

**Программа развития  
пространственной ориентации,  
оптико-пространственного анализа  
и синтеза и коррекции  
их недостатков\***

О.А. Степанова



Исключительная значимость своевременного формирования у ребенка пространственных функций, их тесная взаимосвязь со становлением познавательной деятельности и развитием специфических школьных навыков и умений неоднократно были предметом обсуждения в научно-теоретических и прикладных исследованиях (Б.Г. Ананьев, В.В. Бушурова, О.И. Галкина, Н.Ф. Шемякин и др.). Установлено, что несмотря на большой прогресс в развитии пространственного восприятия и пространственных представлений, который наблюдается у детей на протяжении всего дошкольного возраста, недостаточность пространственных функций обуславливает 47% трудностей, испытываемых ими при усвоении учебного материала по математике, 24% трудностей при усвоении материала по русскому языку и формировании навыков письма, 16% трудностей при обучении чтению\*\*.

Наиболее **типичными ошибками пространственного различения** у учеников начальной школы являются:

**в поведении** – пространственные ошибки в выполнении правил расположения учебных предметов на партах и требований учителя, связанных с направлениями движения (вперед, назад, в сторону и др.);

**в чтении** – суженный круг различного пространства строчек, что затрудняет переход к беглому чтению, пространственное различение сходных по форме букв и др.;

**в письме** – неумение соотнести буквы и линии в тетради, т.е. ориентироваться в пространстве листа тетради, смешение верха и низа сходных букв, зеркальные ошибки вследствие переворачивания буквенного знака в обратную сторону;

**в математике** – ошибочное написание цифр, неумение расположить симметрично запись примеров в тетради, глазомерные ошибки при измерении, несформированность сложных пространственных представлений, необходимых для усвоения понятий «метр» и «сантиметр»;

**в рисовании** – глазомерные ошибки при наблюдении, неумение расположить рисунок в пространстве листа, трудности в овладении пропорцией в рисунке и др.;

**в гимнастических упражнениях** – неправильное направление движения при перестроении под команду (в правую сторону вместо левой и наоборот), трудность переключения с одного направления движения на другое и т.д.

В числе основных причин этих трудностей Б.Г. Ананьев, Е.Ф. Рыбалко (1964) называют, во-первых, незавершенность процесса формирования типов совместной работы обоих полуша-

\* Продолжение публикации серии статей. Начало в № 1, 2 за 2004 г.

\*\* Локалова Н.П. Как помочь слабоуспевающему школьнику. Психодиагностические таблицы: причины и коррекция трудностей при обучении младших школьников русскому языку, чтению и математике. – М., 1997.

рий головного мозга и, во-вторых, обилие вводимых учителем словесных обозначений пространственных признаков, которые не подкрепляются практическими действиями учеников и специальной тренировкой анализаторов на различение пространственных признаков и отношений между объектами.

Логика развертывания поэтапной работы по развитию и совершенствованию пространственной ориентации и устранению ее недостатков у детей может быть следующей:

**первый этап** – уточнение и обогащение представлений о пространственных признаках окружающих объектов;

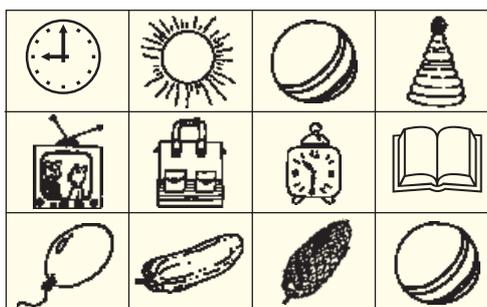
**второй этап** – уточнение и развитие представлений о схеме тела и направлениях пространства по отношению к себе (сначала в трех-, затем – в двухмерном пространстве);

**третий этап** – уточнение и формирование полноценных представлений о пространственных отношениях объектов и их взаимном расположении (в трех- и двухмерном пространстве).

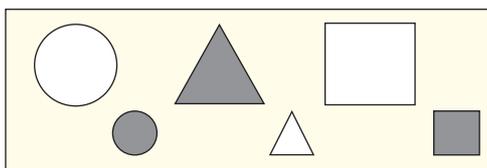
Обязательным условием обеспечения результативности проводимой работы на любом этапе является накопление детьми разнообразного опыта не только практического различения пространственных признаков и отношений, но и их **вербального обозначения** и оперирования пространственными представлениями в мыслительном плане. Быстрый и ощутимый развивающе-коррекционный эффект может быть достигнут также за счет привлечения к выполнению того или иного задания максимально возможного числа анализаторов (зрительного, слухового, тактильного, двигательного, кинестетического), комплексная работа которых обеспечивает формирование более устойчивых и правильных пространственных представлений.

Итак, **на первом этапе** детям могут быть предложены следующие **типичные игры, упражнения и задания** игрового характера:

1. Провести подробный анализ объектов (предметов, геометрических фигур разного размера, формы или их изображений) и вычленить главные, существенные признаки, которые отличают один объект от другого или делают их сходными.



Четвертый лишний



Назови самые непохожие фигуры

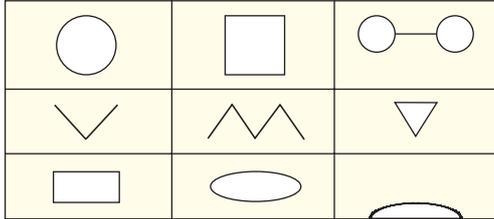
Следующий ход – твой!

Для игры потребуется набор геометрических фигур разного размера, цвета и формы. Все фигуры делятся между участниками игры поровну. Первый игрок кладет на стол фигуру. Ответный ход второго игрока состоит в том, что он кладет рядом с этой фигурой другую, отличающуюся от нее только каким-либо одним признаком: формой, цветом или величиной. Выигрывает тот игрок, которому удалось первым выложить все свои фигуры.

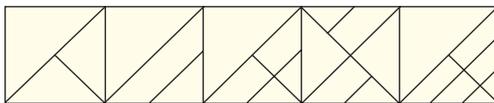
Дополни фрагмент

В этой игре ведущий раздает детям нарисованные на бумаге геометрические фигуры разного размера и формы – фрагменты будущих изображений. Игровое задание – придумать как можно больше вариантов дополнения фигур до целого изображения. Победителей в такой игре может быть несколько: кто-то придумает самое большое количество вариан-

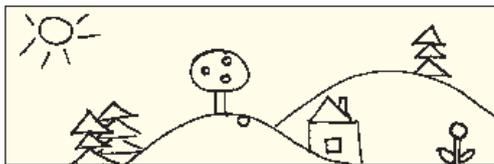
тов дополнения фрагментов, кто-то придумает самый оригинальный, необычный вариант и т.д.



2. Выделить заданные формы в окружающих предметах или демонстрируемых учителем рисунках, смоделировать геометрические формы.



Рассмотри чертежи. Подсчитай, сколько в каждом квадрате треугольников.



Рассмотри рисунок. Какие геометрические фигуры его составляют? Сколько их?

#### Коллаж

При создании вместе с детьми коллажа педагог предлагает использовать в нем рисунки предметов строго заданной формы, и тогда могут получиться удивительные картины: Круглая цветочная поляна, Город квадратов, Треугольный лес и др.

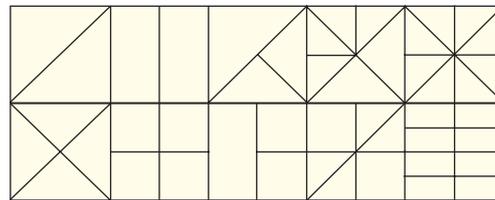
#### Похоже или нет?

В ходе игры ее участникам дается задание с помощью разных материалов воспроизвести ту или иную геометрическую фигуру разными способами (построить из палочек, нарисовать в воздухе или на бумаге, вырезать, вылепить, выложить из тесьмы, смоделировать с помощью пальцев

и кистей рук и т.п.). Выигрывает тот, кто предложит наиболее узнаваемые и интересные варианты создания фигур.

#### Составление фигур-головоломок

Для игры необходимо вырезать из картона несколько одинаковых квадратов и покрасить каждый из них в свой цвет. Далее каждый квадрат разрезается по-своему: на два треугольника, четыре треугольника, два прямоугольника, четыре маленьких квадрата и т.д. Головоломка готова – дети могут составлять квадраты, например, соревнуясь в парах, кто больше составит квадратов.



#### Конструирование фигур

Взрослый предлагает детям выполнить следующие задания (на время):

- составить 2 равных треугольника из 5 палочек;
- составить 2 равных квадрата из 7 палочек;
- составить 3 равных квадрата из 7 палочек;
- составить 4 равных треугольника из 9 палочек;
- составить 3 равных квадрата из 10 палочек;
- из 5 палочек составить квадрат и 2 равных треугольника;
- из 9 палочек составить квадрат и 4 треугольника;
- из 10 палочек составить 2 квадрата: большой и маленький;
- из 9 палочек составить 5 треугольников;
- из 9 палочек составить 2 квадрата и 4 равных треугольника и т.д.

3. Преобразовать фигуры, буквы, цифры (например, с помощью палочек из одной фигуры сделать другую, перекладывая или добавляя заданное количество палочек).

### *Кто быстрее и точнее?*

Ведущий предлагает игрокам выложить из палочек какую-либо букву, например А. Убедившись, что все дети выполнили его задание правильно, он просит их подумать и выполнить следующие преобразования:

- не меняя число палочек, сконструировать новую букву;
- не меняя число палочек, сконструировать еще одну новую букву;
- вновь не меняя числа палочек, получить новую букву;
- убрать одну палочку и сконструировать новую букву;
- сконструировать еще одну букву, не меняя числа палочек;
- добавить две палочки и сконструировать новую букву и т.д.

Все полученные варианты конструкций обсуждаются с детьми, а в конце игры определяется игрок, который наиболее точно и быстро выполнил все задания.

**Второй этап** развивающе-коррекционной работы предполагает использование следующих типовых заданий:

1. Уточнить схему собственного тела, указать местоположение предметов в пространстве относительно себя.

### *Правый – левый*

Проводить эту игру лучше сначала с небольшим числом участников. Ведущий предлагает детям по его команде правильно показать: свою правую руку; левую руку; правую ногу; правое ухо; левое колено; левую пятку и т.д. За каждое ошибочно выполненное действие игрок платит фант. Побеждает тот, кто допустит в игре меньшее число ошибок.

Постепенно – по мере овладения детьми навыками четкого различения и правильного показа левой и правой частей тела – количество участников игры может увеличиваться. Можно предложить детям сыграть в эту игру и в парах, с тем чтобы потом лучшие игроки каждой пары сыграли друг с другом.

### *Пожалуйста*

Ведущий предлагает участникам игры внимательно слушать его игровые задания и выполнять их, но только в том случае, если его обращение будет начинаться со слова «пожалуйста». Выигрывает тот, кто не допустит в течение всей игры ни одной ошибки (или допустит их меньше, чем остальные игроки):

- Пожалуйста, вытяните в сторону правую руку.
- Поверните голову влево.
- Пожалуйста, поверните голову вправо.
- Наклоните голову к левому плечу.
- Повернитесь налево.
- Пожалуйста, повернитесь направо и т.д.

### *Что справа, что слева?*

Ведущий предлагает детям выполнить следующую игровую задачу – назвать по очереди как можно большее число предметов, находящихся сначала справа, а затем – слева от участников игры. Выигрывает либо тот, кто правильно назовет наибольшее число предметов, либо тот, кто последним назовет предмет, расположенный справа (слева) от игроков.

### *Отвечай точно!*

Игру следует проводить с небольшой группой детей, с тем чтобы были хорошо слышны правильные или ошибочные реплики каждого из них.

Перед началом игры дети располагаются в одну линию так, чтобы все окружающие предметы по отношению к каждому игроку занимали одно и то же положение. От участников требуется продемонстрировать точную и быструю реакцию на слова ведущего, который перечисляет окружающие их предметы и просит определить, где они расположены, только одним словом («вперед», «сзади», «сверху», «снизу», «слева», «справа»).

Вначале игра проводится в достаточно медленном темпе, но постепенно ведущий начинает перечислять предметы все быстрее. Можно выбрать

перед началом игры судью, который по ее окончании подведет итоги и объявит победителя.

#### *Ориентировка по памяти*

Перед началом игры ведущий предлагает участникам внимательно осмотреть помещение, в котором они находятся (оно может быть как хорошо знакомым, например групповая или классная комната, так и совсем незнакомым). Затем ведущий завязывает глаза одному из игроков и произвольно называет несколько предметов окружающей обстановки. Задача игрока – по памяти назвать, где находится тот или иной предмет относительно него (впереди, сзади, сверху, снизу, слева, справа). В том случае, если дан правильный ответ, остальные участники игры встречают его аплодисментами. После нескольких вопросов и ответов в игру вступает другой игрок, и игра продолжается.

#### *Водители*

Играющие – водители – сидят за столами. Учитель – милиционер – показывает картинки с изображениями различных машин. Водители должны определить, в какую сторону едут машины. Если направо, они должны отложить красную фишку, если налево – синюю. В конце игры подводятся итоги, сколько машин поехало направо и сколько налево. Лучших водителей следует отметить.

*Вариант.* Эту игру можно провести как соревнование между рядами, подсчитав в заключение общее количество красных и синих фишек.

2. Определить сторонность объектов, находящихся напротив; определить линейную последовательность предметного ряда, находящегося напротив.

#### *Покажи у товарища*

В эту игру можно играть парами. Одному из игроков дается ряд заданий, например показать у расположившегося напротив него товарища левую бровь, правое ухо,

правую щеку, левое плечо и т.д. Затем в парах происходит смена ролей. После того как определится лучший игрок в каждой паре, они могут продолжить соревнование друг с другом.

#### *Кто первый? Кто последний?*

В этой игре взрослый предлагает 3–4 детям выстроиться в шеренгу, другие дети располагаются напротив. Ведущий предлагает детям совершить ряд самостоятельных перестроений для того, чтобы остальные игроки при очередном перестроении назвали первого и последнего ребенка в шеренге.

3. Обозначить направления графически; выполнить раскладку картинок, фигур, буквенно-цифрового материала в соответствии со словесной инструкцией.

#### *Стрелки*

В эту игру обычно играют во дворе или на пришкольном участке. Играть можно как вдвоем (взрослый и ребенок или ребенок и ребенок), так и двумя небольшими командами. Задача первого игрока (первой команды) – как можно дольше оставаться незамеченным (замеченной), но при этом все же оставлять своему противнику метки – стрелки на асфальте, с тем чтобы обозначить направление своего движения для второго игрока (второй команды). После того как они встретятся, роли меняются.

#### *Заячьи дорожки*

Педагог начинает игру с рассказа: «Зимним морозным днем спешила мама-зайчиха домой, да вот беда – по пятам за ней гнался серый волк. Вот и пришлось ей путать свои следы. Несмотря на то что следы на свежем снегу были хорошо видны, не смог волк их распутать, и зайчиха благополучно добралась до своего жилища. Давайте теперь мы с вами попробуем распутать зайчихины следы».

Детям предлагается под диктовку педагога зарисовать (выложить с помощью палочек) направление движения зайчихи (вперед, назад, вправо,



влево)\*. Поощряется тот игрок, который наиболее точно воспроизвел, например, следующие движения зайчихи:

- прыжок вперед,
- два прыжка влево,
- три прыжка назад,
- два прыжка влево,
- один прыжок назад,
- пять прыжков вправо.

#### *Пространственный диктант*

Детям предлагается на листе бумаги в соответствии с заданиями педагога выполнить раскладку геометрических фигур. После того как диктант будет завершен, правильность раскладки контролируется с помощью образца, который готовится заранее, либо с помощью пошагового

повторения текста инструкции. Например:

- в центр листа положить красный квадрат;
- справа от красного квадрата положить синий квадрат;
- сверху от синего квадрата положить красный треугольник;
- снизу от красного квадрата положить зеленый треугольник и т.д.

#### *Что получилось?*

Участники игры по очереди предлагают друг другу выполнить ряд действий по расстановке букв, например:

- выложить букву О;
- справа от нее положить букву К;
- слева от буквы О положить букву С. Какое слово получилось?

Победителями игры являются не только те дети, которые правильно выполнили раскладку и первыми отгадали слова, но и те, которые смогли точно, правильно сформулировать задания для других детей.

**На третьем этапе** учащимся могут быть предложены наиболее сложные задания, к выполнению которых они, тем не менее, оказываются достаточно подготовленными всем предыдущим ходом работы:

1. Определить пространственные отношения предметов между собой; провести преобразования в расположении предметов относительно друг друга, выполнить рисунок (конструктивную поделку) по словесной инструкции или наглядно представленному образцу.

#### *Перестановки*

В этом игровом задании ведущий предлагает выполнить ряд перестановок хорошо знакомых предметов, каждый раз поощряя тех детей, которые первыми правильно их произведут, например:

- расположить на столе карандаш около тетради;

\* По предварительной договоренности прыжок может быть обозначен либо отрезком длиной в одну единицу (клетку), либо одной счетной палочкой.

- между тетрадью и карандашом положить ручку;
- положить карандаш на тетрадь;
- положить ручку и карандаш под тетрадь и т.д.

*Измени по образцу*

Перед игрой взрослый готовит несколько карточек, которые различаются между собой расположением на них предметов (геометрических фигур, букв, цифр), а детям раздаются наборы соответствующих предметных картинок (геометрических фигур, букв, цифр). Игровое задание – в условиях краткосрочного предъявления проанализировать расположение элементов на карточке и воспроизвести их с помощью индивидуальных игровых наборов.

*Рисование по словесному описанию*

Детям предлагается выполнить, например, следующие изображения:

- клумбу, на левой стороне которой растут голубые цветы, а на правой – желтые;
- блюдо, в центре которого лежат огурцы, а вокруг них – помидоры;
- книжную полку, на которой справа стоят книги в красном переплете, слева – в синем, а в центре – в зеленом;
- домик лесника, справа от которого располагаются три ели, а слева – пять березок и т.д.

*Строители*

Для игры требуется какой-либо строительный конструктор. Игровая задача – сделать точную копию постройки, выполненной ведущим (сначала в роли ведущего выступает взрослый, затем – один из детей). После того как все строители закончат возведение своих построек, выявляется победитель.

*Вариант игры:* образец предлагается не в виде готовой конструкции, а в виде чертежа, опираясь на который дети выполняют свои постройки.

2. Провести ориентировку на основе предложенного плана и др.

*План города*

Перед началом игры рисуется (выполняется в технике аппликации) план города с указанием названий улиц и номеров домов. Далее взрослый предлагает детям следующие игровые ситуации:

1) Во всех домах города живут дети, которые ходят в школу. Занятия в школе у всех начинаются в одно и то же время. Подумайте, из какого дома дети могут выходить в школу позже, чем из других.

2) Маша живет в доме № 5 на Цветочной улице, а ее подруга Наташа – в доме № 2 на Осенней улице. Расскажите, как Маше можно пройти в гости к Наташе. А как нужно Наташе идти в гости к Маше?

3) Сережа живет в доме № 4 на Осенней улице. Он вышел из своего дома, повернул направо и зашел во второй дом на четной стороне улицы. Куда он пришел? И т.д.

\*\*\*

Изложенная поэтапная схема развивающе-коррекционного воздействия поможет взрослым не только создать необходимую базу для формирования у детей полноценных навыков пространственной ориентации и на их основе – навыков чтения, письма, счета, но и сделать так, чтобы в конечном итоге сами пространственные представления и понятия способствовали дальнейшему росту познавательных способностей детей и были включены в учебную деятельность, стали ее частью и опорой при усвоении других школьных знаний и умений.

*(Продолжение следует)*

*Ольга Алексеевна Степанова – канд. пед. наук, доцент кафедры коррекционно-развивающего образования ИПК и ПРНО Московской обл.*