

**«Обучение детей с ЗПР решению простых задач»**

**Кошкарева Т.Г.**  
**учитель начальных классов**  
**ТМК ОУ «Дудинская школа №3»**

Математика, как учебный предмет, требует от ребенка наличия определенных способностей: гибкости мышления; наличия специфической математической памяти; способности мыслить отвлеченно, абстрактными категориями и анализировать, обобщать материал.

У детей с задержкой психического развития способности к обучению математике развиты недостаточно. К особенностям усвоения математического материала младшими школьниками с ЗПР можно отнести:

- ✓ непонимание условия задачи;
- ✓ затруднения в оформлении ответов;
- ✓ неумение использовать предоставленный счетный материал;
- ✓ низкий уровень количественных представлений;
- ✓ механический счет;
- ✓ затруднения в обратном счете.

Решение арифметической задачи является одной из труднейших в процессе обучения. Дети с задержкой психического развития плохо ориентируются в условиях задач: они не умеют выделять в них самое существенное, представленные в них предметно-количественные отношения им недоступны или доступны лишь частично. Довольно часто дети начинают решать задачу, не вникнув в её содержание, при этом совершают необдуманные, случайные действия с числами. Имеется тенденция опираться на значение «выхваченных» из условия задачи слов-ориентиров. Так, например, если в задаче есть слова «больше» и «вместе», они решают её сложением, не анализируя содержания задачи в целом. Они затрудняются в «комплексном» анализе условия задачи, заменяя его «элементной» формой анализа, усвоенной при решении примеров.

По данным клинических, педагогических и психологических исследований (Т.А. Власовой, М.С. Певзнер, З.И. Калмыковой) при наличии целенаправленного коррекционного обучения актуальные возможности детей с задержкой психического развития значительно повышаются и приближаются к показателям учащихся с нормальным развитием.

Всё это указывает на необходимость создания и внедрения новых и наиболее эффективных методов по обучению детей с задержкой психического развития решению арифметических задач.

У детей с ЗПР без такой специальной системы коррекционно-педагогической работы математические представления формируются неполноценно и не могут являться основой для усвоения школьного курса математики при дальнейшем обучении.

Итак, на сегодняшний день вопрос обучения детей решению арифметических задач актуален.

Я поставила перед собой цель:

- определить направления, содержание и приемы комплексной коррекционной работы по обучению арифметическим задачам детей с задержкой психического развития.

Мною были поставлены задачи:

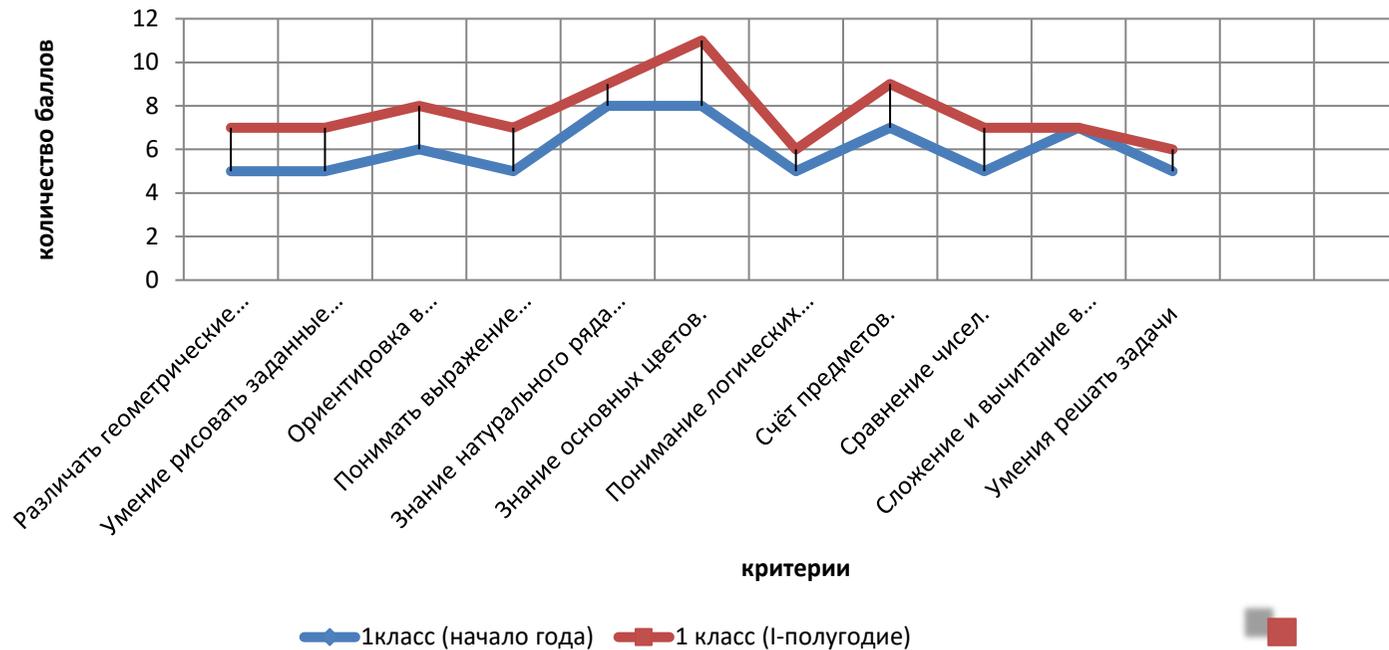
- выявить уровень развития элементарных математических представлений и понятий у детей с задержкой психического развития;

- апробировать и внедрить целостную систему по обучению детей с задержкой психического развития решению арифметических задач;

- определить эффективность системы.

Для определения уровня элементарных математических представлений обучающегося первого класса с задержкой психического развития я использовала блок диагностических работ по математике.

## Уровень элементарных математических представлений



Данные педагогической диагностики позволили определить, что у обучающегося к началу учебного года обучения сформированы низкие навыки предпосылок к овладению учебной деятельностью по математике. Наибольшее затруднение вызвало задание на понимание логических отношений, что является основой предпосылкой к обучению решения задач. На конец первого полугодия первого класса обучающийся показал незначительные улучшения по показателям.

Прежде чем обучать решению задач, даю детям представление о самой задаче. Арифметическая задача — это связный лаконичный рассказ, в котором есть несколько величин, где предлагается отыскать неизвестную, которая зависит от данных и связана с ними определенными отношениями, указанными в условии.

В каждой задаче выделяю ее составные части: условие, вопрос, решение, ответ.

Решение задачи подразумевает ряд таких последовательных действий.

1. Восприятие и анализ задачи. Дети должны понять ситуацию, описанную в условии, уметь выделить и запомнить числовые данные, условие и вопрос задачи.

С этой целью использую следующие приемы: задаю вопросы по содержанию задачи: что мы знаем? что нам надо узнать?

2. Поиск решения задачи: с помощью рассуждений от вопроса к данным: что нужно узнать? что для этого надо сделать?; от данных к вопросу: что мы знаем? что можно узнать?; путем создания модели.

Все это помогает детям осознать, каким действием решается задача.

3. Выполнение решения задачи и нахождение ответа.

Это можно сделать, выложив решение задачи с помощью различных предметов и посчитав их, создать условно-схематическую модель и т.д.

4. Проверка правильности решения задачи

В начальной школе широко применяется краткая запись задачи с помощью рисунка, схемы, чертежа (Приложение 1). Это помогает уяснить структуру задачи, зависимость между данными и искомыми величинами. Обучающиеся отвлекаются от сюжетных деталей и учатся мыслить абстрактно. Дети с ЗПР часто не умеют правильно составлять краткую запись задачи и пользоваться ею. Производимая ими формальная запись не даёт возможности сознательно воссоздавать условие задачи и не помогает найти путь её решения. Для лучшего понимания структуры задачи, действительности, ощущения востребованности математики в повседневной жизни использую наглядность. Дети с ЗПР должны ясно представлять себе те предметы, о которых говорится в предложенной им задаче. Наглядность арифметической задачи может быть представлена различными предметами, иллюстрациями, условно-схематическими изображениями, моделями, которые являются средством для выявления и выделения величин, входящих в задачу, а

также средством для установления связи между ними. Практическая деятельность с предметами не только помогает детям осмыслить содержание задачи, но и способствует преодолению умственного переутомления, которое часто возникает у них на уроке математики. Такое переутомление приводит к резкому снижению работоспособности и внимания; кроме того, у детей появляются импульсивные, необдуманые действия, в результате чего возникает множество ошибок. В таких случаях помогает переключение на иной вид деятельности – оперирование предметами.

Предметные иллюстрации создают представления о ситуации, описываемой в задаче, что помогает ребенку выбрать необходимое действие, с помощью которого она будет решаться.

Известный математик В.И. Арнольд писал, что математика — это не сложение и вычитание огромных чисел. Математика — это правильность и точность речи. Необходимо также проводить специальную работу по уточнению слов, приобретающих в тексте задачи значение математических терминов: «поровну», «столько же», «навстречу», «одновременно» и др., а также местоимений «их», «это», предлогов «на», «до», «от» и т.п. Наибольшие трудности у таких детей вызывают задания, требующие непосредственного участия речи при их выполнении. Для этого при выполнении предметно-практических действий необходимо добиваться от детей словесного отчёта о них.

Примером могут служить задания типа: «Отсчитайте 5 красных кругов, их должно быть больше, чем синих. Положите синие круги. Каких кругов больше, каких меньше?» «Положите по 3 гриба 2 раза. Расскажите, что вы сделали»

Особое внимание следует уделить глаголам с приставками: «отсчитай», «сосчитай», «пересчитай», «положи», «наложи», «приложи», «разложи», а также дифференциации глаголов противоположного значения (соединить – разъединить, прибавить – отнять, купить – продать, давать – брать и др.)

3. Развитие антонимии: дифференциация качественных прилагательных по противопоставлениям (большой – маленький, младший – старший, длинный – короткий, широкий – узкий, равный – неравный, высокий – низкий, тяжёлый – лёгкий и др.).

4. Формирование понятийного компонента значения слов, таких как «форма», «плоскость», «размер», «цвет» и др.

5. Дифференциация речевых обозначений временных, пространственных отношений с помощью предлогов и наречий места, времени, количества (там, здесь, туда, куда, сначала, раньше, позже, тогда, вчера, сегодня, завтра, много, мало и др.).

6. Правильное использование речи при описании действий, которые осуществляют ученики при манипуляции с конкретными предметами в процессе математической деятельности.

7. Коррекция нарушений понимания и употребления сложных логико-грамматических конструкций.

8. Развитие связной речи.

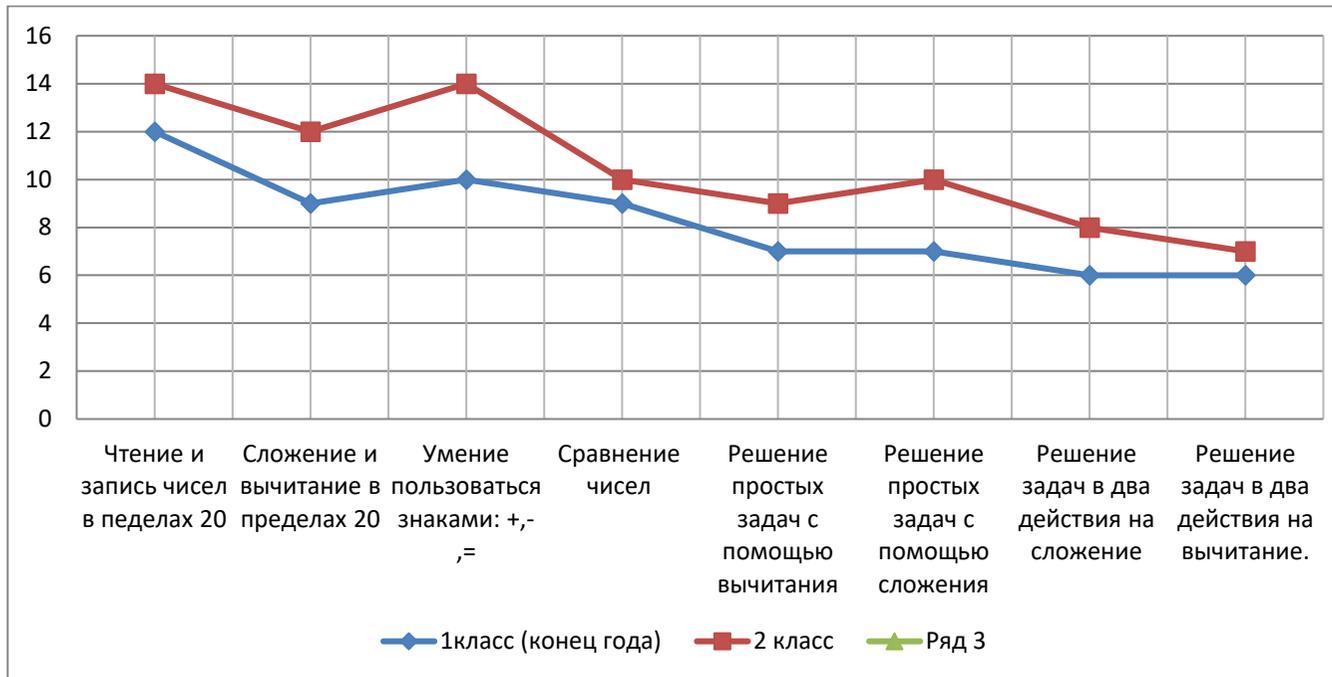
Понимание текста задачи и умение его анализировать дают основу для перехода к следующему этапу – схематизации процессов решения задачи, схематическими моделями, диаграммами.

**Моделирование** как новый вид работы с детьми дает простор для развития их творчества, фантазии, мышления. Модели помогают обучающемуся материализовать математические отношения.

Обучение моделированию занимает достаточно времени в формировании умения решать задачи, так как именно оно способствует математическому развитию ребенка.

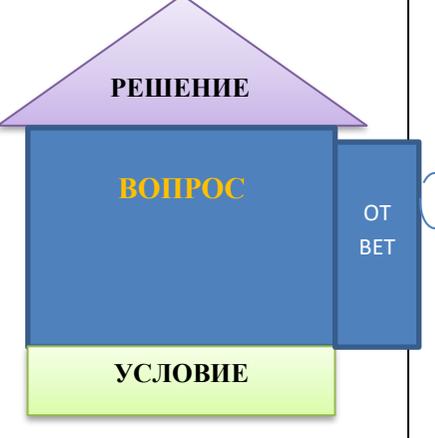
Научные современные исследования (Е.В. Агеева, Л.А. Венгер, С.А. Лебедева и др.) убедительно доказывают, что использование моделирования как одного из методов обучения обеспечивает успешность познания.

Большое внимание на уроках математики уделяю упражнениям по преобразованию геометрических фигур, направленным на уточнение знаний о геометрических фигурах и их свойствах, на развитие сенсорных и мыслительных способностей, усвоение способов преобразования соединения. С этой целью используются игры на составление фигур-силуэтов, геометрических фигур. Они вызывают у учащихся с задержкой психического развития интерес к конечному результату, желание решить задачу самостоятельно, проявляя настойчивость, смекалку, сообразительность. Игры такого типа совершенствуют наглядно-образное мышление школьников, создают условия для развития логических компонентов мышления.



Анализ, проведенный в конце учебного года за первый и второй год обучения, показал незначительное повышение по всем показателям изученных разделов по математике. Предлагаемая система по обучению арифметическим задачам может быть использована учителями начальных классов при работе с учащимися с особыми возможностями здоровья.

Приложение 1

<p>Было - † Добавили - □ Стало - ?</p> <p>□ + □ = □ ( )</p> <p><b>Ответ:</b></p>	<p>Было - Убрали - □ Осталось - ?</p> <p>□ - □ = □ ( )</p> <p><b>Ответ:</b></p>	<p>Было - Ушли - ? Осталось - □</p> <p>□ - □ = □ ( )</p> <p><b>Ответ:</b></p>	<p>Было - ? Решил - □ Осталось - □</p> <p>+ □ = □ ( )</p> <p><b>Ответ:</b></p>	<p>Было - □ Добавили - ? Стало - □</p> <p>□ + □ = □ ( )</p> <p><b>Ответ:</b></p>
<p>  - □ }    - □ } ?</p> <p>+ □ = □ ( )</p> <p><b>Ответ:</b></p>	<p>  - }    - □ }    - ?</p> <p>+ □ = □ ( )</p> <p><b>Ответ:</b></p>	<p>  - □ }    - ? , на □ б. } ←</p> <p>+ □ = □ ( )</p> <p><b>Ответ:</b></p>	<p>  - □ }    - ? , на □ м. } ←</p> <p>□ - □ = ( ) □</p> <p><b>Ответ:</b></p>	<p>  - □ }    - ? } □</p> <p>□ - □ = ( ) □</p> <p><b>Ответ:</b></p>
<p>  - □ , что на □ м. }    - ? } ←</p> <p>+ □ = □ ( )</p> <p><b>Ответ:</b></p>	<p>  - □ , что на □ б. }    - ? } ←</p> <p>- □ = □ ( )</p> <p><b>Ответ:</b></p>	<p>  - □ } на ? б. } ←    - □ } ←</p> <p>□ - □ = ( ) □</p> <p><b>Ответ:</b></p>	 <p>РЕШЕНИЕ</p> <p>ВОПРОС</p> <p>УСЛОВИЕ</p> <p>ОТ ВЕТ</p>	

