

## **Применение тифлотехнических средств при обучении младших школьников с нарушениями зрения**

Т. В. Головач  
БГПУ (Минск)

Зрение является основным источником информации в сфере чувственного познания благодаря тому, что оно представляет собой весьма “совершенную дистантную сенсорную способность”. Оно даёт человеку широкого диапазона и тонко дифференцированные данные об окружающем мире. Зрение обеспечивает относительно адекватное восприятие предметов, явлений, ситуаций, соответствующее их объективным характеристикам [3].

Нарушения зрения обуславливают серьезные, в отдельных случаях невозместимые потери в области чувственного познания, а потому могут повлиять на развитие психики и ее проявления [3]. Дети с нарушениями зрения не могут самостоятельно справиться с трудностями, возникшими в результате зрительной депривации. Их профилактика и преодоление сопряжены с использованием в ходе реализации педагогического процесса специальных средовых ресурсов, которые делятся на: предметные ресурсы; пространственные ресурсы; организационно-смысловые ресурсы; социально-психологические ресурсы [1].

Класс, в котором занимаются дети с нарушениями зрения, должен быть оснащен специальным учебным оборудованием и дидактическими средствами, которые относятся к предметным ресурсам. Для незрячих учащихся требуются приборы для письма по системе Брайля, печатные шестиклавишные машинки, прибор “Школьник”, прибор “Графика” для рельефного рисования, специальные измерительные приборы, оборудование для обучения пространственной и социально-бытовой ориентировке, специальные тетради и учебники, дидактические пособия в рельефном исполнении, “говорящие книги” [1]. Так же на общеобразовательных уроках

с незрячими детьми может использоваться прибор “Прямое чтение”. Рассмотрим его значения применительно у уроку математики в младших классах.

Рабочее поле прибора “Прямое чтение” состоит из двух контрастных по цвету полей: правое предназначено для письма, поэтому имеет накладку с прямоугольными окнами для каждого знака (как в приборе Брайля), а левое — для чтения [2].

Преимущество этого прибора в том, что для проверки написанного при использовании обычного прибора пишущий должен вынуть тетрадь из него, проверить текст и снова вложить тетрадь в прибор для продолжения работы или, не вынимая тетради, медленно и кропотливо читать текст грифелем [2].

Этот прибор можно использовать для обучения письму цифр и других математических символов, для формирования умения записывать числа и математические выражения. На уроках математики можно использовать для обучения ведения математических записей в соответствии с предъявляемым образцом. Например: в верхних строках прибора “Прямое чтение” учитель записывает образец (пример на сложение, вычитание, умножение или деление), а ученик в нижних строках прибора должен этот образец повторить.

Наиболее удобно в этом плане использовать прибор “Прямое чтение” для формирования представлений у младших школьников с нарушениями зрения о новых математических знаках и символах. Таких как: знак умножения в столбик, знак деления углом, символы латинского алфавита (в процессе обучения записи и решения уравнений, при выполнении заданий на использование функциональных зависимостей).

Прибор “Прямое чтение” удобно использовать при ознакомлении младших школьников с нарушениями зрения с формулами, с записью дробей (обыкновенных, десятичных, дробно-рациональных выражений).

При изучении табличных случаев умножения прибор “Прямое чтение” позволяет не только записывать примеры на умножение, но и осуществить

графическое моделирование таблицы умножения. Ученик отмечает группы точек (по 2, по 3 и т.д.) и в соответствии с такой моделью записывает пример на умножение.

Этот прибор эффективно можно использовать на этапе усвоения учащимися алгоритмов выполнения арифметических действий, особенно при записи математических примеров в столбик, при выполнении промежуточных вычислений, при выполнении сложения в столбик с образованием единиц старших разрядов, при выполнении вычитания с заимствованием из старших разрядов, при выполнении деления углом в процессе подбора цифр частного (ребенок может цифру эту прописать, проверить, если она не подходит, то заменить ее другой).

Новые виды математической записи, перенесенные в тетрадь после того, как они были отработаны на приборе «Прямое чтение» и проверены, позволяют избежать в тетрадях неверных образцов записей, что особенно важно на этапе усвоения учащимися нового материала [2].

Прибор «Прямое чтение» может служить учебным пособием при формировании представлений о некоторых видах геометрических фигур (прямых, отрезков прямых, треугольников, прямоугольников) [2]. Так же формируется умение строить такие фигуры, выполнять различные измерительные действия.

Прибор «Прямое чтение» может эффективно использоваться на различных этапах процесса обучения младших школьников с нарушениями зрения решению арифметических задач. Данный прибор позволяет осуществлять различные варианты моделирования условия задачи: выполнять предметное иллюстрирование, осуществлять краткую запись условия задачи, моделировать условия задачи в виде чертежа с помощью отрезков прямых линий. Такое использование данного прибора позволяет компенсировать нечеткость представлений незрячих школьников о сюжете задачи.

Неоспоримую помощь прибор “Прямое чтение” может оказать при решении задач на движение, поскольку возможно выполнение моделирование направления движения объектов, описываемых в условии задачи.

Здесь были обозначены некоторые возможности использования прибора “Прямое чтение” при обучении младших школьников с нарушениями зрения. Однако аспекты его применения могут быть гораздо шире.

### **Литература**

1. Гайдукевич, С. Е. Организация образовательной среды для детей с нарушениями зрения / С.Е. Гайдукевич, И.Н. Миненкова // Организация образовательной среды для детей с особенностями психофизического развития в условиях интегрированного обучения: учеб.-метод. пособие / С.Е. Гайдукевич [и др.]; под общ. ред. С.Е. Гайдукевич, В.В. Чечета. — Минск: БГПУ, 2006. — С. 59–89.
2. Денискина, В.З. Средства обучения математике в начальных классах школ слепых: Пособие для учителя / В.З. Денискина. — 2-е изд., исправ. и доп. — М.: ВОС, 1991. — 92 с.
3. Ермолович, З.Г. Тифлопсихология: чувственное отражение мира в условиях визуальной депривации: Учеб.-метод. Пособие / З.Г. Ермолович. — Минск: БГПУ, 2004. — 107 с.