

14-15  
1078


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА»

Педагогический факультет  
Кафедра коррекционной работы

Допущена к защите

28 мая 2018 г.

Заведующий кафедрой

 Н.И. Бумаженко

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ  
**КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ФОРМИРОВАНИИ  
МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ У УЧАЩИХСЯ С  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

Специальность 1-08 80 02 “Теория и методика обучения и воспитания (в  
области коррекционной работы)”

Лысак Виктория Сергеевна,  
5 курс  
Научный руководитель:  
Бумаженко Наталья Ивановна,  
канд. пед. наук, доцент

Витебск, 2018

**Учреждение образования «Витебский государственный университет  
имени П.М. Машерова»**

Задание по подготовке магистерской диссертации студентке  
Лысак Виктории Сергеевны

1. **Тема работы** «Компетентностный подход в формировании математических знаний и умений у учащихся с интеллектуальной недостаточностью»  
утверждена «26» сентября 2017 г.  
протокол № 2 заседания Совета педагогического факультета
2. **Срок сдачи студентом законченной работы**  
22.05.2018 г.
3. **Исходные данные для работы**  
Магистерская диссертация выполняется по заявке ГУО «Вспомогательная школа № 26 г. Витебска» и предполагает экспериментальное исследование особенностей формирования практической математической компетентности у старших школьников с интеллектуальной недостаточностью.
4. **Перечень подлежащих разработке в дипломной работе вопросов:**  
- формирование практической математической компетенции учащихся с интеллектуальной недостаточностью как современная социально-педагогическая проблема; - особенности формирования жизненно-практических представлений у учащихся с интеллектуальной недостаточностью на уроках математики; - исследование состояния практической математической компетенции у старшеклассников с интеллектуальной недостаточностью; - реализация компетентностного подхода в формировании математических знаний и умений у учащихся с интеллектуальной недостаточностью.
5. **Перечень графического материала**  
Рисунки и диаграммы, иллюстрирующие результаты констатирующего эксперимента.
6. **Консультанты по работе**  
Менченя И.Б. – завуч ГУО «Вспомогательная школа № 26 г. Витебска»  
Малаховская М.В. – учитель математики ГУО «Вспомогательная школа № 26 г. Витебска»
7. **Дата выдачи задания** «26» сентября 2017 г.  
Кафедра коррекционной работы  
Утверждаю «26» сентября 2017 г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.И. Бумаженко  
(подпись) (Ф.И.О.)  
Научный руководитель \_\_\_\_\_ Н.И. Бумаженко  
(подпись) (Ф.И.О.)  
Задание принял к исполнению В.С. Лысак  
(Ф.И.О. студента, подпись)

## **Реферат**

Магистерская диссертация 83 с., 8 рис., 1 табл., 107 источников, 2 прил.

**КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД, МАТЕМАТИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ, УЧАЩИЕСЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, БАЗОВЫЙ КОМПОНЕНТ, ПРАКТИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ.**

**Объект исследования** – особенности базового, практического и функционального компонентов практической математической компетенции у старшеклассников с интеллектуальной недостаточностью.

**Предмет исследования** – содержание коррекционно – развивающей работы по формированию практической математической компетенции у старшеклассников с интеллектуальной недостаточностью.

**Цель работы** – изучение возможностей реализации компетентностного подхода формировании математических знаний и умений у учащихся с интеллектуальной недостаточностью.

**Методы исследования** – логико-психологический анализ предметного содержания психолого-педагогической и специальной литературы по теме исследования; методы эмпирического поиска (педагогическая диагностика состояния и особенности базового, практического и функционального компонентов практической математической компетенции); метод эксперимента (констатирующего); количественный и качественный анализ полученных фактических данных; математические и статистические методы обработки данных исследования (G критерий знаков).

**Элементы новизны:** расширены представления об особенностях формирования практической математической компетенции у учащихся с интеллектуальной недостаточностью; сформулированы психолого - педагогической рекомендации по развитию практической математической компетенции старшеклассников с интеллектуальной недостаточностью.

**Результаты внедрения:** разработка использована в образовательном процессе на кафедре коррекционной работы и ИПК и ПК ВГУ имени П.М. Машерова; в педагогическом процессе ГУО “Вспомогательная школа № 26 г. Витебска”; в ГУО “ВГЦКРОиР”; в ГУО “Фариновская детский сад-средняя школа Полоцкого района”; в ГУО “Ветринская средняя школа имени Д.В. Тябута Полоцкого района”; в ГУО “Зелёнковская детский сад-средняя школа имени Т.С. Мариненко Полоцкого района”; в ГУО “Клястицкая детский сад-средняя школа имени В.А. Хомченовского Россонского района”; в ГУО “Придвинско-Боровская средняя школа Верхнедвинского района”; в ГУО “Ломашевская детский сад-базовая школа Глубокского района”.

**Теоретическая и практическая значимость** определяется созданием диагностического инструментария и программы по формированию практической математической компетенции у

старшеклассников с интеллектуальной недостаточностью. Применение разработанных в ходе исследования диагностических и методических материалов способствует более эффективной организации учебной и коррекционно-развивающей работы со старшеклассниками с интеллектуальной недостаточностью.

## Содержание

Введение .....	5
1 Формирование практической математической компетенции учащихся с интеллектуальной недостаточностью как современная социально-педагогическая проблема.....	8
1.1 Особенности формирования жизненно-практических представлений у учащихся с интеллектуальной недостаточностью на уроках математики .....	8
1.2 Методические подходы к формированию практической математической компетенции у учащихся с интеллектуальной недостаточностью.....	17
2 Исследование состояния практической математической компетенции у старшеклассников с интеллектуальной недостаточностью .....	27
2.1 Методика констатирующего эксперимента .....	27
2.2 Анализ состояния практической математической компетенции у учащихся старших классов с интеллектуальной недостаточностью .....	31
3 Реализация компетентного подхода в формировании математических знаний и умений у учащихся с интеллектуальной недостаточностью .....	41
3.1 Педагогические условия формирования практической математической компетенции у учащихся с интеллектуальной недостаточностью .....	41
3.2 Программа формирования практической математической компетенции у старшеклассников с интеллектуальной недостаточностью .....	47
Заключение.....	71
Список использованных источников .....	73
Приложение А.....	81
Приложение Б.....	82

## **Введение**

Решение проблемы жизненно - практической направленности уроков во вспомогательной школе имеет важное теоретическое и практическое значение. В соответствии с Законом Республики Беларусь «Об образовании лиц с особенностями психофизического развития», образовательный процесс направлен на создание необходимых условий для получения образования лиц с особенностями психофизического развития, для социальной адаптации их в обществе.

Главный путь для успешной адаптации и социализации – всемерное укрепление связи обучения с жизнью, с практикой. Эту связь необходимо осуществлять через содержание задач, которые несут информацию о труде, о профессиях, о спорте, об истории, об экономике и других областях жизни. Считается, что привитие элементарной экономической грамотности является одним из факторов обеспечения, улучшения и ускорения социальной адаптации учащихся и их интеграции в общество.

Огромную роль в умственном воспитании и развитии интеллекта играет математика. Сегодня, и тем более в дальнейшем математика необходима людям различных профессий. В математике заложены огромные возможности для развития мышления школьников, в процессе их обучения с самого раннего возраста.

Математические представления - это элементарные знания о пространстве, форме, величине, времени, количестве, их свойствах и отношениях, которые необходимы для развития у ребенка школьного возраста житейских и научных понятий.

Изучением вопросов формирования жизненно-практических представлений у учащихся с интеллектуальной недостаточностью на уроках математики занимались такие исследователи как Л.В. Кузнецова, И.М. Бгажнокова, А.А. Катаева, М.Г. Стребелева. Актуальность данного вопроса на уроках математики определяли В.П. Гриханов, С.Г. Абассова и Е.Е. Колосова.

Основной целью математического образования должно быть развитие умения математически, следовательно, логично и осознанно исследовать явления реального мира. Реализации этой цели может и должно способствовать решение на уроках математики разного рода задач с жизненной направленностью.

**Целью работы** является изучение возможностей реализации компетентностного подхода формировании математических знаний и умений у учащихся с интеллектуальной недостаточностью.

Достижение выдвинутой цели обусловило необходимость решения следующих **задач исследования:**

1. Проанализировать особенности формирования жизненно - практических представлений у учащихся с интеллектуальной недостаточностью на уроках математики;

2. Изучить методические подходы к формированию практической математической компетенции у учащихся с интеллектуальной недостаточностью;

3. Экспериментально исследовать состояние и особенности базового, практического и функционального компонентов практической математической компетенции у учащихся старших классов вспомогательной школы;

4. Определить педагогические условия формирования практической математической компетенции у учащихся с интеллектуальной недостаточностью;

5. Разработать содержание коррекционно-развивающей работы по формированию практической математической компетенции у учащихся с интеллектуальной недостаточностью с учетом выявленных особенностей.

Цели и задачи исследования определили его объект и предмет.

**Объект исследования** – особенности базового, практического и функционального компонентов практической математической компетенции у старшеклассников с интеллектуальной недостаточностью.

**Предмет исследования** – содержание коррекционно – развивающей работы по формированию практической математической компетенции у старшеклассников с интеллектуальной недостаточностью.

Для реализации поставленной цели и обусловленных ею задач использовался комплекс методов, включающий:

1. Логико-психологический анализ предметного содержания психолого-педагогической и специальной литературы по теме исследования;

2. Методы эмпирического поиска (педагогическая диагностика состояния и особенности базового, практического и функционального компонентов практической математической компетенции);

3. Метод эксперимента (констатирующего);

4. Количественный и качественный анализ полученных фактических данных;

5. Математические и статистические методы обработки данных исследования (G критерий знаков).

**Выборка исследования:** Экспериментальное исследование проводилось в феврале – марте 2017 года в ГУО «Вспомогательная школа № 26 г. Витебска». Общее количество привлеченных к исследованию лиц составило 10 человек с диагнозом F70 по МКБ -10. В исследовании приняли участие учащиеся трех классов первого отделения: 8”А”, 9”А” и 10”А”. Возрастной диапазон обследуемых – от 14 до 17 лет, из них 4 девочки и 6 мальчиков.

**Теоретическая значимость** исследования определяется тем, что оно вносит вклад в теорию и методику обучения математике старшеклассников с интеллектуальной недостаточностью за счет того, что: 1) расширены представления об особенностях формирования практической математической компетенции у учащихся с интеллектуальной недостаточностью на уроках математики; 2) сформулированы психолого - педагогической рекомендации по развитию базового, практического и функционального компонентов практической математической компетенции старшеклассников с интеллектуальной недостаточностью; 3) разработана программа по формированию практической математической компетенции для использования ее как на уроках математики в старших классах вспомогательной школы, так и во внеклассной деятельности.

**Практическая значимость** проведенного исследования определяется созданием диагностического инструментария и программы по формированию практической математической компетенции у старшеклассников с интеллектуальной недостаточностью. Применение разработанных в ходе исследования диагностических и методических материалов способствует более эффективной организации учебной и коррекционно-развивающей работы со старшеклассниками с интеллектуальной недостаточностью.



## Список использованных источников

1. Альшэускі, В.Г. Эканамічнае выхаванне у сістэме задач педагогікі і сацыялізацыі асобы / В.Г. Альшэускі // Адукацыя і выхаванне. – 1996. - №8. – С. 89-94.
2. Андреев, В.И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития / В.И. Андреев. – Казань: Центр инновационных технологий, 2000. – 124 с.
3. Андрущенко, Т.Ю. Коррекция психического развития младшего школьника на начальном этапе обучения / Т.Ю. Андрущенко, Н.В. Карабекова // Вопросы психологии. - 2003. - №1. – С. 36-38.
4. Архипова, С.В. Методические приёмы формирования временных представлений у учеников младших классов специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида / С.В. Архипова // Воспитание и обучение детей с нарушением интеллектуального развития. - 2008. - №6. - С. 24 – 31.
5. Башина, Е.В. Некоторые подходы к экономическому воспитанию учащихся с особенностями психического развития / Е.В. Башина, Ю.К. Шарук // Дефектологія. – 2006. – №4. – С. 31-34.
6. Бгажнокова, И.М. Программа Экономический практикум в школе для детей с умственной отсталостью / И.М. Бгажнокова – М.:МИПКРО, - 2006. – 19 с.
7. Бгажнокова, И.М. Стандарт образования и система измерителей знаний в школе для детей с нарушением интеллекта / И.М. Бгажнокова // Дефектология. – 1996. - №3. – С. 12 – 18.
8. Бгажнокова, И.М. Экономический практикум в школе для детей с умственной отсталостью. Программа / И.М. Бгажнокова // Дефектология. – 2000. – №5. – С. 37-43.
9. Белова, Г.М. Уроки подготовки к самостоятельной жизни в программе "Экономический практикум" / Г.М. Белова // Дефектология. – 2005. – №3. – С. 28-30.
10. Белова, Г.М. Уроки экономики / Г.М. Белова // Дефектология. – 2009. – №8. – С. 24-27.
11. Бибина, О.А. Изучение геометрического материала в 5-6 классах специальной (коррекционной) общеобразовательной школы VIII вида / О.А. Бибина. - М.: Владос, 2005. - 136 с.
12. Блискавка, Е. Дети и деньги: Самоучитель Семейных финансов для детей / Е. Блискавка. – Минск: Четыре четверти, 2014. – 80 с.
13. Богдан, В.В. О создании комфортных условий на уроках математики в специальной школе / В.В. Богдан // Дефектология. – 1997. - №3. - С. 43 – 47.
14. Борытко, Н.М. В пространстве воспитательной деятельности: Монография / Н.М. Борытко, Н.К. Сергеев. – Волгоград: Перемена, 2001. – 181 с.

15. Ботько, А.В. Быть настоящим хозяином. Методические рекомендации по экономическому воспитанию школьников / А.В. Ботько // Народная асвета. – 2003. – №10. – С. 59 - 64.
16. Ботько, А.В. Сущность экономического воспитания на современном этапе/ А.В. Ботько // Народная асвета. – 2003. – №9. – С. 63-65.
17. Воронкова, В.В. Обучение и воспитание детей во вспомогательной школе: Пособие для учителей и студентов дефектолог. ф-тов пед. ин-тов / В.В. Воронкова. — М.: Школа-Пресс, 1994. — 416 с.
18. Воронкова, В.В. Социально-бытовая ориентировка учащихся 5-9 классов в специальной (коррекционной) общеобразовательной школе VIII вида: Пособие для учителя / В.В. Воронкова, С.А. Казакова. - М.: ВЛАДОС, 2014. – 247 с.
19. Выготский, Л.С. Развитие высших психических функций / Л.С. Выготский. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1960. – 55 с.
20. Галагузова, М.А. Социальная педагогика / М.А. Галагузовой. – М.: ВЛАДОС, 2000. – 416 с.
21. Гладкая, В.В. Социально-бытовая подготовка воспитанников специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида / В.В. Гладкая. - М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2006. – 132 с.
22. Горяев, А. Финансовая грамота / А. Горяев, В. Чумаченко. - М.: Российская Экономическая Школа, 2009 - 106 с.
23. Гращенко, Т.М. Активизация познавательной деятельности школьников на уроках экономики / Т.М. Гращенко // Народная асвета. – 2004. – №11. – С. 32-34.
24. Гриханов, В.П. Дидактические возможности средств обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью / В.П. Гриханов // Дефекталогія. – 2007 - №6. – С. 7-12.
25. Гриханов, В.П. Математика: учеб. пособие для 2-го кл. 1-го отд-ния вспом. шк. с рус. яз. обучения : для работ в кл. / В.П. Гриханов. – 2-е изд., перераб. – Минск: Нар. асвета, 2009. – 175 с.
26. Гриханов, В.П. Математика: учеб. пособие для 3-го кл. 1-го отд-ния вспом. шк. с рус. яз. обучения. В 2 ч. Ч. 1 / В.П. Гриханов, Е.С. Шилова. – 2-е изд., перераб. – Минск: Нар. асвета, 2010. – 88 с.
27. Гриханов, В.П. Математика: учеб. пособие для 3-го кл. 1-го отд-ния вспом. шк. с рус. яз. обучения. В 2 ч. Ч. 2 / В.П. Гриханов, Е.С. Шилова. – 2-е изд., перераб. – Минск: Нар. асвета, 2010. – 102 с.

28. Гриханов, В.П. Математика: учеб. пособие для 4-го кл. первого отд-ния вспом. шк. с рус. яз. обучения. В 2 ч. Ч. 1 / В.П. Гриханов. – 2-е изд., перераб. – Минск: Нар. асвета, 2011. – 95 с.
29. Гриханов, В.П. Математика: учеб. пособие для 4-го кл. первого отд-ния вспом. шк. с рус. яз. обучения. В 2 ч. Ч. 2 / В.П. Гриханов. – 2-е изд., перераб. – Минск: Нар. асвета, 2011. – 79 с.
30. Гриханов, В.П. Математика: учеб. пособие для 5-го кл. первого отд-ния вспом. шк. с рус. яз. обучения. В 2 ч. Ч. 1 / В.П. Гриханов, Т.В. Лисовская.– Минск: Адукацыя і выхаванне, 2012. – 127 с.
31. Гриханов, В.П. Математика: учеб. пособие для 5-го кл. первого отд-ния вспом. шк. с рус. яз. обучения. В 2 ч. Ч. 2 / В.П. Гриханов, Т.В. Лисовская.– Минск: Адукацыя і выхаванне, 2012. – 143 с.
32. Гриханов, В.П. Образовательная экскурсия как средство формирования математических знаний и умений у учащихся с интеллектуальной недостаточностью / В.П. Гриханов, И.А. Свиридович, М.В. Троман // Спецыяльная адукацыя. — 2012. — № 3. - С. 18-22.
33. Гриханов, В.П. Обучение учащихся с интеллектуальной недостаточностью решению арифметических задач / В.П. Гриханов. – Минск: БГПУ, 2011. – 56 с.
34. Гриханов, В.П. Формирование базовых представлений, умений у детей с множественными нарушениями развития как условие обучения их практической математике / В.П. Гриханов // Спецыяльная адукацыя. — 2008. — № 4. - С. 44 - 52.
35. Гриханов, В.П. Формирование у детей с умственной недостаточностью общих способов решения арифметических задач / В.П. Гриханов, Э.Н. Трафимович // Дэфекталогія. – 2009. - №4. – С. 8-20.
36. Грышчанка, М.Н. Сям'я у сістэме сацыяльна-эканамічных зносін / М.Н. Грышчанка // Народная асвета. – 2003. – №9. – С. 66 - 69.
37. Демьяненко, Т.В. Овладение окружающим миром учащимися второго отделения вспомогательной школы в процессе коммуникации / Т.В. Демьяненко // Спецыяльная адукацыя. — 2012. — № 3. - С. 28-32.
38. Дятлова, И.Г. Обучение решению арифметических задач учащихся младших классов специальной (коррекционной) школы VIII вида / И.Г. Дятлова // Воспитание и обучение детей с нарушением интеллектуального развития. - 2007. - №4. - С. 29 – 38.
39. Емельянчик, Г.В. Формирование навыков социального взаимодействия у учащихся с особенностями психофизического развития на уроках математики / Г.В. Емельянчик // Спецыяльная адукацыя. – 2013. - №5. – С. 10-17.

40. Жигалкина, Т.К. Игровые и занимательные задания по математике / Т.К. Жигалкина. - М.: Просвещение, 1989. - 63 с.
41. Жлудова Н.С. Формирование функциональной грамотности у старшеклассников с интеллектуальной недостаточностью: автореф. дис. ...канд. пед. наук: 02.23.01 / Н. С. Жлудова; БГПУ им. М. Танка. М., 2016. – 26 с.
42. Жук, Л.И. В стране экономика / Л.И. Жук. – Минск.: Красико-Принт, 2001. – 306 с.
43. Залялетдинова, Ф.Р. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе. 5-9 классы / Ф.Р. Залялетдинова. - ВАКО, 2007. - 128 с.
44. Капустина, Г.М. Коррекционные приёмы обучения младших школьников математике / Г.М. Капустина. // Воспитание и обучение детей с нарушением интеллектуального развития. - 2005. - №2 - С. 63 – 76.
45. Кислякова, Ю.Н. Изучение состояния социально-бытовой компетенции младших школьников с интеллектуальной недостаточностью практики ее формирования / Ю.Н. Кислякова // Пачатковая школа. — 2008. — № 7. - С. 2-6.
46. Кислякова, Ю.Н. Формирование социально-бытовой компетенции младших школьников с интеллектуальной недостаточностью / Ю.Н. Кислякова // Адукацыя і выхаванне. — 2008. — № 6. - С. 61-67.
47. Кодекс Республики Беларусь об образовании. – Минск: К57 Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь, 2011. – 400 с.
48. Козлова, Е.В. Особенности осознания детьми роли денег, труда и их взаимосвязи / Е.В. Козлова // Нач. школа. – 2000 . – № 1. – С. 26-32.
49. Колосова, Е.Е. Приёмы и методы формирования экономических понятий на уроке математики во вспомогательной школе/ Е.Е. Колосова // Дефектология. – 2001. – №4 – С. 37-38.
50. Колосова, Е.Е. Социальная значимость уроков математики с элементами экономики в коррекционной школе 8 вида / Е.Е. Колосова, Н.П. Олейникова // Коррекционная педагогика. – 2006. – №2. – С. 17-19.
51. Кольцова, С.Н. Практическая направленность уроков математики в коррекционной школе VIII вида как один из факторов успешной интеграции обучающихся / С.Н. Кольцова // Директор школы. - 2000. - №3. - С. 54 – 63.
52. Коробейников, И.А. Нарушения развития и социальная адаптация / И.А. Коробейников. - М.: ПЕР СЭ, 2002. - 192 с.
53. Кравченко, А.И. Введение в социологию / А.И. Кравченко. – М.: Просвещение, 2001. - 144 с.
54. Крючкова, В. Сказочное путешествие Экономикса и его друзей / В. Крючкова. – Самара, 1994. – 125с.

55. Кукушин, В.С. Экономическое воспитание / В.С. Кукушин. – Ростов-на-Дону: МарТ, 2002. – 329 с.
56. Курака, А.Г. Экономическое воспитание дошкольников: примерная программа, перспективное планирование, конспекты занятий / А.Г. Курака. – М.: Академия, 2002. – 231 с.
57. Кутьина, Е.В. Влияние решения задач разными способами на развитие логического мышления учащихся начальной школы / Е.В. Кутьина. – М.: ВЛАДОС, 2000. – 216 с.
58. Лалаева, Р.И. Нарушения в овладении математикой (дискалькулязии) у младших школьников: диагностика, профилактика и коррекция: учебно-метод. пособие / Р.И. Лалаева, А. Гермаковска. – СПб.: Союз, 2005. – 176 с.
59. Леушина, А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей школьного возраста / А.М. Леушина. - М.: Просвещение, 1994. – 368 с.
60. Лисовская, Т.В. Математика : учеб. пособие для 1-го кл. первого отд-ния вспом. шк. с рус. яз. обучения : для работы в классе / Т.В. Лисовская. – 3-е изд., перераб. – Минск : Нар. асвета, 2013. – 96 с.
61. Лисовская, Т.В. Математическое образование учащихся с интеллектуальной недостаточностью на основе компетентностной парадигмы / Т.В. Лисовская // Специальная адукацыя. — 2013. — №4. - С. 41-47.
62. Лисовская, Т.В. Формирование элементарных геометрических представлений у детей с интеллектуальной недостаточностью / Т.В. Лисовская // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. — 2004. — №6. - С. 29-33.
63. Малашенков, Е.А. Экономическая игротка в группе продлённого дня / Е.А. Малашенкова. – Витебск: ВГУ, 2003. – 214 с.
64. Малева, З.П. Развиваем зрительное восприятие в играх и упражнениях / З.П. Малева // Воспитание и обучение детей с нарушением интеллектуального развития. – 2009. - №3: – С. 40 – 48.
65. Мардахаев, Л.В. Словарь по социальной педагогике / Л.В. Мардахаев. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. - 368 с.
66. Мельничук, И.А. Практикум по экономическому воспитанию младших школьников / И.А. Мельничук. – Брест.: БрГУ, 2001. – 85 с.
67. Мудрик, А.В. Социальная педагогика / А.В. Мудрик, В.А. Слостенина. – М.: Академия, 2003. – 200 с.
68. Нисимчук, А.С. Экономическое образование школьников / А.С. Нисимчук. – М.: Интерпресервис, 1991. – 267 с.
69. Новоплудский, С. Урок экономики / С. Новоплудский // Семья и школа. – 2000. – № 10. – С. 7-13.

70. Ожегов, С.И. Словарь русского языка / С.И. Ожегов. – М.: Рус. яз., 1981. – 816 с.
71. Панышин, Б.Н. Экономика для школьников: необходимость или реальность? / Б.Н. Панышин // Народная асвета. – 2004. – №11. – С. 19-21.
72. Парахина, М.П. Практическая направленность преподавания математики во вспомогательной школе / М.П. Парахина // Дефектология. – 1991. - №5. – С. 34. – 39.
73. Парначёва, Г.П. Формирование социальных умений на занятиях экономического практикума в сельской специальной школе восьмого вида / Г.П. Парначёва // Дефектология. – 2004. – №2. – С. 43-45.
74. Перова, М.Н. Дидактические игры и занимательные упражнения по математике / М.Н. Перова. - М.: Просвещение, 1997. – 144 с.
75. Перова, М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида / М.Н. Перова. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 408 с.
76. Перова, М.Н. Программа по математике для 5 - 9 классов специальных (коррекционных) учреждений VIII вида: Сб. 1. / М.Н. Перова, В.В. Эк, В.В. Воронкова. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. - 29-43 с.
77. Пескова, М.Е. Особенности формирования жизненного опыта у воспитанников детского дома / М.Е. Пескова // Дефектология. — 2007. — №5. - С. 75-83.
78. Программа 1-го отделения вспомогательной школы с русским языком обучения. Математика. 1 – 5 классы / М-во образования РБ. – Минск: Нац. Ин-т образования: 2016. – 47 с.
79. Программа 1-го отделения вспомогательной школы с русским языком обучения. Математика. 6 – 10 классы / М-во образования РБ. – Минск: Нац. Ин-т образования: 2016. – 42 с.
80. Программа 2-го отделения вспомогательной школы. Элементы арифметики. 1-9 классы / М-во образования РБ. – Минск: Нац. Ин-т образования: 2016. – 29 с.
81. Прокофьева, О. Мы и экономика / О. Прокофьева // Пралеска. – 2006. – №7. – С. 17-18.
82. Пузанов, Б.Е. Обучение детей с нарушениями интеллектуального развития / Б.Е. Пузанов. - М.: академия, 2000. – 272 с.
83. Рапацевич, Е.С. Педагогика: Большая современная энциклопедия / Е.С. Рапацевич. – Мн.: «Соврем. Слово». – 2005. – 720 с.
84. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии. Т. 2. / С.Л. Рубинштейн. - М.: Педагогика, 1989. – 322 с.
85. Сб. программ 1-го отделения вспомогательной школы с русским языком обучения. Русский язык. Белорусская мова. Математика. Человек и мир. Трудовое обучение. Физическая культура и здоровье. Социально-бытовая ориентировка. 1– 5 классы / М-во образования РБ. – Минск: Нац. Ин-т образования: 2007. – 193 с.

86. Сидоренко, Е.В. Методы математической обработки в психологии / Е.В. Сидоренко. -Спб.: ООО Речь. – 2001. – 350 с.
87. Симонов, А.С. Экономика на уроках математики / А.С. Симонов. - М.: Школа-Пресс, 1999. – 166 с.
88. Соловьев, И.М. Особенности познавательной деятельности учащихся вспомогательной школы / И.М. Соловьев. – М.: Москва, 2009. – 179 с.
89. Стариченко, Т.Н. Программа по курсу ”Экономический практикум” для выпускного класса вспомогательной школы / Т.Н. Стариченко // Дефектология. – 2000. – №5. – С. 16-37.
90. Стариченко, Т.Н. Способы создания проблемных ситуаций на уроках экономики в старших классах вспомогательной школы / Т.Н. Стариченко // Дефектология. – 2003. – №1. – С. 34-45.
91. Стариченко, Т.Н. Уроки экономики в выпускном классе вспомогательной школы / Т.Н. Стариченко // Дефектология. – 2002. - №5. – С. 46-56.
92. Сулейменова, Р.А. Решение арифметических задач учащимися младших классов вспомогательной школы / Р.А. Сулейменова. – Алма-Ата.: Мектеп, 1989. – 77 с.
93. Сусько, Н.В. Экономическое образование как средство подготовки старшеклассников к самостоятельной жизни / Н.В. Сусько // Сацьяльна-педагогічна работа. – 2008. – №11. – С. 28-31.
94. Тарунтаева, Т.В. Развитие элементарных математических представлений дошкольников / Т.В. Тарунтаева. - М.: Просвещение, 1980. – 64 с.
95. Томме, Л.Е. Методические аспекты формирования математической терминологии у учащихся с тяжелыми нарушениями речи / Л.Е. Томме // Дефектология. — 2015. — №1. - С. 51-58.
96. Томме, Л.Е. Развитие математической речи обучающихся с ТНР на материале текстовых арифметических задач / Л.Е. Томме // Дефектология. – 2017. - №1. – С.52-64.
97. Трафимович, Э.Н. Особенности воспроизведения и решения текстовых арифметических задач учащимися младших классов с интеллектуальной недостаточностью // Спецьяльная адукацыя. — 2009. — №6. - С. 42-49
98. Фридман, Л.М. Теоретические основы методики обучения математике: пособие для учителей, методистов и пед. высш. учеб. заведений / Л.М. Фридман. – М.: Моск. Психол.-соц. Ин-т Флинта, 1998. – 217 с.
99. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А.В. Хуторской // Адукацыя і выхаванне. – 2004. - №3. - С. 3-9.
100. Шапиро, И.М. Использование задач с практическим содержанием в обучении математике / И.М. Шапиро. - М.: Просвещение, - 1990. – 96 с.

101. Шипицина, Л.М. "Необучаемый" ребенок в семье и обществе. Социализация детей с нарушением интеллекта / Л.М. Шипицина. - СПб.: Питер, 2002. – 38 с.
102. Шульга, Р.П. Решение текстовых задач разными способами - средство повышения интереса к математике / Р.П. Шульга // Начальная школа. МОСКВА. Просвещение. – 1990. - №12. -С. 56-62.
103. Щербакова, А.М. Социально-бытовая ориентировка в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях VIII вида / А.М. Щербакова. - М.: ВЛАДОС, 2003. – 304 с.
104. Щербакова, Е.И. Методика обучения математике в детском саду: Учеб. пособие / Е.И. Щербакова. – М.: Издательский центр “Академия”, 2004. – 392 с.
105. Эк, В.В. Обучение математике учащихся младших классов вспомогательной школы: Пособие для учит. / В.В. Эк. - М.: Просвещение, 1990. - 174 с.
106. Эканомія і беражлівасць – галоўныя фактары эканамічнай бяспекі дзяржавы / Дзяржтва Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь, 14 чэрвеня 2007 г., № 146 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2007. – № 3. – С. 75-90.
107. Якушева, Н.Е. Проведение совместных уроков швейного дела и математики в процессе обучения умственно отсталых школьников / Н.Е. Якушева, Т.В. Собинова // Дефектология. – 2005. - №3. – С. 25–27.