

## TEACHING MATHEMATICS OF 5-6 GRADES STUDENTS IN THE CONDITIONS OF INCLUSION AS A PEDAGOGICAL PROBLEM\*

OLGA V. TITOVA, VASYL A. SHVETS

**ABSTRACT:** *The problem of teaching children with disabilities has become one of the urgent problems in the methodology of teaching mathematics. Every year the number of such students in general education classes increases and, accordingly, a new situation appears for the teacher – their education in a regular classroom. Children with special needs can attend general secondary school if they implement an inclusive education model. Education of children with special needs is regulated by decrees, orders and laws of Ukraine.*

*The purpose of the article is to reveal the problem of teaching mathematics pupils of 5-6 classes in the conditions of inclusion. There is a contradiction between the objective need to take into account the conditions of inclusion in the process of teaching mathematics to secondary school students and the practical absence of a methodology for teaching mathematics to secondary school students in the context of inclusion.*

*In order to solve the stated problems of teaching mathematics of pupils of 5-6 classes in the conditions of inclusion needed: training of teachers; diversification of the content of school education in order to ensure the educational interests and needs of all categories of students; unification of two educational systems – a general education school and a special one; development and approbation of new pedagogical methods, their thorough testing in experimental conditions.*

**KEYWORDS:** *children with special educational needs; inclusive learning; integrated approach; psychological and pedagogical features.*

**2020 Math. Subject Classification:** 97B99 and 97C99

---

\* This work is partially supported by Scientific Research Grant RD-08-89/2020 of Shumen University

## **ОБУЧЕНИЕ МАТЕМАТИКЕ УЧЕНИКОВ 5-6 КЛАССОВ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИИ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА**

**ОЛЬГА В. ТИТОВА, ВАСИЛИЙ А. ШВЕЦ**

***АННОТАЦИЯ:** Проблема обучения детей с ограниченными возможностями здоровья стала одной из актуальных проблем в методике обучения математике. С каждым годом количество таких учащихся в общеобразовательных классах увеличивается и, соответственно, появляется новая ситуация для учителя - их обучение в условиях обычного класса. Дети с особыми потребностями могут учиться в общеобразовательной средней школе при реализации инклюзивной модели образования. Вопрос относительно общего образования детей с особыми потребностями регулируется постановлениями, приказами и законами Украины.*

*Цель статьи раскрыть проблему обучения математике учеников 5-6 классов в условиях инклюзии. Существует противоречие между объективной необходимостью учитывать условия инклюзии в процессе обучения математике учащихся общеобразовательной школы и практическим отсутствием методики обучения математике учащихся общеобразовательной школы в условиях инклюзии.*

*Для решения заявленной проблемы обучения математике учащихся 5-6 классов в условиях инклюзии нужна: подготовка педагогов; диверсификация содержания школьного образования с целью обеспечения образовательных интересов и потребностей всех категорий школьников; объединение двух образовательных систем - общеобразовательной школы и специальной; разработка и апробация новых педагогических методик, их тщательная проверка в экспериментальных условиях.*

***КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** дети с особыми образовательными потребностями; инклюзивное обучение; интегрированный подход; психолого-педагогические особенности.*

## **Актуальность**

Социальная политика Украины на законодательном уровне направлена на всестороннюю социальную защиту населения, особенно людей с ограниченными возможностями. Этому способствует подписание государством международных соглашений, создание и совершенствование правовой базы, разработку соответствующих социальных программ. Особое значение приобретает проблема социальной защиты людей с функциональными ограничениями в связи с постоянным ростом доли их в общей структуре населения Украины. За последние десять лет численность людей с особыми потребностями в Украине достигла 2770000 человек, что составляет более 5% населения страны. Проблематика, связанная с получением образования лицами (детьми) с ограниченными физическими возможностями, требует формирования специфических принципов, методов и средств организации процесса их обучения.

Сегодня проблема обучения детей с ограниченными возможностями здоровья стала одной из актуальных проблем в методике обучения математике. С каждым годом количество таких учащихся в общеобразовательных классах увеличивается и соответственно появляется новая ситуация для учителя – их обучение в условиях обычного класса. Поэтому, одной из важных задач, стоящих перед современным образованием, является проблема обучения детей с особыми образовательными потребностями.

Сейчас в Украине есть ощутимый дефицит работ, направленных на комплексную разработку методики обучения математике учащихся общеобразовательной школы в условиях инклюзивного образования в целом. Анализ психолого-педагогической литературы позволяет констатировать тот факт, что имеющиеся методы обучения математике учащихся с проблемами здоровья общеобразовательных школ в условиях инклюзии не соответствуют современным тенденциям к интеграции и инклюзии учеников с особыми потребностями.

Таким образом, существует противоречие между объективной необходимостью учитывать условия инклюзии в процессе обучения математике учащихся общеобразовательной школы и практическим отсутствием методики обучения математике учащихся общеобразовательной школы в условиях инклюзии.

### **Изложение основного материала**

Интеграция детей с особыми потребностями в общеобразовательное пространство Украины является одним из направлений гуманизации образования. Дети с особыми потребностями могут учиться в общеобразовательной средней школе при реализации инклюзивной модели образования.

Конституцией Украины провозглашено равенство прав всех людей, независимо от каких-либо признаков и особенностей (статья 24), в частности равенство в доступе к качественному образованию (статья 53), а также П. 1 ст. 23. Конвенции ООН о правах ребенка, 20 ноября 1989 «ребенок должен вести полноценную и достойную жизнь в условиях, которые обеспечивают его достоинство, способствуют его уверенности в себе и облегчают его активное участие в жизни общества».

Вопрос относительно общего образования детей с особыми потребностями регулируется постановлениями, приказами и законами Украины:

- *Постановление Кабинета Министров Украины от 09.08.2017 № 588 «О внесении изменений в Порядок организации инклюзивного обучения в общеобразовательных учебных заведениях»;*

- *Приказ Министерства образования и науки Украины от 31.12.2015р. № 1436 «Об утверждении Плана мероприятий по обеспечению права на образование детей с особыми образовательными потребностями в общеобразовательном пространстве».*

- *Приказ Министерства образования и науки Украины от 23.04.2018 № 414, зарегистрированного в Министерстве юстиции*

Украины 11 мая 2018 под № 582/32034 «Об утверждении Типового перечня специальных средств коррекции психофизического развития детей с особыми образовательными потребностями, которые учатся в инклюзивных и специальных классах учреждений общего среднего образования». [7,8,9]

- Закон Украины от 05.06.2014р. №1324-VII «О внесении изменений в некоторые законы Украины об образовании по организации инклюзивного обучения».

- Закон Украины от 23.05.2017р. № 2053-VIII «О внесении изменений в Закон Украины «Об образовании» об особенностях доступа лиц с особыми образовательными потребностями в образовательных услугах».

- Закон Украины от 05.09.2017 №2145-VIII «Об образовании».

Согласно закону Украины «Об образовании» граждане Украины имеют право на образование во всех учебных заведениях, в том числе на бесплатное образование в государственных и коммунальных учебных заведениях независимо от пола, расы, национальности, социального и имущественного положения, рода и характера занятий, мировоззренческих убеждений, принадлежности к партиям, отношения к религии, вероисповедания, состояния здоровья, особых образовательных потребностей, места жительства и других признаков. Что касается образования детей с особыми потребностями, то в законе отмечается, что их обучение обеспечивается: *созданием условий для получения образования лицами с особыми образовательными потребностями с учетом их индивидуальных потребностей в условиях инклюзивного обучения.* [10]

Стремительное развитие в Украине новых форм получения образования детьми с психофизическими нарушениями - интегрированной и инклюзивной форм обучения - требует новых современных коррекционно-компенсаторных методик и технологий обучения, воспитания и развития этих детей.

Чрезвычайную актуальность приобретают исследования взаимосвязи между коррекционно-компенсаторной составляющей и общеобразовательным педагогическим процессом по эффективности вхождения ребенка с особыми образовательными потребностями (далее ООП) в социальную среду с использованием ее потенциальных возможностей.

Понятие "дети с особыми образовательными потребностями", широко охватывает всех учащихся, чьи образовательные проблемы выходят за пределы общепринятой нормы. Оно касается детей с особенностями психофизического развития, одаренных детей и детей из социально уязвимых групп. Следует отметить, что в Украине основной категорией детей с особыми образовательными потребностями общепринято считать именно детей с особенностями (нарушениями) психофизического развития, в том числе детей с инвалидностью, детей из социально уязвимых групп, одаренных детей, но прежде всего - детей. [1]

Итак, образование детей с особыми потребностями должно предусматривать включение их в общую деятельность вместе с другими детьми, начиная уже с дошкольного возраста. Стратегическая цель этого процесса - формирование новой философии общества, государственной политики в отношении детей с особенностями психофизического развития. В последнее время все больше родителей детей с особыми потребностями хотят, чтобы их дети учились и воспитывались вместе со здоровыми сверстниками. Понятно, что такой ребенок может чувствовать во время интеграции определенные трудности, однако это для нее будет опытом, которым она сможет воспользоваться в дальнейшем. Организация инклюзивного обучения требует приспособления к нуждам ребенка с особыми потребностями не только помещения, в соответствии обустроенного рабочего места для занятий, но и программно-методического обеспечения, предоставление дополнительных услуг такому ребенку, организации индивидуального подхода к ней.

Поскольку количество детей с особыми потребностями с каждым годом увеличивается, по статистическим данным в 2015-2016 учебном году только 5,8% детей с особыми образовательными потребностями, а это 2720 человек, учились в инклюзивных классах, иные из них 32,6 тыс. человек продолжали учиться в специальных школах (школах-интернатах). Количество детей с особыми образовательными потребностями, которые учатся в классах с инклюзивной формой обучения и специальных классах по состоянию на 2017-2018 учебный год насчитывалось 12 550, в 2018-2019 учебном году их было 22184 человека. Из них в обычной общеобразовательной школе училось 17357 человек.

Толчок к своему развитию инклюзивное образование получило прежде всего в пределах общего образования вследствие осознания несостоятельности специальной образования в полной мере удовлетворить потребности своих воспитанников и запросы современного общества. В Украине первые шаги по внедрению инклюзивного обучения осуществляются в области дошкольного и начального образования. [2]

Вместе с тем проблема обучения учащихся с особыми потребностями основной школы, а именно 5-6 классов, остается еще окончательно не разрешимой. Поскольку введение в Украине инклюзивного образования нуждается в перестройке педагогического процесса, качественной подготовки педагогов, разработке и апробации новых педагогических методик, дидактического материала, а также оборудования помещений, поэтому нужна тщательно проверена в экспериментальных условиях модель инклюзивного обучения с учетом психолого-педагогических основ.

Особые требования ставятся перед учителем, который непосредственно работает с детьми с особыми образовательными потребностями. Прежде всего, это всестороннее изучение анамнеза ребенка, понимание его особенностей, знание закономерностей развития, изучения психических качеств, умение наблюдать за ребенком и регулировать ее нагрузку, умение

адаптировать учебные планы и методики к специфическим потребностям детей, создавать оптимальные условия для общения и адаптации к социальной среде. Для более эффективного внедрения процесса интегрирования детей с особыми образовательными потребностями в общеобразовательное пространство получили распространение так называемые разноуровневые модели обучения.

В классах, где есть дети с ограниченными возможностями здоровья, основой обучения является изучение особенностей личности каждого ученика, выявление пробелов в знаниях учащихся и помощь в их ликвидации, включение учащихся в активную учебную деятельность, формирование заинтересованности, позитивного отношения к учебе.

Применение интегрированного подхода в обучении математике позволяет с разных точек зрения рассмотреть одно явление с разных сторон: с позиции поэзии, живописи, музыки и дает более полное представление об исследуемых процессах, помогает понять и раскрыть их сущность. Познавательная информация, содержащаяся на уроках, существенно пополняет знания в области науки, культуры, техники.

Во время урока необходимо создавать такую атмосферу, чтобы каждый ребенок не стесняясь высказывался, задавал вопросы. Учитель, должен дать ответ ученикам на возникшие вопросы, лишь слегка корректируя ответы и помогая наводящими вопросами. Неформальное общение позволяет исключить боязнь ребенка сообщить неправильный ответ или задать вопрос, если ему что-то непонятно.

Рассмотрев психолого-педагогические особенности обучения детей с особыми потребностями, приходим к выводу, что учебный процесс должен отвечать определенным требованиям, которые позволяют, с одной стороны, грамотно построить процесс обучения с корректировкой содержания и, с другой, ускорить процесс обучения на основе использования на уроках специально подготовленного дидактического материала.

## **Выводы**

Итак, для решения проблемы обучения математике учащихся 5-6 классов в условиях инклюзии, прежде всего нужна: подготовка педагогов; диверсификация содержания школьного образования с целью обеспечения образовательных интересов и потребностей всех категорий школьников; объединение двух образовательных систем - общеобразовательной школы и специальной; разработка и апробация новых педагогических методик, их тщательная проверка в экспериментальных условиях; действенная модель инклюзивного обучения с учетом психолого-педагогических основ.

## **ЛИТЕРАТУРА:**

- [1] Колупаева А. А. Инклюзивна освіта: реалії та перспективи: [монографія] / А. А. Колупаева. – К.: Самміт-книга, 2009. – 272 с. з іл.
- [2] Кулик В. Організація навчання дітей з особливими освітніми потребами // Дефектолог, 2010. - № 11. – с. 8.
- [3] Порошенко М. А. Инклюзивна освіта: навчальний посібник. – Київ: ТОВ «Агентство «Україна»», 2019. – 300с.
- [4] Образование детей с ограниченными возможностями здоровья: инновационные модели и технологии: сб. материалов Всеросс. науч.- практ. конф. 27 марта 2014 г. В 2 ч. Ч. 1/ под общ. ред. С. В. Соловьевой; ГАОУ ДПО СО «Институт развития образования», Кафедра методологии и методики образования детей с ограниченными возможностями здоровья и детей, оставшихся без попечения родителей. – Екатеринбург: ГАОУ ДПО СО ИРО, 2014. – 542 с.
- [5] Староверова М.С. (ред.) Инклюзивное образование. Настольная книга педагога, работающего с детьми с ОВЗ. Методическое пособие. — М.: Владос, 2011. - 167 с.
- [6] <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1324-18>

- [7] <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/588-2017-%D0%BF>
- [8] <http://don.od.ua/wp-content/uploads/2016/02/nmo-14361.pdf>
- [9] <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0582-18>
- [10] <https://zakon.rada.gov.ua>

**Ольга Владимировна Титова**

ORCID 0000-0002-8703-9746

e-mail: titovanikol@ukr.net

**Василий Александрович Швец**

НПУ имени М.П. Драгоманова, г. Киев, Украина

ORCID 0000-0003-2084-1336

e-mail: vasyshvets@ukr.net