

**Реферат магистерской диссертации  
Филипповой Светланы Анатольевны**

**Формирование навыков самоконтроля младших школьников с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач**

Образовательное учреждение, реализующее адаптированную основную образовательную программу для обучающихся с умственной отсталостью (нарушением интеллекта), призвано выполнять социальный заказ государства. Государственная образовательная политика в отношении лиц с нарушением интеллектуального развития требует формирования у данной категории обучающихся прочной системы компетенций, необходимых для успешной трудовой и социальной деятельности.

Изучение проблемы формирования навыков самоконтроля у детей имеет важное теоретическое и практическое значение. Самоконтроль в учебной деятельности характеризуется использованием значительных волевых усилий, направленных на преодоление препятствий и трудностей. Решение вопроса формирования навыков самоконтроля в процессе решения математических задач у детей, вызывает необходимость разработки содержания, средств, методов и приемов формирования самоконтроля учащихся с нарушением интеллекта.

**Объект исследования:** процесс обучения решению математических задач учащихся 3-х классов с нарушением интеллекта.

**Предмет исследования:** процесс формирования навыков самоконтроля у младших школьников с нарушением интеллекта.

**Гипотеза исследования:**

- Возможно, что эффективными стратегическими условиями формирования навыков самоконтроля младших школьников с нарушением интеллекта в процессе решения учебных задач являются:

- анализ содержания работы по формированию навыков самоконтроля у младших школьников с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач;

- разработка методики изучения навыков самоконтроля у младших школьников с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач;

- использование специально разработанной методики, направленной на формирование самоконтроля у младших школьников с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач.

**Цель исследования:** на основе теоретического анализа структуры и содержания методики формирования навыка решения математических задач в процессе реализации адаптированной основной образовательной программы для обучающихся с умственной отсталостью (нарушением интеллекта) теоретически обосновать, разработать и апробировать методику формирования навыков самоконтроля у младших школьников с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач.

**Задачи исследования:**

1. Изучить и проанализировать психолого-педагогическую и методическую литературу по проблеме формирования навыков самоконтроля у младших школьников с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач.

2. Выявить уровни сформированности навыков самоконтроля у учащихся 3-х классов с нарушением интеллекта.

3. Разработать и апробировать экспериментальную методику, направленную на формирование навыков самоконтроля у младших школьников с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач.

4. Провести экспериментальное исследование по определению эффективности экспериментальной методики формирования навыков самоконтроля у младших школьников с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач.

**Теоретическая значимость исследования:** В результате проведенного исследования:

- разработана методика изучения навыков самоконтроля младших школьников с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач;

- выявлены уровневые особенности навыков самоконтроля учащихся младших классов с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач для реализации индивидуального и дифференцированного подхода к процессу формирования навыков самоконтроля у учащихся младших классов с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач;

- дано научно-теоретическое обоснование методике формирования навыков самоконтроля у младших школьников с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач;

- разработана методика формирования навыков самоконтроля у младших школьников с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач.

**Теоретическая значимость исследования:** заключается в получении новых данных о методах формирования навыков самоконтроля у учащихся 3-х классов в процессе реализации адаптированной основной образовательной программы при решении математических задач.

**Практическая значимость исследования:**

- Выявленные уровневые особенности в проявлениях навыков самоконтроля у учащихся 3-х классов с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач расширяют возможности реализации индивидуального и дифференцированного подхода по формированию и выработке алгоритмов целенаправленной деятельности у данной категории школьников.

- Результаты исследования могут быть включены в содержание лекций по специальной педагогике, специальной психологии и методике обучения математике для студентов дефектологических факультетов педагогических учреждений высшего профессионального образования.

- Педагогические в процессе реализации адаптированной основной образовательной программы могут использовать разработанную методику формирования навыков самоконтроля у учащихся младших классов с нарушением интеллекта в процессе решения у математических задач.

**Структура и объём работы:** выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, выводов, библиографического списка, включающего 202 наименования (в том числе 2 на иностранном языке) и 1 приложение.

В первой главе – «Современное состояние теоретической разработанности проблемы навыков самоконтроля в процессе решения математических задач учащимися с нарушением интеллекта» — рассмотрены философские, психологические, педагогические и методические аспекты данной проблемы.

Анализ литературы показал, что независимо от множества подходов к трактовке термина и наполнения его содержания, самоконтроль рассматривается как необходимый компонент любого действия, непосредственно обуславливающий ее успешное течение и результат. В литературе отсутствуют данные о типологии нарушения самоконтроля и о реализации дифференцированного подхода к процессу формирования самоконтроля учащихся с нарушением интеллекта.

**Во второй главе** – «Исследование навыков самоконтроля у учащихся 3-х классов, осваивающих адаптированную основную образовательную программу для обучающихся с умственной отсталостью (нарушением интеллекта), в процессе решения математических задач» - отражены цели, задачи, содержание и результаты констатирующего эксперимента. Для нас представлялось важным разработать методику изучения и критерии оценки навыков самоконтроля у учащихся 3-х классов с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач; выявить общие и типологические особенности проявлений навыков самоконтроля у

учащихся 3-х классов , имеющих нарушение интеллектуального развития в процессе решения математических задач; провести сравнительный психолого - педагогический анализ сформированности навыков самоконтроля и умений решения математических учебных задач у каждой группы испытуемых; изучить взаимозависимость между выявленными уровневыми и типологическими особенностями навыков самоконтроля, уровнями сформированности решения математических задач и уровнями сформированности специфических операций.

Результаты констатирующего эксперимента позволили нам сделать следующие выводы:

1. На основе анализа научно-методической литературы определена структура исследования навыков самоконтроля у учащихся 3-х классов с нарушением интеллекта в процессе решения математической задачи.

2. Выявлены типологические различия проявлений навыков самоконтроля у учащихся 3-х классов с нарушением интеллекта в процессе решения учебной задачи, которые нацеливают на дифференциацию содержания работы по формированию навыков самоконтроля в процессе решения математических задач у указанной категории школьников.

3. Выявлены уровни сформированности навыков самоконтроля у учащихся 3-х классов с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач.

4. Установлена взаимозависимость между уровнем развития навыков самоконтроля, с одной стороны, и успешностью решения математических задач – с другой. Данный факт определяет значимые направления и задачи работы по формированию навыков самоконтроля у учащихся 3-х классов с нарушением интеллекта как важного компонента формирования умения решения математических задач.

5. Выявлен ряд психологических особенностей, препятствующих формированию навыков самоконтроля: низкая активность, несформированность восприятия, умения программировать свою

деятельность, нарушения внимания. Следовательно, уже на подготовительном этапе должна быть предусмотрена систематическая и последовательная работа по формированию предпосылок навыков самоконтроля.

В третьей главе – «Коррекционная работа по формированию навыков самоконтроля у учащихся 3-х классов с умственной отсталостью (нарушением интеллектуального развития) в процессе решения математических задач» - на основании анализа литературы по проблеме исследования и результатов констатирующего эксперимента представлена методика формирования навыков самоконтроля у учащихся младших классов с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач, на основе которой и строилось экспериментальное обучение. Предлагаемую нами методику, направленную на формирование навыков самоконтроля у учащихся с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач мы представляем следующим образом: методика по формированию навыков самоконтроля у учащихся с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач – это система психолого-педагогических мероприятий, направленных на развитие и коррекцию навыков самоконтроля учащегося, которая предполагает специальный набор и компоновку форм, методов и приемов для реализации единых целей и задач. Реализация методики предполагается через учебно-воспитательную систему образовательного учреждения.

На основании полученных результатов сформулированы следующие выводы:

1. Теоретический анализ рассматриваемой проблемы показал, что вопрос формирования навыков самоконтроля у учащихся с нарушенным интеллектом в процессе решения математических задач разработан недостаточно. Слабо разработано научно-теоретическое обоснование процессов формирования структурных компонентов навыков самоконтроля.

2. На основе анализа научно-методической литературы определена структура исследования навыков самоконтроля у учащихся 3-х классов с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач.

3. Выявлены типологические и уровневые различия проявлений навыков самоконтроля у учащихся 3-х классов с нарушением интеллекта в процессе решения математической задачи, которые нацеливают на дифференциацию содержания работы по формированию навыков самоконтроля у указанной категории школьников в процессе решения математической задачи.

4. Установлена взаимозависимость между уровнем развития навыков самоконтроля - с одной стороны, и уровнем успешности решения математических задач – с другой.

5. Разработана и апробирована экспериментальная методика, направленная на формирование навыков самоконтроля у младших школьников с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач.

6. Проведено экспериментальное исследование по определению эффективности используемых средств в формировании навыков самоконтроля у младших школьников с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач.

Таким образом, подтверждена гипотеза исследования, реализованы целевые установки и задачи. Вместе с тем, данное исследование не исчерпывает всех вопросов изучения навыков самоконтроля учащихся с нарушением интеллекта и в качестве дальнейшей перспективы предполагает изучение таких вопросов, как:

- выявление детей с нарушением навыков самоконтроля как можно более ранние сроки;
- профилактика и преодоление нарушений навыков самоконтроля у детей с нарушением интеллекта в дошкольном возрасте.

### *Апробация работы и публикации.*

Методика, направленная на формирование навыков самоконтроля у учащихся с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач, представлялась в форме методических и производственных мастер классов в рамках инклюзивных мероприятий, проводимых Главным управлением образования администрации города Красноярск в 2019г.

Представлен доклад «Формирование навыков самоконтроля у учащихся с нарушением интеллекта в процессе решения математических задач» на VII Международном научно-образовательном форуме «Человек, семья и общество: история и перспективы развития», 2018 г.

Также данная методика является структурным элементом модели реализации инклюзивного образования муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Лицей №11» города Красноярск с 2020г.

Результаты анализа литературы по проблеме исследования, методик констатирующего и формирующего экспериментов отражены в публикациях:

Черенева Е.А. Филиппова С.А. Формирование самоконтроля у учащихся с нарушенным интеллектом в процессе решения арифметических задач// Воспитание и обучение детей с нарушениями развития

Филиппова С.А. Индивидуально-типологический подход к формированию самоконтроля младших школьников с интеллектуальной недостаточностью// Сибирский вестник специального образования. [Электронный ресурс]

<http://sibsedu.kspu.ru/index.php?option=content&task=view&id=257>

Филиппова С.А. Научно-теоретические основы организации процесса формирования навыка самоконтроля в процессе решения арифметических задач у учащихся с нарушением интеллекта.// Абакан. Сборник АГПУ.

Филиппова С.А. Особенности самоконтроля учащихся с нарушенным интеллектом в процессе решения простых арифметических задач на этапе выполнения арифметических операций//Современные вопросы науки XXI



материалам международной научно-практической конференции Выпуск VII часть 6. Тамбов.

Филиппова С.А. Проблема решения простых арифметических задач школьниками с нарушением интеллектуального развития// Сборник статей Материалы Всероссийской научно-практической конференции Проблемы социализации детей, нуждающихся в поддержке государства, и опыт их преодоления. Часть I. Кемерово.

## **Master's thesis abstract**

**Filippova Svetlana**

### **Formation of self-control skills of junior schoolchildren with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems**

An educational institution that implements an adapted basic educational program for students with mental retardation (intellectual disability) is called upon to fulfill the social order of the state. The state educational policy in relation to persons with intellectual disabilities requires the formation in this category of persons of a solid system of competencies necessary for successful labor and social activities.

The study of the problem of the formation of self-control skills in children is of great theoretical and practical importance. Self-control in learning activity is characterized by the use of significant volitional efforts aimed at overcoming obstacles and difficulties. Solving the issue of developing self-control skills in the process of solving mathematical problems in children necessitates the development of content, means, methods and techniques for the formation of self-control of students with intellectual disabilities.

**Object of the research:** the process of teaching the solution of mathematical problems for 3-grade students with intellectual disabilities.

**Subject of research:** the process of developing self-control skills in younger schoolchildren with intellectual disabilities.

**Research hypothesis:**

- It is possible that effective strategic conditions for the formation of self-control skills in younger schoolchildren with intellectual disabilities in the process of solving educational problems are:

- analysis of the content of work on the formation of self-control skills in younger schoolchildren with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems;

- development of a methodology for learning self-control skills in junior schoolchildren with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems;

- the use of a specially developed methodology aimed at the formation of self-control in younger schoolchildren with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems.

**Purpose of the research :** on the basis of a theoretical analysis of the structure and content of the methodology for the formation of the skill of solving mathematical problems in the process of implementing the adapted basic educational program for students with mental retardation (intellectual disability), to theoretically substantiate, develop and test a methodology for the formation of self-control skills in younger schoolchildren with intellectual disabilities in the process solving mathematical problems.

**Research objectives :**

1. To study and analyze the psychological, pedagogical and methodological literature on the problem of the formation of self-control skills in younger schoolchildren with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems.

2. To reveal the levels of self-control skills formation among pupils of the 3rd grade with intellectual disabilities.

3. To develop and test an experimental methodology aimed at developing self-control skills in junior schoolchildren with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems.

4. Conduct an experimental study to determine the effectiveness of the experimental methodology for the formation of self-control skills in primary schoolchildren with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems.

**The theoretical significance of the study:** As a result of the study:

- a methodology for studying self-control skills of younger schoolchildren with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems has been developed ;

- revealed the level features of self-control skills of primary school students with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems for the implementation of an individual and differentiated approach to the process of developing self-control skills in primary school students with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems;

- a scientific and theoretical substantiation of the methodology for the formation of self-control skills in younger schoolchildren with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems is given;

- developed a methodology for the formation of self-control skills in junior schoolchildren with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems.

**The theoretical significance of the research :** it consists in obtaining new data on the methods of developing self-control skills in 3rd grade students in the process of implementing the adapted basic educational program in solving mathematical problems.

**Practical significance of the research :**

- The revealed level features in the manifestations of self-control skills among 3rd grade students with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems expand the possibilities of implementing an individual and differentiated approach to the formation and development of algorithms for purposeful activity in this category of students.

- The research results can be included in the content of lectures on special pedagogy, special psychology and methods of teaching mathematics for students of the defectological faculties of pedagogical institutions of higher professional education .

- Pedagogical in the process of implementing the adapted basic educational program can use the developed methodology for the formation of self-control skills in junior schoolchildren with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems.

**Structure and scope of work:** the final qualifying work consists of an introduction, three chapters, conclusions, a bibliographic list, including 202 titles (including 2 in a foreign language) and 1 annex.

The first chapter - "The current state of theoretical elaboration of the problem of self-control skills in the process of solving mathematical problems by students with intellectual disabilities" - discusses the philosophical, psychological, pedagogical and methodological aspects of this problem.

Analysis of the literature has shown that, regardless of the many approaches to the interpretation of the term and the filling of its content, self-control is considered as a necessary component of any action that directly determines its successful course and result. There are no data in the literature on the typology of self-control disorders and on the implementation of a differentiated approach to the process of forming self-control in students with intellectual disabilities.

*In the second chapter* - "Research of self-control skills among 3rd grade students mastering the adapted basic educational program for students with mental retardation (intellectual disability) in the process of solving mathematical problems" - *the* goals, objectives, content and results of the ascertaining experiment are reflected. It seemed important for us to develop a study methodology and criteria for assessing self-control skills in 3rd grade students with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems; to reveal the general and typological features of the manifestations of self-control skills among students of the 3rd grade who have a violation of intellectual development in the process of solving mathematical problems ; to conduct a comparative psychological and pedagogical analysis of the formation of self-control skills and the ability to solve mathematical learning problems in each group of subjects; study the interdependence between the identified level and typological features of self-control skills , levels of maturity of solving mathematical problems and levels of formation of specific operations.

The results of the ascertaining experiment allowed us to draw the following conclusions:

1. Based on the analysis of scientific and methodological literature, the structure of the study of self-control skills among pupils of 3 grades with

intellectual disabilities in the process of solving a mathematical problem was determined.

2. Typological differences in the manifestations of self-control skills in 3-grade students with intellectual disabilities in the process of solving an educational problem were revealed, which are aimed at differentiating the content of work on the formation of self-control skills in the process of solving mathematical problems in this category of schoolchildren.

3. The levels of self-control skills formation among 3rd grade pupils with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems were revealed.

4. An interdependence was established between the level of self-control skills development, on the one hand, and the success of solving mathematical problems, on the other. This fact determines the significant directions and tasks of work on the formation of self-control skills in 3rd grade students with intellectual disabilities as an important component of the formation of the ability to solve mathematical problems.

5. A number of psychological features that impede the formation of self-control skills were revealed: low activity, lack of formation of perception, the ability to program their activities, and attention disorders. Therefore, already at the preparatory stage, systematic and consistent work should be provided to form the prerequisites for self-control skills.

In the third chapter - "Correctional work on the formation of self-control skills among students of grade 3 with mental retardation (impaired intellectual development) in the process of solving mathematical problems" - based on the analysis of the literature on the research problem and the results of the ascertaining experiment, a methodology for the formation of self-control skills among students is presented elementary grades with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems, on the basis of which experimental teaching was based. Our proposed methodology aimed at the formation of skills of self-control in students with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems, we present the following: a technique for generating I skills of self-control in students with intellectual disabilities in the process of solving mathematical backside ch a system of psycho-pedagogical measures aimed on the development and correction of the student's self-

control skills , which involves a special set and arrangement of forms, methods and techniques for the implementation of common goals and objectives. The implementation of the methodology is supposed through the educational system of the educational institution.

Based on the results obtained, the following conclusions were formulated:

1. The theoretical analysis of the problem under consideration has shown that the issue of the formation of self-control skills in students with impaired intelligence in the process of solving mathematical problems has not been sufficiently developed. The scientific and theoretical substantiation of the processes of formation of the structural components of self-control skills is poorly developed .

2. Based on the analysis of scientific and methodological literature, the structure of the study of self-control skills among students of 3rd grade with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems was determined.

3. The typological and level differences in the manifestations of self-control skills in 3-grade students with intellectual disabilities in the process of solving a mathematical problem were revealed , which are aimed at differentiating the content of work on the formation of self-control skills in this category of schoolchildren in the process of solving a mathematical problem.

4. An interdependence was established between the level of self-control skills development - on the one hand, and the level of success in solving mathematical problems - on the other.

5. An experimental technique has been developed and tested, aimed at the formation of self-control skills in primary schoolchildren with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems.

6. An experimental study was carried out to determine the effectiveness of the means used in the formation of self-control skills in primary schoolchildren with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems.

Thus, the hypothesis of the study was confirmed, the targets and tasks were implemented. At the same time, this study does not exhaust all the issues of studying the skills of self-control of students with intellectual disabilities and, as a further perspective, involves the study of such issues as:

- identification of children with impaired self-control skills as early as possible;
- prevention and overcoming of violations of self-control skills in children with intellectual disabilities in preschool age.

### ***Approbation of work and publication .***

The technique, the direction of the formation of skills of self-control in students with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems, was represented in the form of teaching and production of master classes in the framework of inclusive activities undertaken by the General Directorate of Education in Krasnoyarsk city administration in 2019.

The report of the "Formirovanie skills of self-control in students with intellectual disabilities in the process of solving mathematical problems" on VI of I of International scientific and educational Forum "Man, the family and society: history and prospects of development", 2018

Also, this technique is a structural element of the model for the implementation of an inclusive education of the municipal autonomous educational institution "Lyceum No. 11" of the city of Krasnoyarsk from 2020.

The results of the analysis of the literature on the problem of research, methods of ascertaining and formative experiments are reflected in the publications:

Chereneva E. Filippova S. Formation of self-control in students with impaired intelligence in the process of solving arithmetic problems // Education and training of children with developmental disorders

Filippov S. An individual-typological approach to the formation of self-control in primary schoolchildren with intellectual disabilities // Siberian Bulletin of Special Education . [Electronic resource]

<http://sibsedu.kspu.ru/index.php?option=content&task=view&id=257>

Filippova S. Scientific and theoretical foundations of the organization of the process of forming self-control skills in the process of solving arithmetic problems in students with intellectual disabilities. // Abakan. Collection of ASPU.

Filippova S. Features of self-control of students with impaired intelligence in the process of solving simple arithmetic problems at the stage of performing

arithmetic operations // Modern problems of science XXI materials of the international scientific-practical conference Issue VII part 6. Tambov.

Filippova S. The problem of solving simple arithmetic problems by schoolchildren with intellectual disabilities // Collection of articles Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference Problems of socialization of children in need of state support, and the experience of overcoming them. Part I. Kemerovo.