

### Формирование у дошкольников представлений о величине

Дошкольники с отклонениями в развитии испытывают значительные трудности в усвоении представлений о величине. Такие качества предметов, как длина, ширина, высота, толщина, воспринимаются ими недостаточно четко. Даже если ребенок учитывает эти качества в своей практической деятельности, то правильно обозначить их словами затрудняется. При попытках сравнить ленточки разной длины, карандаши разной толщины, бруски разной высоты он не употребляет слов «длинный», «короткий», «высокий», «низкий», «толстый», «тонкий», а называет эти предметы просто большими или маленькими. Подобные трудности связаны, с одной стороны, с несовершенством глазомера ребенка, а с другой — с тем, что величина — понятие относительное и познается только в процессе сравнения предметов по определенным параметрам. Умение воспринимать и оценивать признаки величины имеет важное познавательное значение, так как лежит в основе формирования полноценных представлений о предметном мире. Вследствие того, что практический опыт детей с общим недоразвитием речи недостаточно закрепляется в слове, их представления оказываются неточными и неполными. Этим можно объяснить затруднения, возникающие у ребят при попытках изобразить предмет, дать его словесное описание. Многим из них не под силу задания, в которых требуется рассказать о предмете, перечислив его основные признаки, сравнить два или несколько предметов.

Усвоение представлений о величине проходит в несколько этапов, на протяжении которых совершенствуются глазомерные функции ребенка. Сначала ему необходимо примерить предметы, прикладывая и накладывая их, только так удастся определить, какой из них больше, какой меньше. Эти закономерности необходимо учитывать при обучении способам обследования величины предметов.

Сначала детей учат практическому примериванию — накладыванию и прикладыванию предметов. Затем обучают использованию условной мерки, так как только при помощи условных мерок можно точно определить такое относительное свойство, как величина.

Для усвоения представлений о величине нужно, прежде всего, овладеть умением выстраивать предметы в ряд, упорядочивая их по определенному признаку. Такой ряд называется *сериационным*. В качестве наиболее наглядного примера можно представить выстроенных «по росту» матрешек. Эти и другие народные игрушки (пирамидки, мисочки-вкладыши) представляют собой прекрасный дидактический материал, который следует использовать в работе по сенсорному воспитанию дошкольников.

Величина предмета обычно устанавливается в зависимости от места, которое он занимает в ряду. Умение выделить и упорядочить различия является основой важной мыслительной операции — *сериации*. При построении сериационных рядов складывается представление о порядковом числительном, развивается память на линейный ряд, что очень важно для формирования грамматического строя речи.

Ребенку с недоразвитием речи легче определить место предмета в последовательном ряду, чем обозначать словами отношения между элементами этого ряда: большая матрешка, меньше, еще меньше, самая маленькая матрешка. Поэтому на начальных этапах работы детей учат устанавливать лишь простые отношения на основе сравнения двух-трех предметов. Постепенно ряд расширяется, и перед детьми ставится более сложная задача: определить промежуточную величину предметов сначала путем примеривания, затем используя условную мерку, и потом на глаз.

Важно, чтобы дети научились понимать двойную зависимость между предметами, обратимость отношений между ними, так как каждый элемент ряда является одновременно большим, чем все последующие, и меньшим, чем все предыдущие.

Обучая построению ряда, следует подсказать ребенку, что сначала нужно выбрать самый большой предмет, а затем самый большой из оставшихся и так действовать, пока задание не будет выполнено. На первых порах не нужно добиваться правильного названия

величины. Педагогу следует комментировать практические действия ребенка, совместно с ним подводить итог работы. В дальнейшем ребенку предлагается словесная инструкция: «Выбери самую короткую ленточку. Какая это ленточка? Правильно, она самая короткая». Только после того, как ребенком будет накоплен определенный практический опыт, можно требовать самостоятельно называть параметры величины: «Построй матрешек по росту и расскажи, как ты их построил».

Формирование полноценных представлений о величине связано с расширением словарного запаса, с умением обозначать длину, высоту, ширину, толщину. Сравнение предметов побуждает ребенка к использованию в речи антонимов: *высокий — низкий, широкий — узкий, длинный — короткий, толстый — тонкий*. Он учится использовать степени сравнения прилагательных: *низкий — ниже — самый низкий*. Начинает понимать и употреблять логико-грамматические конструкции: «Коля выше Саши. Саша ниже Коли», строить сложные предложения: «Красная лента длинная, а желтая лента короткая». Усложнение заданий на построение последовательного ряда можно представить следующим образом.

**1 этап.** Детей учат работать с образцом: прикладывать и накладывать предметы, примеривать их к образцу. На этом этапе в ряд включается не более трех элементов.

**2 этап.** Вводятся упражнения на соотнесение плоскостных и объемных элементов: например, образец составляется из трех различных по величине квадратов, расположенных в виде башни, а ребенку предлагается выполнить аналогичную постройку из кубиков.

**3 этап.** Увеличивается количество элементов в ряду. Предлагаются упражнения на построение и соотнесение двух рядов. Например, предлагается для каждой матрешки подобрать подходящую по величине корзиночку.

**4 этап.** Меняется направление и точка отсчета элементов ряда. Например, дети выстраиваются по росту как обычно, а затем педагог предлагает им построиться таким образом, чтобы впереди оказался самый низкий ребенок.

**5 этап.** Выкладываются только крайние элементы ряда, ребенку предлагается подобрать недостающие элементы и дополнить ряд.

**6 этап.** Вводятся сложные задания, в которых требуется предварительно нарисовать, схематически изобразить, а затем построить ряд из предметов.

Ниже приводится комплекс дидактических игр и упражнений. Педагогу для их проведения необходимо изготовить пособия, помня о соблюдении единой точки отсчета. При сравнении предметов по высоте они должны располагаться на одной линии, при сравнении по ширине выравниваются нижние и боковые стороны, при сравнении по длине совмещаются левые стороны предметов.

### **Задание 1**

Дети рассаживаются вокруг стола, на котором стоит матрешка. Сначала следует использовать двух-трехместную матрешку, в дальнейшем количество матрешек может увеличиваться. На глазах у детей педагог разбирает матрешку и ставит всех куколок рядом, обращая внимание на то, что одна матрешка самая большая, другая поменьше, а третья самая маленькая. Затем педагог берет самую маленькую матрешку и ставит ее напротив соседней со словами: «Сестричка, сестричка, спрячь меня!» Матрешка побольше открывается и прячет сестричку. Двоим детям предлагается такая же игра с двумя следующими по росту матрешками. Игра продолжается, пока все матрешки не соберутся в одну большую. Можно прочесть ребятам стихотворение С.Я. Маршака.

*Восемь кукол деревянных,  
Круглолицых и румяных,  
В разноцветных сарафанах  
На столе у нас живут. \_  
Кукла первая толста,  
А внутри она пуста.*

*Разнимается она  
На две половинки,  
В ней живет еще одна  
Кукла в серединке.  
Эту куколку открой —  
Будет третья во второй.  
Половинку отвинти,  
Плотную, притертую, —  
И сумеешь ты найти  
Куколку четвертую.  
Вынь ее да посмотри,  
Кто в ней прячется внутри.  
Прячется в ней пятая  
Куколка пузатая,  
А внутри пустая.  
В ней живет шестая.  
А в шестой — седьмая,  
А в седьмой — восьмая.  
Эта кукла меньше всех,  
Чуть побольше, чем орех.  
Вот поставленные в ряд  
Сестры-куколки стоят.  
Сколько вас? — у них мы спросим,  
И ответят куклы: — восемь!*

#### **Задание 2**

На столе выставляются комплект матрешек и коробочки-домики для них. Каждому из детей предлагается выбрать себе матрешку, а затем поселить ее в подходящий по величине домик. Организуется игра: детям предлагается построить домики в ряд, чтобы получилась красивая улица, а затем поселить каждую матрешку в домик.

Можно предложить детям придумать матрешкам имена с заданным звуком, например, Маша, Наташа, Даша, Ариша. Дети считают домики по порядку и придумывают предложения типа «В первом домике живет Маша, а во втором домике — Наташа».

#### **Задание 3**

Организуется режиссерская игра с матрешками. Каждый ребенок читает от имени своей матрешки стишок, поет песенку, танцует с ней. Матрешки «водят хоровод». Затем по сигналу воспитателя как можно быстрее нужно выстроить матрешек по росту. Игра повторяется несколько раз.

#### **Задание 4**

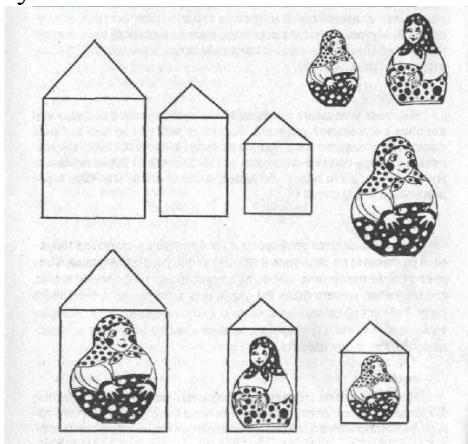
На столе у педагога располагаются куклы разной величины и коробка с кукольной одеждой. Каждому ребенку нужно выбрать одежду, подходящую его кукле по размеру. В процессе игры закрепляется словарь по теме «Одежда», детей побуждают строить развернутые фразы: «Это пальто большое, а это поменьше», «Эта юбка длинная, а это короткая».

#### **Задание 5**

Изготавливаются трафареты с изображением силуэтов матрешек различных по величине и комплект фигурок-вкладышей. Следует заранее изготовить несколько комплектов трафаретов, чтобы, соединив их, можно было бы увеличить количество элементов в ряду. Ребенку предлагается комплект фигурок-вкладышей, которые нужно разместить в трафаретах, вложив каждую матрешку в подходящую по размеру прорезь.

#### **Задание 6**

Из картона изготавливаются трафареты-домики для матрешек. В каждом домике может поместиться одна матрешка. Ребенок должен разместить домики в ряд на полоске-улице, а затем поместить в каждый домик матрешку соответствующей величины. Педагогу следует сопровождать действия ребенка словами, побуждать к называнию признаков величины: «Этот домик самый высокий, поэтому в нем будет жить самая высокая матрешка. Какой следующий домик нужно поставить на нашу улицу? Правильно, вот этот, он пониже, поэтому в нем будет жить вот эта матрешка, она пониже своей старшей сестрички». После того как все матрешки размещены по домам, организуется игра: «Они выходят на прогулку и забывают, где чей дом». Ребенок снова ищет домик для каждой куколки.



#### **Задание 7**

Детям раздаются картонные куклы различной величины, вырезанная из бумаги кукольная одежда, сложенная в большую коробку, и коробочки-шкафчики разной величины. Детям нужно из общей коробки выбрать одежду, подходящую каждой кукле по размеру, а затем разложить в подходящие по величине шкафчики. Педагог побуждает детей к использованию примеривания; сначала нужно примерить кукле одежду, а потом положить в нужный шкафчик.

#### **Задание 8**

Из картона вырезаются фигурки трех медведей, различные по величине, квадраты трех размеров, банки с медом, тарелки с ягодами, яблоки. Ребенку нужно подобрать для каждого медведя подходящий по величине стол и разместить угощение. Педагог побуждает к сравнению предметов по величине. После того как угощение расставлено, подводится итог: «Вот как хорошо мы встретили гостей: самого большого мишку усадили за самый большой стол, поставили самую большую банку с медом, самую большую тарелку с ягодами, положили самое большое яблоко. Кушай, Михаиле Иванович!» и т.д.

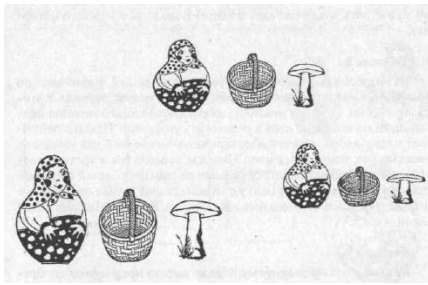
#### **Задание 9**

Аналогично предыдущему, только вместо предметных изображений используются условные заместители: кружки-тарелочки, прямоугольники-ложки, треугольники-чашки и т.п. Можно продолжить игру с заместителями, расставляя «мебель» в «комнате» каждого медведя.

#### **Задание 10**

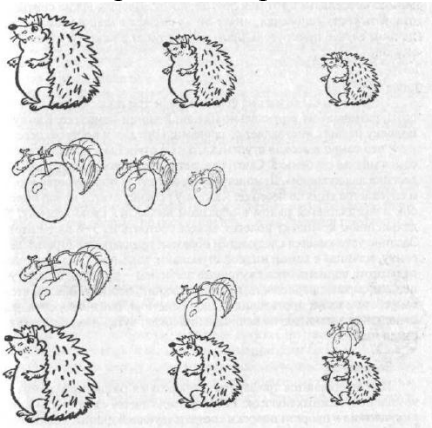
Изготавливается набор матрешек для работы с фланелеграфом. Следует заранее натянуть на фланелеграфе цветную ленточку, обозначающую дорожку. Педагог говорит, что матрешки собрались в лес за грибами и, чтобы не потеряться, решили построиться по росту. Вызывается ребенок, который выполняет задание. Другому ребенку предлагается рядом с каждой матрешкой поместить подходящую по величине корзинку. Третьему ребенку нужно рядом с каждой корзинкой поместить грибок соответствующей величины. После этого педагог предлагает ребятам закрыть глаза и меняет направление ряда: выстраивает матрешек, начиная с самой маленькой.

Дети открывают глаза и снова подбирают для матрешек корзинки и грибы.



### Задание 11

Изготавливаются набор фигурок-ежиков различной величины и яблоки для работы с фланелеграфом. Ребенку предлагается разместить ежиков на дорожке в ряд и каждому подобрать яблоко подходящего размера. После выполнения этого задания педагог предлагает детям закрыть глаза и размещает ежиков, начиная ряд с самого маленького. Когда дети откроют глаза, им предлагается собрать яблоки, которые ежики растеряли, и снова каждому на спинку поместить подходящее по размеру. Все действия ребята сопровождают объяснениями.



### Задание 12

Из картона изготавливаются наборы геометрических фигур, из которых можно было бы сложить домики разного размера: треугольники-крыши, квадраты-стены, прямоугольники-двери. Также изготавливаются фигурки человечков разного роста. Детям нужно сначала собрать домики, подобрав подходящие по величине детали.

Особое внимание следует обратить на то, что двери должны подходить по высоте. После этого ребята выбирают человечка, которого можно «поселить» в тот или другой домик. Дверь должна соответствовать росту человечка, иначе он не сможет войти в свой дом. В данном случае прямоугольники-двери служат в качестве условной мерки.

### Задание 13

Педагог выкладывает на фланелеграфе три полосы разной высоты, размещая их вертикально на одной линии-ленточке. Каждую полосу педагог выставляет со словами: «Вот как я построю лесенку — это самая высокая ступенька, затем ступенька пониже, а это самая низкая ступенька. Смотрите, дети, какая получилась удобная лесенка для куколки». Демонстрирует, как кукла поднимается вверх и спускается вниз по лесенке. Каждому ребенку дается набор полосок и предлагается рядом с образцом выложить свою лесенку. В дальнейшем комплект полосок может состоять из 5—8 элементов.

Задание усложняется следующим образом: предлагается строить лесенку, начиная с самой низкой ступеньки; закончить ряд, начатый педагогом; вставить промежуточные элементы — пропущенные ступеньки; заранее нарисовать, а затем выложить лесенку. Важно, чтобы ребенок вслух проговаривал свои действия, обозначая словами отношения элементов по величине: высокая, чуть ниже, еще ниже, самая низкая.

### Задание 14

Изготавливаются трафареты с прорезями различной длины и комплект бумажных полосок. Ребенку предлагается «заштопать» коврик, вложив в прорези полоски

соответствующей длины. Подобные пособия следует изготовить и для упражнения детей в подборе полосок, подходящих по ширине.

#### **Задание 15**

Каждому ребенку предлагается набор из пяти брусков разной высоты, мелкие игрушки. Педагог выкладывает на наборном полотне образец-лесенку, составленную из полосок бумаги, расположенных вертикально. Детям предлагается построить лесенку из брусков. Педагог направляет действия детей следующим образом: «Сначала возьмите и поставьте на стол самый низкий брусок. Какой следующий брусок нужно взять? Правильно - чуть повыше, потому что следующая ступенька чуть повыше первой. Следующий брусок еще выше, и ступенька будет еще выше. Последним поставим самый высокий брусок». Построенная лесенка обыгрывается: по ней спускаются и поднимаются мелкие игрушки. В дальнейшем следует предлагать детям аналогичные задания с усложнениями: увеличивается количество элементов в ряду, предлагается достроить начатый педагогом ряд, вставить пропущенные ступеньки, определить место пропущенных элементов.

#### **Задание 16**

Как и в предыдущем задании, детям предлагается построить из брусков лесенку, ориентируясь на ее плоскостное изображение, только на этот раз образец не расчленяется, а выставляется профильная проекция лесенки.

#### **Задание 17**

Педагог выставляет на столе крайние элементы ряда — бруски, изображающие самую высокую и самую низкую ступени лесенки. Ребенку предлагается полный набор из пяти брусков. Ему нужно выбрать только те бруски, которые можно поставить на стол к педагогу между самым высоким и самым низким брусками, заполнив промежуток между ними и, таким образом, достроить лесенку. Задание усложняется, если педагог выставляет на стол сдвинутые элементы ряда, а ребенок определяет место пропущенного бруска и включает его в ряд.

#### **Задание 18**

На столе выставляется набор матрешек. К игре привлекаются двое-трое детей, каждому предлагается свой набор матрешек. Педагог предлагает детям закрыть глаза и в это время убирает две первые матрешки. Предлагает детям открыть глаза и в своем наборе отыскать «убежавших» матрешек и поставить их на место. Затем убираются две последние матрешки, и игра повторяется. После этого педагог убирает две средние матрешки, в этом случае ребенок должен решить наиболее сложную задачу, отыскивая промежуточные элементы ряда.

#### **Задание 19**

Ребенку предлагают поиграть с матрешками в прятки. Он закрывает глаза, а педагог в это время убирает одну из матрешек и смыкает ряд, не оставляя промежутка. Ребенок открывает глаза и отыскивает место для матрешки. Сначала допускается примеривание, в дальнейшем задача должна решаться по зрительному соотношению.

#### **Задание 20**

Аналогично предыдущему заданию. Вместо матрешек берется набор любых предметов или полосок, составляющих последовательный ряд. Ребенок закрывает глаза, в это время педагог убирает один или два предмета и соединяет остальные, не оставляя промежутка. Ребенок должен вставить пропущенные элементы в ряд. Можно организовать игровое соревнование: кто сможет сразу, без ошибок, на глаз определить место данного предмета или полоски определенной величины.

#### **Задание 21**

На столе расставляются матрешки таким образом, что место каждой второй остается пустым. Ребенок должен из полного комплекта матрешек выбрать подходящих по величине и поставить их на свободные места.

#### **Задание 22**

Из картона изготавливается набор фигурок лыжников разного роста и набор лыж разной длины. Фигурки лыжников выставляются на фланелеграфе. Ребенку предлагается для каждого лыжника подобрать подходящие лыжи и поставить с ним рядом.

### **Задание 23**

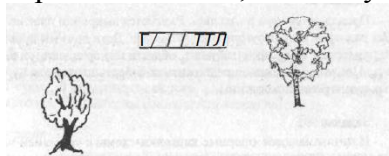
Детям раздаются ленточки разной длины, прикрепленные к палочкам. Ленточки сравниваются по длине, а затем дети наматывают их на палочки. Педагог подчеркивает, что короткую ленточку можно намотать быстрее, чем длинную. Затем проводится игра-соревнование с ленточками одинаковой длины. Двое детей наматывают ленточки, стараясь обогнать друг друга. Закрепляются понятия «длинный — короткий», «одинаковой длины».

### **Задание 24**

Ребенку предлагается образец-аппликация «Снеговик», который составлен из трех кружочков, различных по величине. На голове у снеговика ведерко-трапеция. Ребенку дается чистый лист бумаги и двойной комплект геометрических фигурок, вырезанных из бумаги. Требуется выложить на листочке точно такого же снеговика и рассказать, как нужно выполнять это задание.

### **Задание 25**

На фланелеграфе выкладываются изображения ели, березы (дуба). Они одинаковой высоты, но располагаются не на одной линии, поэтому создается иллюзия, что одни выше, другие ниже. Установить их величину можно лишь с помощью условной мерки, в данном случае ребенку следует предложить использовать полоску бумаги: прикладывая ее к деревьям, можно установить, что все они одинаковой высоты. Нужно определить, какая дорожка длиннее, используя в качестве условной мерки полоску белой бумаги.



### **Задание 26**

На карточке наклеиваются изображения Красной Шапочки, Серого Волка и домика. Ребенку даются полоски разной длины, и предлагается выбрать для Красной Шапочки такую дорожку, по которой можно было бы быстрее дойти до бабушкиного домика, опередив Волка.

### **Задание 27**

Ребенку предлагаются черная и белая полоски одинаковой длины и ножницы. Он устанавливает их равенство, накладывая друг на друга. Нужно с помощью ножниц сделать одну полоску короче. Ребенок отрезает часть от черной полоски, путем накладывания и прикладывания убеждается, что теперь белая полоска стала длиннее. Педагог снова предлагает уравнивать полоски по длине, побуждает ребенка употреблять слова: *длинная, короткая, длиннее, короче, одинаковой длины; белая полоска длинная, а черная — короткая.*

### **Задание 28**

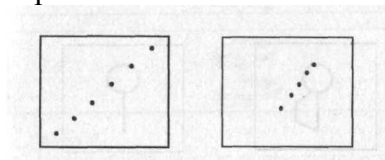
Детям предлагаются пластилиновые колбаски одинаковой толщины, но разной длины. С помощью стеки ребенок уравнивает их. Педагог побуждает к сопровождению действий словами, учит рассказывать о выполненных действиях.

### **Задание 29**

Предлагается игра в «Ателье». Раздаются выкройки платьев разных размеров и прямоугольники из бумаги. Дети должны правильно разместить выкройки на бумаге, обвести их карандашом и вырезать. После этого можно предложить подобрать платья для бумажных кукол разной величины.

### **Задание 30**

Изготавливаются опорные карточки-схемы с условным изображением длинной и короткой дорожки. Детям раздаются пары предметов разной длины: палочки, бумажные полоски, ленточки, шнурки, веточки. Педагог предлагает детям разместить свои предметы под подходящей карточкой и объяснить свой выбор. Дети подходят к столу, стоящему под доской, и под соответствующими карточками размещают предметы, характеризуя их длину: «У меня длинная ленточка», «У меня короткий карандаш». Затем двоим ребятам предлагается составить предложение про пару предметов: «Это длинная ленточка, а это короткая ленточка».



### **Задание 31**

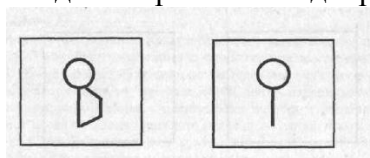
В «Волшебный мешочек» помещаются парные предметы, отличающиеся по величине. Педагог дает задание на ощупь выбрать определенный предмет. Сначала предлагаются предметы, в целом отличающиеся по величине: большое и маленькое яблоко, большой и маленький кубик, большая и маленькая куколка. Затем в мешочек можно поместить предметы, отличающиеся по длине, ширине, толщине.

### **Задание 32**

Из картона изготавливаются разноцветные вагончики. Каждому ребенку предлагается комплект из 10 вагончиков и опорная карточка-схема. В зависимости от того, какая дорожка изображена на его карточке, составляется *длинный* или *короткий* поезд.

### **Задание 33**

На столе у педагога раскладываются *толстые* и *тонкие* вещи: толстая и тонкая варежка, толстый и тонкий карандаш, толстая и тонкая веревочка, толстая и тонкая пластилиновая лепешка, толстая и тонкая веточка. Выбираются двое детей, один из которых будет изображать толстого медведя (под одежду можно положить подушечку), а другой - тонкого волка. Каждому из них дается соответствующая опорная карточка, на которой схематически изображается толстый и тонкий предмет. Остальные дети должны для каждого персонажа подобрать предметы, подходящие по толщине.



### **Задание 34**

Детям раздаются счетные палочки различной толщины и пластинки, на которые толстым слоем нанесен пластилин. Нужно рассортировать палочки и, воткнув их в пластилин, построить заборчик из толстых или из тонких колышков-палочек.

### **Задание 35**

На полу рисуют две дорожки - одну узкую, другую широкую. Педагог предлагает детям построиться парами и каждой паре пройти сначала по широкой, а затем по узкой дорожке. Вводятся понятия *широкий* — *узкий*.

### **Задание 36**

На панно изображен город с узкими и широкими улицами. Панно размещают на полу. Каждому ребенку дают маленькую машинку и предлагают покатасть ее по улицам. Затем двоим детям предлагается провезти машинки по узкой улице навстречу друг другу. Дети на практике убеждаются, что на узкой улице машины не могут разъехаться, обогнать друг друга или проехать рядом. Закрепляются понятия *узкий* — *широкий*.

### **Задание 37**

Аналогично предыдущему, но на панно изображаются две реки — узкая и широкая и организуется игра с лодочками.

### **Задание 38**



Изготавливаются карточки с изображением: собачек с поводками разной длины, девочек с поясками разной ширины, ковриков разной ширины, роз со стеблями разной длины, деревьев разной высоты. Все карточки выставляются на наборном полотне. Педагог рассматривает их с детьми, побуждает сравнивать предметы по величине. После этого каждому ребенку предлагается своя карточка. Педагог берет набор предметных картинок и говорит: «Это яблоко для девочки с широким пояском. Эта косточка для собаки с коротким поводком» и т.п. Дети поднимают подходящие карточки и получают картинку.

### **Задание 39**

Детям раздаются ленточки различной длины, ширины, разного цвета. Ставится сложная задача: сравнивать их по нескольким признакам. Например: «Зеленая ленточка узкая и длинная, а красная ленточка короткая и широкая», «Красная ленточка шире и короче, чем зеленая».

*Материал подготовлен Ириной Ереминой по книге: Борякова Н.Ю., Соболева А.В.,  
Ткачева В.В.*

*Практикум по развитию мыслительной деятельности у дошкольников*