

# **ФОРМИРОВАНИЕ ВЕРБАЛЬНЫХ ПРЕДПОСЫЛОК ОВЛАДЕНИЯ СЧЕТНЫМИ ОПЕРАЦИЯМИ В КОНТЕКСТЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ДИСКАЛЬКУЛИИ У ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ НА ОСНОВЕ УЧЕБНО-ДИДАКТИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ «ЛОГОБОРД»**

**О. А. НАУМЕНКО**

доцент кафедры педагогики и психологии инклюзивного образования  
Белорусского государственного педагогического университета им. М. Танка,  
кандидат педагогических наук

**Д. В. ПЕТУХ**

учитель-дефектолог ГУО «Детский сад № 557 г. Минска»

В современных условиях, когда математическая подготовка в различных областях деятельности приобретает все большее значение, возрастает интерес к раннему выявлению и профилактике специфического нарушения счетной деятельности – дискалькулии [1;2]. Большое число авторов (Л. Б. Баряева, А. Гермаковска, С. Ю. Кондратьева, Р. И. Лалаева и др.) указывают на наличие предрасположенности у детей с тяжелыми нарушениями речи (ТНР) старшего дошкольного возраста к возникновению дискалькулии, связывая это с несформированностью целого ряда речевых и неречевых психических функций: системными расстройствами речи, несформированностью фонематических функций, недоразвитием лексико-грамматической стороны речи, что определяет необходимость оказания коррекционно-педагогической помощи по профилактике данного нарушения у обозначенной категории воспитанников [1;2]. В связи с этим, среди всех выделенных исследователями направлений коррекционно-педагогической работы по профилактике дискалькулии нами за основу были взяты формирование как вербальных, так и невербальных предпосылок овладения счетными операциями [1].

Для качественной коррекционно-педагогической работы по профилактике дискалькулии важным аспектом является создание необходимых средовых ресурсов для обеспечения индивидуально-ориентированной педагогической помощи детям с ТНР. В коррекционной работе учителя-логопеда по профилактике дискалькулии появилась необходимость создания дидактического пособия, наиболее доступного для полисенсорного восприятия, имеющего смысловую упорядоченность и полифункциональность, предполагающего гибкое использование картинок, предметов, символов, наглядных моделей в соответствии с замыслом, вариативность, предусматривающего возможность использования пособия как в совместной деятельности, так и в процессе самостоятельного индивидуального пользования. Помимо этого, оно также должно нести

дидактическую и эстетическую ценность, быть безопасной для жизни и здоровья воспитанников.

С учетом данных требований нами было разработано учебно-дидактическое пособие «Логоборд» – это деревянная основа с изображением трёхэтажного дома, десяти ступеней разного уровня и двух вращающихся кругов, разделённых на сектора (рисунок 1).



Рисунок 1. Пособие «Логоборд»

На основе дидактического пособия «Логоборд» нами также был разработан комплекс игр по основным направлениям профилактики дискалькулии у детей с ТНР старшего дошкольного возраста. В данной публикации раскрывается реализация первого направления, а именно – формирование вербальных предпосылок овладения счётными операциями. Предлагаются следующие группы игр:

1) ***Игры на уточнение и активизацию математического словаря***

**А) игра «Больше-меньше-поровну»**

**Задачи:** закреплять умение употреблять в речи понятия «больше», «меньше», «поровну».

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Волшебные круги», карточки с изображёнными однородными предметами на каждой из них в разном количестве единиц.

**Содержание игры:** случайным образом совмещаются верхний и нижний круги пособия, ребёнок анализирует количество предметов, изображённых на картинках, в выделенном секторе (сравнение двух картинок). Строит фразу по количественному отношению друг к другу: «Птиц больше, чем домиков».

**Б) игра «Разложи конфеты в коробочки»**

**Задачи:** закреплять представления о геометрических фигурах: круг, квадрат, треугольник, овал, ромб, прямоугольник; формировать умение составлять предложение, употребляя в речи названия геометрических фигур в правильном падеже.

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Волшебные круги», карточки с изображениями геометрических фигур разного цвета, карточки с изображениями конфет соответствующих геометрических фигур и цвета.

**Содержание игры:** на верхнем кругу располагаются картинки, отображающие геометрические формы, на нижнем – конфеты соответствующих форм. Необходимо сопоставить пару, вращая верхний и нижний круги, чтобы в выделенном секторе совпала пара по заданному параметру, отобразить это в речи, например «круглую красную конфету положим в круглую красную коробку».

### **В) игра «Формы и фигуры»**

**Задачи:** закреплять представления о названиях геометрических форм и фигур, употреблять предлог «под», формировать умение выкладывать заданную геометрическую фигуру из счётных палочек.

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Волшебный домик», счётные палочки, геометрические фигуры (треугольник, прямоугольник, квадрат); формы (шар, куб, параллелограмм).

**Содержание игры:** учитель-логопед в верхнем ряду домика размещает геометрические формы, просит воспитанника их назвать. В среднем ряду воспитанник выкладывает соответствующие геометрические фигуры по принципу: под кубом – квадрат и т.д., проговаривая свои действия. В нижнем ряду воспитанник выкладывает соответствующую геометрическую фигуру из счётных палочек.

### **Г) игра «Размести по порядку» (рисунок 2)**



Рисунок 2. Игра «Размести по порядку»

**Задачи:** формировать умение устанавливать отношения по величине предметов одинаковой формы: шар, куб, цилиндр; употреблять в речи

прилагательные, отображающие отношение величины относительно друг друга.

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Волшебный домик», геометрические формы (куб, шар, цилиндр) трёх размеров.

**Содержание игры:** геометрические формы одной группы необходимо разместить в порядке возрастания, обозначая в речи словосочетаниями, состоящими из прилагательного и существительного: самый маленький шар – шар побольше – самый большой шар.

## *2) Игры на развитие понимания различных словообразовательных моделей, связанных с представлениями о количестве, форме, величине, пространстве и времени*

### А) игра «Один-много»

**Задачи:** активизировать словарный запас, формировать умение понимания различных словообразовательных моделей, связанных с представлениями о количестве в пределах понятий «один», «много».

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Волшебные круги», картинки с изображениями предметов в единичном и множественном изображении.

**Содержание игры:** на нижнем кругу пособия размещаются картинки с изображениями предметов в множественном числе, на верхнем кругу – в единичном числе. Вращая верхний и нижний круги, воспитанник в выделенном секторе сопоставляет однородную пару и составляет предложение, отражающее изображения на картинках, согласовывая словосочетания, например: «на верхней картинке одна машинка, а на нижней – много машинок».

### Б) игра «На лесной полянке»

**Задачи:** закреплять представления о параметрах величины: высокий – низкий.

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Волшебный домик», плоскостное изображение трёх грибов, трёх ёлок, трёх цветочных бутонов в трёх размерах.

**Содержание игры:** учитель-логопед предлагает воспитаннику выбрать из предложенных картинок изображение самой низкой ёлки и разместить её на самом высоком этаже домика в первую комнату. Изображение самой низкой из двух оставшихся – во вторую комнату, самую высокую – в третью комнату.

## *3) Игры на обогащение словаря, необходимого для овладения математическими знаниями, умениями понятиями*

### А) игра «Длиннее-короче»

**Задачи:** формировать умение сравнивать на глаз изображения предметов по высоте, строить сериационные ряды по одному признаку из пяти элементов по признаку длины, обозначать словами размерные отношения (по длине) между элементами ряда в возрастающем и убывающем порядке.

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Лесенка», полоски бумаги разного цвета и разной длины.

**Содержание игры:** по инструкции воспитанник из всего количества полосок выбирает самую короткую, как ему кажется, и кладёт на самую короткую ступеньку. Далее из оставшихся полосок опять выбирает самую короткую и кладёт на следующую ступеньку. При этом использует словесное обозначение, например «Красная полоска самая короткая». После выкладывания всех полосок учитель-логопед задаёт вопросы: Какая полоска самая длинная? Полоска какого цвета короче, чем жёлтая? Полоска какого цвета самая короткая?

### **Б) игра «Расскажи, какие башни»**

**Задачи:** формировать умение составлять короткое описание заданного объекта, совмещая в высказывании две характеристики: цвет и признаки высоты.

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Клавиши», полоски разного цвета по количеству клавиш соответствующей высоты.

**Содержание игры:** учитель-логопед раскладывает поверх башенок полоски разной высоты разного цвета и предлагает ребёнку назвать, совмещая в одной фразе два признака: цвет и характеристики высоты.

### **В) игра «Мамы и детёныши»**

**Задачи:** формировать умение сопоставлять изображения животных в пары по принципу: мама-детёныш; составлять предложение, включающее характеристику размера животного и детёныша относительно друг друга.

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Волшебные круги», карточки с изображениями диких и домашних животных и их детёнышей.

**Содержание игры:** на большом кругу учитель-логопед располагает карточки с изображением детёнышей животных, на малом кругу – взрослых животных. Перед воспитанником ставится задача: в выделенный сектор путём вращения кругов соединить животное с соответствующим детёнышем и обозначить это словесно, например «у лисы – детёныш лисёнок. Лиса большая, а лисёнок – маленький. У лисы голова большая, а у лисёнка маленькая».

### **Г) игра «Помоги скворцу попасть в свой домик»**

**Задачи:** формировать представления о длине, употребляя в речи слова «самый длинный», «самый короткий», «длиннее», «короче»; формировать

представления о пространственных направлениях «снизу вверх» и «сверху вниз».

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Лесенка», изображения скворечника и скворца.

**Содержание игры:** учитель-логопед рассказывает ребёнку, что скворцу, чтобы добраться до своего скворечника, необходимо подняться по лестнице. Ступая на каждую ступеньку «снизу вверх», необходимо рассказывать всё, что о ней известно, например: ступенька красного цвета самая длинная, она находится в самом низу. Ступенька оранжевого цвета выше, чем красная и короче, чем красная и т.д.). Воспитанник двигает картинку по ступенькам, составляя соответствующее предложение.

#### 4) *Игры на развитие антонимии и синонимии*

##### А) игра «Противоположности»

**Задачи:** закреплять представления о множественных и единичных количествах («много», «один»), величине («большой», «маленький»), длине («длинный», «короткий»), толщине («толстый», «тонкий»), ширине («широкий», «узкий»), закреплять умение строить фразу, употребляя в речи соответствующие антонимы.

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Волшебные круги», карточки с изображением предметов, имеющих противоположные характеристики по категориям: высокий-низкий, один-много, широкий-узкий, длинный-короткий, толстый-тонкий.

**Содержание игры:** на большом и малом кругах располагаются картинки в паре образующие противоположности. Воспитанник должен сопоставить два круга так, чтоб в выделенном секторе была пара картинок, отображающих противоположность, составить фразу, отражающую изображённое, например «Кошка одна, а котят много».

##### Б) игра «Одежда мамина и моя»

**Задачи:** закреплять представления о величине, умение составлять предложения, включающие антонимичные понятия размера, закреплять умение образовывать уменьшительно-ласкательную форму существительных по лексической теме «Одежда».

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Волшебные круги», карточки с изображением предметов одежды.

**Содержание игры:** на большом кругу учитель-логопед располагает карточки с предметами одежды большого размера, на малом кругу – карточки с изображением предметов одежды малого размера. Учитель-логопед называет предмет одежды, воспитанник размещает в выделенный сектор названный предмет, ищет соответствующий и составляет предложение, например «У мамы большие брюки, а у сына маленькие брючки. У папы широкая майка, а у сына узкая».

## 5) *Игры на дифференциацию временных и пространственных отношений*

### **А) игра «Было-есть-будет»**

**Задачи:** формировать представления о временной последовательности «было-есть-будет», умение определять и объяснять данную временную последовательность.

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Волшебный домик», наборы картинок по три штуки с изображением объектов по стадиям развития (гусеница-куколка-бабочка, почка-цветок-яблоко, семечко-зелёное растение с желтым цветком-огурец, колосок-горка муки- булка хлеба и др.).

**Содержание игры:** учитель-логопед объясняет ребёнку, что из трёх предложенных картинок на один этаж домика необходимо разместить картинки в заданной последовательности: «что за чем» и составить согласно получившейся цепочке соответствующую фразу.

### **Б) игра «Когда это бывает»**

**Задачи:** закреплять представления воспитанников о частях суток, формировать умение устанавливать логические умозаключения, отображать это в речи.

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Волшебные круги», карточки, отражающие действия ребёнка, характерные для определённой части суток.

**Содержание игры:** учитель-логопед актуализирует у воспитанника, какие бывают части суток, после этого, вращая нижний круг, анализирует изображение на картинке и рассказывает, к какой части суток относится действие, например «мальчик спит, это бывает ночью» и т.д.

### **В) игра «Небылицы»**

**Задачи:** закреплять умение понимать и называть основные признаки пор года и действий, соответствующих этим порам года.

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Волшебные круги», карточки с изображением пор года, карточки с изображением примет и действий людей в разные поры года.

**Содержание игры:** учитель-логопед на верхнем кругу располагает карточки с изображением пор года, на нижнем кругу - карточки с изображением примет и действий людей в разные поры года. Вращая верхний и нижний круги, в обозначенном секторе образуется пара, состоящая из поры года и приметы, или действия. Воспитанник анализирует выпавшую пару, устанавливает логическую связь и делает вывод, например: «зимой люди не могут купаться в речке, потому что зимой холодно. В речке можно купаться летом» и т.д.

6) *Игры на формирование логико-грамматических конструкций и связной речи в процессе выполнения математических действий*

А) игра «Сосчитай-ка» (рисунок 3)



**Рисунок 3. Игра «Сосчитай-ка»**

**Задачи:** закреплять умение соотносить количество предметов с цифрой, формировать умение согласовывать числительные с существительными.

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Ступеньки», игрушки маленького размера.

**Содержание игры:** на цветных ступенях выкладывается определённое количество игрушек, соответствующее порядковому номеру ступени. Ребёнку предлагается расположить рядом цифру, соответствующую количеству игрушек и составить словосочетание, включающее числительное и существительное.

Б) игра «Точный адрес» (рисунок 4)



**Рисунок 4. Игра «Точный адрес»**

**Задачи:** закреплять представления о порядковом счёте, развивать зрительный гнозис, формировать умение строить фразу, употребляя числительное в правильном роде, числе, падеже.

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Волшебный домик», три кубика разного цвета и размера, цифры от 1 до 3.

**Содержание игры:** по нижней полосе домика располагаются цифры от 1 до 3 в порядке возрастания, по центральной полосе домика учитель-логопед выставляет кубики, предлагает ребёнку запомнить, в какой квартире какой кубик живёт. После этого ребёнок отворачивается, учитель-логопед убирает кубики, ребёнок должен вернуть кубики на свои места, обозначая словесно свои действия.

### **В) игра «Реши задачу»**

**Задачи:** закреплять умения выполнять простейшие арифметические действия сложения и вычитания, использовать в речи соответствующие существительные.

**Материал:** пособие «Логоборд», часть «Волшебный домик», карточки с изображением арифметических знаков «+», «-», «=», мелкие игрушки по 10 штук нескольких наименований.

**Содержание игры:** между клетками домика, расположенными по одной линии, располагаются арифметические знаки. Учитель-логопед предлагает условие задачи, ребенок в соответствующих клетках домика выкладывает нужное количество предметов, отображает это в речи, выполняя арифметические действия.

На наш взгляд, систематическое использование учителем-дефектологом предложенных в качестве примера игр на основе учебно-дидактического пособия «Логоборд», направленных на формирование вербальных предпосылок овладения счетными операциями, повысит эффективность коррекционно-педагогической работы по профилактике дискалькулии у детей с ТНР старшего дошкольного возраста.

### **Литература:**

1. Баряева, Л. Б. Дискалькулия у детей: профилактика и коррекция нарушений в овладении счетной деятельностью // Л.Б. Баряева, С.Ю. Кондратьева, – МЦНИП; Киров; 2013.— 180 с.
2. Лалаева, Р. И. Нарушения в овладении математикой (дискалькулии) у младших школьников. Диагностика, профилактика и коррекция: Учебно-методическое пособие // Р. И. Лалаева, А. Гермаковска, – СПб.: Издательство «Союз», 2005. – 176 с.