часови. Описот во проценти не е користен, бидејќи бројот на училишни часови неделно е различен. Понатаму, бројот на часови на инклузивното образование за учениците со ПОП варира од 15 до 30 часови неделно ($M = 22.6$, $SD = 4.5$). РНП - учениците беа едуцирани $M = 25$ неделно во инклузивни училиници. Големината на поддршката надвор од училиницата за РНП - учениците просечно беше еден час неделно. Учениците според ОПНП-образовниот план одржуваа просечно по $M = 22.55$ часови неделно во инклузивни услови и $M = 4.41$ часови неделно во изолирани услови. Учениците кои го следеа РНП - наставниот план посетуваа $M = 17.5$ часови во инклузивни услови и $M = 4.5$ часови неделно во изолирани услови. Во просек, еден наставник од интегрираните паралелки одржуваше $M = 22.5$ ($SD = 0.52$) часови неделно во инклузивните училиници.

Успех и социјална инклузија на учениците со и без ПОП

Со цел да се споредат резултатите, просечните резултати од тестирањето се прикажани во табелата 1. Бидејќи вреднувањето на индивидуалните тестови варираше, сите добиени резултати беа претворени во z-резултати, како што е прикажано на слика 1. За таа цел, беа користени нормализирани резултати. Разликата помеѓу учениците со ПОП и без ПОП беше тестирана со помош на двонасочниот t-тест.

were asked to estimate the hours of integrative schooling and to name the status of the SEN.

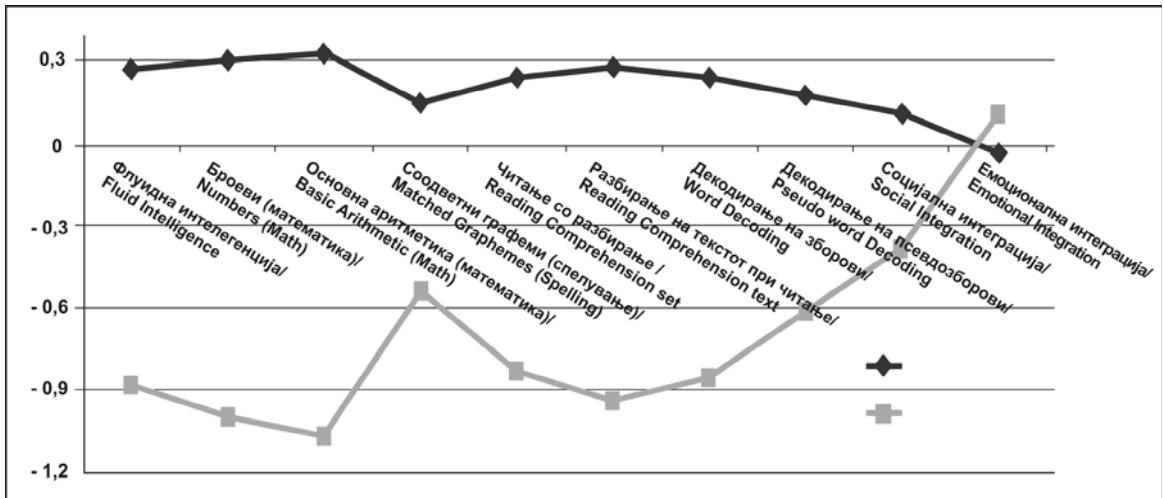
3. Results

Hours in integrative education

The numbers of hours in the integrative education are represented according to the curriculum (30, 31). The amount of integrative schooling is given per pupil in school hours. A description in percentage is not useful since the number of school hours per week was various. Furthermore, the number of hours of integrative schooling for students with SEN varied from 15 to 30 hours per week ($M = 22.6$, $SD = 4.5$). RC students were schooled $M = 25$ hours per week in integrative classrooms. The amount of support outside the classroom for RC students was on average one hour per week. Students in the GSS curriculum had an average of $M = 22.55$ hours per week in integrative settings and $M = 4.41$ hours per week in segregated settings. Students following the SMH curriculum also had $M = 17.5$ hours in integrative settings and $M = 4.5$ hours per week in segregated settings. On average, one integration teacher allocated $M = 22.5$ ($SD = 0.52$) hours per week in an integrative classroom.

Performance and social integration of students with and without SEN

In order to compare the results, averages of the scales were shown in Table 1. Since the scaling of the individual tests varied widely, all raw test scores were transformed into z-scores, as shown in Figure 1. For this purpose, the normalized scores were used. The difference between the students with SEN and without SEN was tested using the two tailed t-test.



Слика 1: Средна вредност од индивидуалните тестирања на учениците трансформирана во z скала

Figure 1: Means of individual tests of the students transformed into z-scale

Кога станува збор за флуидната интелигенција и успехот на училиште, учениците без ПОП постигнаа редовни резултати, за разлика од оние со ПОП кои беа рангирани едно стандардно отстапување пониско.

In terms of fluid intelligence and school performance, the students without SEN achieved regular scores whereas those with SEN were positioned one standard deviation below.

Табела 1: Средно и стандардно отстапување кај учениците во резултатите од тестирањето и прашалниците

Table 1: Mean and standard deviation of the students' results from the tests and questionnaires

	Ученици без ПОП/ Students without SEN		Ученици со ПОП/ Students with SEN		t	df	p
	M	SD	M	SD			
Флуидна интелигенција/ Fluid Intelligence	93.84	11.97	76.38	16.32	7.35	166.00	0.00
Броеви (математика)/ Numbers (Math)	4.13	1.43	1.74	1.75	8.03	58.86	0.00
Основна аритметика (математика)/ Basic Arithmetic (Math)	8.82	3.27	3.02	3.42	9.80	170.00	0.00
Соодветни графеме (спелување)/ Matched Graphemes (Spelling)	50.21	11.15	38.49	10.79	5.97	180.00	0.00
Читање со разбирање/ Reading Comprehension set	46.18	10.74	33.56	11.76	6.38	173.00	0.00
Разбирање на текстот при читање/ Reading Comprehension text	46.72	10.38	33.21	7.98	7.59	172.00	0.00
Декодирање на зборовите/ Word Decoding	48.43	28.89	18.46	19.26	7.74	97.86	0.00
Декодирање на псевдозборовите/ Pseudoword Decoding	47.25	29.18	25.91	26.44	4.20	179.00	0.00
Социјална интеграција/ Social Integration	3.72	0.68	3.37	0.68	2.95	185.00	0.02
Емоционална интеграција/ Emotional Integration	2.85	1.01	2.99	0.99	-0.82	185.00	0.18

(Значајноста беше мерена со двонасочен t-тест/Significance was measured by a two tailed t-test)

На двете математички скали, учениците без ПОП постигнаа значително повисок резултат

On both mathematical scales, the students without SEN achieved a significant higher

тат споредено со учениците со ПОП. Разлика слична со резултатите со основната аритметика беше пронајдена помеѓу учениците без ПОП и со ПОП во читањето, спелувањето и декодирањето на зборови. Додека тестовите за читање и спелување беа вреднувани преку t-тестот со средна вредност од 50 и стандардна девијација од 10, тестот за декодирање на зборовите користеше проценти за рангирање.

Во прашалниците за социјална и емотивна интеграција можеше да се добие непреработен резултат помеѓу 1 и 5. Во однос на социјалната интеграција, учениците без ПОП има резултат од $M = 3.72$ ($SD = 0.68$) – вредност која е значително повисока за разлика од учениците со ПОП ($M = 3.37$; $SD = 0.68$). Според ова, учениците со ПОП за нивниот однос со соучениците се рангираа себеси пониско. Двете групи се наоѓаа над теоретската средина од трите. Во однос на емотивната интеграција која го мери чувството на ученикот за благосостојба во училиницата, не постојеа значителни разлики во оценувањето.

Дискусија

Според бројот на часовите во инклузивното образование, беше откриено дека учениците кои го следеа РНП и учениците кои го следеа ОПНП најмногу беа образовани во инклузивни одделенија. Спротивно на тоа, учениците со ТПП поминаа помалку време во инклузивните одделенија. Резултатот е сличен на заклучокот на Schiller и сор. (5) и може да се поддржи со фактот дека часовите за учениците со ПОП се договорени помеѓу директорот на училиштето и родителите. Според тоа, учениците со ТПП имаат помалку часови. Овие часови се договорени за секој ученик посебно, а вкупниот број на часови е различно распределен по различни предмети. Разликата помеѓу редовните ученици со ПОП во однос на флуидната интелигенција и академските достигнувања соодветствува со другите истражувања (11, 13). И покрај тоа што според училишниот успех резултатите беа слични на американските лонгитудинални истражувања (7). Ова значи дека по предметот математика, редовните ученици беа способни да преминат на нов предмет во петто одделение, додека учениците со ПОП сè уште имаа големи проблеми

score than the students with SEN. In reading, spelling and word-decoding a difference similar to the results in basic arithmetic was found between students without SEN and with SEN. While the reading and spelling tests were measured in t-Scores with a mean of 50 and a standard deviation of 10, the word-decoding test used ranking in percentages.

In the social and emotional integration questionnaire a raw score between 1 and 5 could be achieved. In terms of social integration, the students without SEN rated score of $M = 3.72$ ($SD = 0.68$) a value significantly higher than value of the students with SEN ($M = 3.37$; $SD = 0.68$). Thus, the students with SEN rated themselves lower when being asked about getting along well with their classmates. Both groups were above the theoretical mean of three. In terms of emotional integration, which measured the student's sense of well-being in the classroom, there were no significant differences in the assessment.

Discussion

With regards to the number of hours in integrative schooling, it was discovered that RC and GSS students were schooled the most in integrative classes. On the contrary, SMH students spent less time in integrative classes. This result is similar to Schiller et al. (5) conclusions and can be supported by the fact that lessons for students with SEN are negotiated between the head masters and the parents. Hence, students with SMH have fewer lessons. These lessons are negotiated for each student individually, and the determined total hours are allocated differently in various subjects.

The difference between regular students and students with SEN in regards to fluid intelligence and academic achievement corresponded to other investigations (11, 13). Even regarding the school performance, the results were similar to the American longitudinal studies (7). This implies that in maths, regular students were able to move onto new subjects by the fifth grade, whereas students with SEN still had great difficulties with basic arithmetic, especially multiplication

со основната аритметика, особено со множењето и делењето. За споредба, петтоодделенците со ПОП постигнаа средна вредност слична на онаа на седмоодделенците од германските посебни образовни училишта (32). Училишниот успех на учениците со ТПП при училишните тестирања беше на најниска можна граница. Понатаму, овие резултати беа постигнати со голема поддршка од страна на тимовите за тестирање.

Заклучок

Во заклучокот, резултатите покажаа дека инклузивните одделенија се карактеризираат со голема хетерогеност. Моментално постојат голем број часови кои поддржуваат индивидуални ученички групи. Значајно е да се спомне дека на инклузивното образование сè уште му недостигаат инклузивни методи на предавање, посебно развиени за учителите. Сè уште недостасуваат заедничка наставна програма, образовни програми и материјали кои би овозможиле профитабилно образование без оглед на разликите во успехот по математика и германски јазик.

За да се развие инклузијата во училишни услови во вистинска инклузија, потребно е сите ученици во одделението да се чувствуваат удобно и прифатено. Резултатите од ова истражување се сè уште далеку од оваа цел.

Во полето на социјалната интеграција, резултатите покажаа дека постои значителна разлика помеѓу учениците со и без ПОП. Вредно е да се спомене дека редовните ученици сè почесто се сложуваат добро со своите соученици. Во рамките на емоционалната интеграција, оваа разлика не се појави. Овој резултат се разликува од резултатите на Sauer и сор. (20), кои не најдоа никаква разлика помеѓу овие групи во Германија, но е слично со истражувањата на Klicpera & Gasteiger-Klicpera (16) и Huber (17) кои укажаа дека учениците со ПОП беа дел од групата на непопуларни ученици со помалку пријатели во интегративните училиници.

Од оваа причина, социјалната интеграција треба да биде поцентрална кога учителот ги подготвува часовите. Состаноците и дискусиите кои промовираат разбирање за недостатокот и попреченоста кај учениците во од-

and division. In spelling, fifth-grade students with SEN achieved an average value similar to that of seventh-grade students in German special education schools (32). School performances of SMH students were at the lowermost boundary of the school achievement tests. Furthermore, these results were reached with a great deal of support by the testing teams.

Conclusion

In Conclusion, the results show that integrated classes are characterized through a great heterogeneity. Currently, there are plenty of lessons, which support individual student groups. Nevertheless, it is worth mentioning that inclusive teaching still lacks inclusive teaching methods, specifically developed for team-teaching. Common curricula, learning programs and materials that enable a profitable coeducation are still missing, despite of the differences in the achievement in mathematics and German language.

In order to develop the integration from school setting into real inclusion, it requires for all students in the class to feel comfortable and accepted. The results of the study are still away from this aim.

In the field of social integration, the results showed that a significant difference exists between students with and without SEN. It is worth noticing that regular students mentioned that they more frequently get along well with their classmates. Within the range of emotional integration, this difference did not appear. This result differs from the results by Sauer et al. (20), who did not find a difference between these groups in Germany, but it is similar to the research position of Klicpera & Gasteiger-Klicpera (16) and Huber (17), who both pointed out that the students with SEN were part of the unpopular student groups with fewer friends in the integrative classroom.

For this reason, social integration should be more central when the teachers are preparing the lessons. Meetings and discussions which promote understanding for impairment and

делението се сметаат за позитивни и кооперативни методи за предавање, како што е „групната сложувалка“.

disability among the students of the class are positive as well as cooperative learning methods, such as the 'group puzzle'.

Референци/References

1. European Agency. Grundprinzipien zur Förderung der Qualität in der inklusiven Bildung: Empfehlungen für Bildungs- und Sozialpolitiker/innen; 2009 [cited 2012 Mar]. Available from: URL:<http://www.european-agency.org/publications/ereports/key-principles-for-promoting-quality-in-inclusive-education/key-principles-DE.pdf>.
2. Carlberg C, Kavale K. The Efficacy of Special versus Regular Class Placement for Exceptional Children: A Meta-Analysis. *The Journal of Special Education* 1980; 14(3):295–309.
3. Wang MC, Baker ET. Mainstreaming Programs: Design Features and Effects. *The Journal of Special Education* 1985-86; 19(4):503–21.
4. Baker ET, Wang MC, Walberg HJ. The Effect of Inclusion on Learning. *Educational Leadership* 1995; 52(4):33–5.
5. Schiller E, Sanford C, Blackorby J. A national profile of classroom experiences and academic performance of students with learning disabilities; 2008 [cited 2011 Oct 5]. Available from: URL:http://www.seels.net/info_reports/SEELS_LearnDisability_%20SPEC_TOPIC_REPORT.12.19.08ww_FINAL.pdf.
6. Marder C. Facts from SEELS; 2009 [cited 2011 Jan 18]. Available from: URL:http://www.seels.net/info_reports/Access.1.12.09.pdf.
7. Blackorby J, Chorost M, Garza N, Guzman AM. The Academic Performance of Secondary School Students with Disabilities. In: U. S. Department of Education, editor. *The Achievement of Youth with Disabilities during Secondary School. A Report from the National Longitudinal Transition Study 2*. Menlo Park: SRI International; 2003 [cited 2011 Jan 18]. Available from: URL:http://www.seels.net/designdocs/SEELS_W1W3_FINAL.pdf.
8. Myklebust JO. Inclusion or Exclusion?: Transition Among Special Needs Students in Upper Secondary Education in Norway. *European Journal of Special Needs Education* 2002; 17(3):251–63.
9. Myklebust JO. Class Placement and Competence Attainment Among Students with Special Education Needs. *British Journal of Special Education* 2006; 33(2):76–81.
10. Merz K. Lernschwierigkeiten- Zur Effizienz von Fördermaßnahmen an Grund- und Lernbehindertenschulen. *Heilpädagogische Forschung* 1984:53–69.
11. Haeblerlin U, Bless G, Moser U, Klaghofer R. *Die Integration von Lernbehinderten: Versuche, Theorien, Forschungen, Enttäuschungen, Hoffnungen*. 1. Aufl. Bern: Haupt; 1991.
12. Tent L, Witt M, Bürger W, Zschoche-Lieberum C. Ist die Schule für Lernbehinderte überholt? *Heilpädagogische Forschung* 1991:289–320.
13. Wocken H. Leistung, Intelligenz und Soziallage von Schülern mit Lernbehinderungen. Vergleichende Untersuchung an Förderschulen in Hamburg. *Zeitschrift für Heilpädagogik* 2000; (12):492–503.
14. Wocken H. Andere Länder, andere Schüler?: Vergleichende Untersuchungen von Förderschülern in den Bundesländern Brandenburg, Hamburg und Niedersachsen. Potsdam; 2005 [cited 2011 Jan 18]. Available from: URL:<http://bidok.uibk.ac.at/library/wocken-forschungsbericht.html>.
15. Hinz A, Katzenbach D, Rauer W, Schuck KD, Wocken H, Wudtke H. *Die Integrative Grundschule im sozialen Brennpunkt: Ergebnisse eines Hamburger Schulversuchs*. Hamburg: Hamburger Buchwerkstatt; 1998.
16. Klicpera C, Gasteiger Klicpera B. Soziale Erfahrungen von Grundschulern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Integrationsklassen: Betrachtet im Kontext der Maßnahmen zur Förderung sozialer Integration. *Heilpädagogische Forschung* 2003:61–71.

17. Huber C. Soziale Integration in der Schule?: Eine empirische Untersuchung zur sozialen Integration von Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Gemeinsamen Unterricht. Marburg: Tectum; 2006.
18. Pijl SJ, Frostad P. Peer Acceptance and Self-Concept of Students with Disabilities in Regular Education. *European Journal of Special Needs Education* 2010; 25(1):93–105.
19. Mand J. Social Position of Special Needs Pupils in Classroom: A Comparison Between German Special Schools for Pupils with Learning Difficulties and Integrated Primary School Classes. *European Journal of Special Needs Education* 2007:7–14.
20. Sauer S, Ide S, Borchert J. Zum Selbstkonzept von Schülerinnen und Schülern an Förderschulen und integrativer Beschulung: Eine Vergleichsuntersuchung. *Heilpädagogische Forschung* 2007; 33(3):135–42.
21. Rossmann P, Gasteiger Klicpera B, Gebhardt M, Roloff C, Weindl A. Zum Selbstkonzept von SchülerInnen mit einem Sonderpädagogischen Förderbedarf in Sonderschulen und Integrationsklassen: Ein empirisch fundierter Diskussionsbeitrag. In: Mikula R, Kittl-Satran H, editors. *Dimension der Erziehung und Bildungswissenschaft*. Graz: Leykam; 2011. p. 107–20.
22. Statistik Austria. *Bildung in Zahlen*; 2012. [cited 2012 Jan] Available from: URL:http://www.statistik.at/web_de/dynamic/services/publikationen/5/publdetail?id=5&listid=5&detail=461.
23. Feyerer E. Qualität in der Sonderpädagogik: Rahmenbedingungen für eine verbesserte Erziehung, Bildung und Unterrichtung von Schüler/inne/n mit sonderpädagogischem Förderbedarf. In: Bundesministerium für Unterricht KuK, editor. *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2009: Band 2 Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen*. p. 73–97.
24. Landesschulrat Steiermark. *Statistik der Schülerzahlen*. Graz; 2011.
25. Weiß RH. CFT 20 R: Grundintelligenztest Skala 2- Revision. Göttingen: Hogrefe; 2008.
26. Lenhard W, Schneider W. ELFE 1-6: Ein Leseverständnistest für Erst- und Sechstklässler. Göttingen: Hogrefe; 2006.
27. Moll K, Landerl K. Lese- und Rechtschreibtest: Weiterentwicklung des Salzburger Lese- und Rechtschreibtest (SLRT). Bern: Hans Huber; 2010.
28. May P, Malitzki V. *Hamburger Schreib-Probe 1-9 (HSP 1-9)*. Stuttgart: vpm; 1999.
29. Schaupp H, Holzer N, Lenart F, Eggenberger Rechentest 4+: Diagnostikum für Dyskalkulie für das Ende der 4. Schulstufe bis Mitte der 5. Schulstufe. Bern: Hans Huber; 2010.
30. Gasteiger Klicpera B, Klicpera C, Gebhardt M, Schwab S. Attitudes and Experiences of Parents towards inclusion in Austria: Evaluation of the view of parents regarding inclusive and special school education for children with learning disabilities and mental retardation; in preparation.
31. Fasching H, Mursec D. Schulische Ausgangssituation und Übergang in Ausbildung und Beruf in Österreich. Dokumentation der bundesweiten Befragung der Bezirksschulinspektor/innen und Eltern. Wien: Universität Wien; 2010.
32. Wocken H. Fördert Förderschule?: Eine empirische Rundreise durch Schulen für "optimale Förderung". In: Demmer-Dieckmann I, Textor A, editors. *Integrationsforschung und Bildungspolitik im Dialog*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt; 2007. 35–60.
33. Dickerson Mayes S, Calhoun SL. Analysis of WISC-III, Stanford-Binet IV, and Academic Achievement Test Scores in Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 2003; 33:329–41.