**Петрюк Юлия Владимировна, учитель начальных классов ГБОУ школы №115 Выборгского района СПб**

**Особенности формирования сенсорных эталонов у учащихся начальных классов с нарушениями зрения и задержкой психического развития**

      Традиционно ознакомление детей со свойствами предметов предполагает выделение формы, величины, цвета как особых свойств предметов, без которых не могут быть сформированы полноценные представления.
      При этом следует отграничивать целостное восприятие предмета и его узнавание, так как узнавание предмета лишь первый шаг к полноценному восприятию. У детей с интеллектуальной недостаточностью целостный образ предметов и объектов формируется замедленно. Адекватное зрительное восприятие формы и величины предметов может возникнуть только на основе многократного применения на практике различных способов, проб и примериваний, сравнения в самых разных ситуациях и на самых разных объектах, овладения умением вычленять нужный признак у предмета и соотносить с признаками других предметов.
      В младшем школьном возрасте происходит знакомство с основными эталонами формы (круг, овал, квадрат, прямоугольник, треугольник, многоугольник), величины (длинный — короткий, высокий — низкий, толстый — тонкий и др.), цвета (основные цвета спектра, белый, черный) в процессе практической и игровой деятельности. Использование при этом сенсорных пособий — пирамидок-вкладышей, «Почтового ящика», «Доски Сегена», «Логического куба» и других значительно повышает эффективность всей работы.
      Выделение названных свойств на начальном этапе знакомства, когда дети еще не владеют общепринятыми эталонными представлениями, идет посредством соотнесения предметов между собой. На более высоком уровне развития распознавание формы, величины, цвета достигается в процессе соотнесения свойств предметов с усвоенными эталонами.
      Последовательно рассмотрим основные методические подходы к формированию и закреплению у детей с интеллектуальной недостаточностью эталонных представлений о **форме, величине** и **цвете предметов**.
      **Форма**определяется как внешнее очертание, наружный вид предмета. Среди множества фигур ребенок учится различать шесть основных форм — треугольник, круг, квадрат, овал, прямоугольник, многоугольник — сначала по образцу, потом по эталону, который закрепляется в образе-представлении. Главное на начальном этапе — различение самих форм, далее различение названий форм и лишь потом самостоятельное называние. Запомнить сразу название геометрических фигур-эталонов в силу их абстрактности детям с интеллектуальной недостаточностью сложно. Постепенное выделение и различение деталей формы (углы, стороны и др.) позволяют воспринимать ее по отличительным признакам, узнавать не только по внешнему виду, но и по названию.
      Основные задачи при знакомстве с формой предмета в начальных классах связаны с обучением выделению разновидностей геометрических форм, мысленному расчленению сложных форм на определенные сочетания простых фигур, моделированию предметов разной формы.

      Для ознакомления ребенка с разновидностями формы и развития точности их опознания полезны упражнения по зрительно-осязательному переносу. Они могут проводиться в форме распространенной игры «Чудесный мешочек». Приведем пример. Для игры потребуются два комплекта одинаковых фигур, в одном из которых фигуры должны быть вырезаны из толстого материала (оргстекла, фанеры), в другом — из тонкого (картона). Задача игры заключается в том, чтобы безошибочно отыскать в мешочке на ощупь оба экземпляра фигуры, указанной на рисунке или предварительно показанной ребенку, а позднее только по названию формы.
      Восприятию формы независимо от положения фигуры в пространстве, ее цвета и величины способствует овладение практическими действиями наложения фигур, прикладывания, обведения по контуру, ощупывания, сопоставления элементов фигур и др.
      Действуя путем проб и примеривания, ощупывания и т. д., дети начинают проявлять внимание к свойствам и отношениям предметов, учатся использовать эти знания на практике в повседневной жизни.
      В дальнейшем дети способны узнавать форму предметов в зрительном, мысленном плане благодаря сочетанию внешних и внутренних перцептивных действий. Ознакомление со сложными формами происходит путем выделения знакомых признаков или деталей.
      Данные умения формируются в играх и упражнениях на группировку предметов по форме, на узнавание знакомых форм на рисунке, на определение формы предметов, расположенных в разных ракурсах и др.
      При организации игр должна соблюдаться последовательность, ориентируемая на возможности ребенка и уровень освоения им перцептивных операций. Задания даются с постепенным усложнением не только самого содержания, но и требований к его выполнению и объяснению в слове производимых действий. Очень важно научить ребенка пользоваться общепринятой терминологией — названиями сенсорных эталонов, что значительно упрощает понимание существующих связей и отношений в окружающем мире.
      Исследование возможностей восприятия формы детьми с интеллектуальной недостаточностью показали, что гораздо труднее им дается выбор однородных предметов заданной формы, чем соотнесение разнородных предметов, осуществляемое в основном путем проб и ошибок. Характерным примером является проталкивание предметов разной формы в несоответствующие отверстия «Почтового ящика» (например, примеривание круга к квадратному отверстию и др.).
      В процессе обучения дети должны усвоить, что геометрическая фигура — это образец (эталон), сравнивая с которым можно определить форму предмета. В этом случае нельзя ограничиваться простым показом и называнием формы предмета, так как запоминание не должно быть механическим. Только практическая деятельность детей (рисование предметов разной формы, их группировка, сопоставление, конструирование и др.) будет способствовать полноценному запоминанию и усвоению выделенных свойств, а значит, овладению сенсорным эталоном в целом. Использование предметов разной формы из ближайшего окружения ребенка: блюдце, пуговица, мяч (круглые); флажок, морковь (треугольные); яйцо, огурец (овальные); платок, печенье, салфетка (квадратные); портфель, книга, тетрадь, полотенце (прямоугольные) — делает эту деятельность более доступной и интересной.
      Овладению эталонами формы (как и величины) способствует конструирование. Значимость конструирования определяется единством практической и мыслительной деятельности детей.
      Учащиеся с интеллектуальной недостаточностью затрудняются установить последовательность действий, представить будущие действия и их результат, не могут дать отчет о работе, если она все же выполнена. А это означает, что конструированию следует целенаправленно обучать. Вся работа строится последовательно: от обучения конструированию по расчлененному образцу к нерасчлененному образцу, когда дети самостоятельно определяют не только количество, форму и величину необходимых деталей, но и последовательность выполнения постройки.
      При этом отметим, что дети с интеллектуальной недостаточностью, как правило, инертны, неэмоциональны, пассивны и не проявляют особого желания активно действовать с предметами и игрушками. Создание у них положительного эмоционального отношения к предлагаемой деятельности является немаловажной задачей работы педагога-психолога.
      **Величина**рассматривается как размер, объем, протяженность предмета, т. е. это те параметры, которые можно измерить. Величина — понятие относительное, в основе которого всего два слова: большой, маленький. Эти слова часто употребимы и не имеют четко фиксированного значения. Основной характеристикой величины является ее относительность, а значит, она познается только в сравнении с другой величиной (больше, меньше, такой же). Отметим, что соотнесение, сличение объектов между собой как раз и является обобщенным способом, позволяющим успешно решать определенный круг задач на различение величины (а также и формы, и цвета).
      Аналитическое восприятие величины связано с выделением разных измерений: длины, ширины, высоты, толщины. Восприятие различных параметров величины, так же как и формы, осуществляется с помощью практических действий наложения, прикладывания, примеривания, ощупывания, измерения, группировки предметов по выделенному признаку.
      Изначально используются образцы одинаковых величин. Различие между предметами по величине является следующим этапом работы. Каждый параметр величины (длина, ширина, высота, толщина) осваивается самостоятельно, но на основе предыдущего параметра. При восприятии любого параметра осуществляются аналогичные действия, которые сначала выполняются с реальными предметами, затем с геометрическими фигурами, а далее в уме с опорой на рисунок или исключительно по представлению.
      Таким образом, для каждого параметра величины должны быть использованы четыре типа игр и упражнений: с предметами, плоскими фигурами, рисунками и по представлению. Изначально предлагаются задания с более контрастными величинами, постепенно добавляются менее контрастные промежуточные размеры, которые позволяют развивать точность глазомера. Каждый новый параметр величины дается на примере знакомых предметов и с использованием параметров из предыдущих заданий.
      Приведем пример использования упражнений, соответствующих всем четырем типам заданий:
      1. Сравнивание предметов мебели по высоте (детей по росту):
      — сравнивание предметов мебели между собой (стол письменный и парта, стул учительский и ученический, шкаф с антресолью и без нее и т. д.), дидактическая игра «Что в комнате выше лежит?»;
      — сравнивание деталей строительного набора (игрушек и т. д.);
      — сравнивание по росту двух детей, взрослого и ребенка (далее увеличивать количество детей до 5—7).
      2. Сравнивание плоскостных изображений:
      — подбор одежды нужного размера для картонных кукол разной величины;
      — сравнивание плоскостных геометрических фигур (столбики, треугольники и т. д., различающиеся лишь по одному признаку — высоте).
      3. Сравнивание нарисованных предметных изображений, например изображений геометрических фигур, по-разному расположенных на листе бумаги.
      4. Сравнивание предметов по параметру высоты по представлению, например дидактическая игра «Что ты знаешь высокое и низкое?» (многоэтажный дом высокий, а одноэтажный низкий, заводская труба высокая, а труба на крыше дома низкая и т. д.).
      Подчеркнем, что усложнение представлений об отношениях предметов по величине идет по пути освоения отношений между несколькими предметами, убывающими (возрастающими) по величине. Эта работа предполагает выстраивание сериационных рядов предметов по параметру убывающей или возрастающей величины (например, построить башню из постепенно уменьшающихся кубиков, расположить бруски разной длины в виде лесенки, построить детей по росту и т. д.). Сначала ребенок ориентируется на общую форму образца, а потом начинает осознавать отношения между элементами (каждый следующий больше или меньше предыдущего). Осознание параметра величины обязательно закрепляется в слове: пользование специальной терминологией — важная задача обучения.
      Более трудными для детей являются задания на упорядочивание треугольников, кругов и других геометрических фигур разной величины, а тем более на совмещение двух сериационных рядов:
      а) предметного плана — разместить шесть матрешек постепенно увеличивающихся размеров в шесть корзиночек и др.;
      б) абстрактного плана — разместить пять кругов по убывающей величине, пять квадратов по возрастающей величине и др.
      Общеизвестно, что восприятие цвета и формы осуществляется на основе четких, наглядных эталонов-образцов, хотя они тоже имеют варианты и разновидности. Эталон величины особенный, он все время меняется, так как каждый раз идет сравнение с разными предметами. Понятие величины более абстрактное, чем понятие цвета и формы, более умозрительное, обобщенное, поэтому для восприятия величины особое значение приобретают не только действия обследования, но и овладение способами определения величины при помощи условных мер.
      Мерка является промежуточным средством при переходе от прикладывания соизмеряемых предметов друг к другу к глазомерному действию. Выбирая предмет, равный образцу, ребенок измеряет образец полоской бумаги (ленточкой), а затем по мерке отыскивает предмет нужной величины. Освоение действий с меркой подводит детей к последующему применению общепринятой системы мер.
      Особенность представлений об отношениях предметов по величине состоит в определении на глаз тонких количественных различий между сопоставляемыми предметами. Такое определение различий и носит название глазомера. Как показывает практика, дети с интеллектуальной недостаточностью могут овладеть соизмерением на глаз не только величины отдельных предметов, но и их частей и деталей и отношений между ними, т. е. зрительной оценкой пропорций.
      Данная работа предполагает постепенное усложнение заданий по разным направлениям: увеличение количества сравниваемых предметов (до 5, 7, 10), уменьшение яркости выделенного признака, использование дополнительных, зашумляющих основной признак параметров (например, цвет, форма и т. д.), определение соотношения между частями предмета (или конструкции). Самыми сложными для детей являются задания типа: подобрать на глаз два предмета, которые по суммарной величине равны третьему.
      Отметим, что использование в сочетании наглядных и словесных средств обучения, приемов сравнения объекта и изображения, зарисовки, проведение различных измерений объектов и др. помогут детям с интеллектуальной недостаточностью овладеть эталонами величины.
      Учитывая, что пути развития восприятия величины и формы одинаковы, целесообразно проводить игры и упражнения на восприятие величины параллельно с играми на восприятие формы. Приведем в качестве примера вариант игры с мозаикой: при помощи элементов мозаики разной величины, формы, цвета происходит опредмечивание изображения того или иного предмета. При этом внимание детей фиксируется на том, что величина, цвет, форма могут быть признаками разнообразных предметов. Возможно использование мозаики, например, двух величин, восьми цветов, пяти форм.
      Восприятие **цвета**отличается от восприятия формы и величины прежде всего тем, что его не определишь тактильно, путем проб и ошибок, так как цвет обязательно нужно видеть. А это означает, что в основе восприятия цвета лежит зрительная ориентировка. Цвет определяется как световой фон чего-либо, окраска. Неточное распознавание цвета и цветовых оттенков, присущих объектам, снижает возможности познания детьми окружающего мира, обедняет их чувственную, эмоциональную основу.
      Ознакомление с цветом традиционно начинается еще в раннем возрасте, но дети с интеллектуальной недостаточностью зачастую и в начальных классах путают многие цвета и их оттенки (например, розовый, сиреневый и т. д.), а некоторые цвета не знают и не различают (фиолетовый, оранжевый). Исследования подтверждают, что у таких детей резко снижена цветовая чувствительность. Они нередко используют цвет, не соответствующий окраске реального объекта (раскрашивают огурец в красный цвет, кошку в синий и т. д.), не понимают, что цвет может быть постоянным признаком того или иного предмета.
      Работа по ознакомлению детей с цветом строится в несколько этапов. Первые игры и упражнения предполагают выбор по образцу знакомых предметов, резко различающихся по цвету — доминантному признаку. Понятие цвета дается на примере двух-трех контрастных цветов.
      Следующий этап работы — задания, основанные на зрительном сближении, т. е. примеривании предметов по цвету (найти похожий цвет по образцу). Сближение позволяет увидеть наличие или отсутствие так называемого цветового перепада (резкого или близкого) между двумя цветами. Действуя с цветом, дети запоминают сначала сами цвета, потом названия основных цветов: желтый, красный, синий, зеленый, а также белый и черный, и лишь в последующем названия дополнительных цветов и оттенков.
      Постепенно у детей начинают складываться представления о цвете, которые закрепляются в слове-названии; вырабатывается понятие о том, что цвет — одно из свойств предмета. На этом этапе уточняются представления о постоянных цветах (снег белый, огурец зеленый, лимон желтый, земля черная, помидор красный и т. д.).
      В процессе выполнения практических заданий у детей формируется понятие эталона — образца основных цветов, с которыми они начинают сопоставлять цвет окружающих предметов.
      Формирование цветовых мысленных образов (в уме) и оперирование ими в повседневной жизни подчеркивают факт усвоения данного сенсорного эталона.
      Итак, от практических действий цветоразличения к познанию эталонов и к умственным действиям на восприятие цвета — вот основной путь ознакомления с цветом.
      Последним этапом развития цветового восприятия у детей является формирование умений сопоставлять цвета, их сочетания и оттенки, подбирать необходимые цветовые сочетания и, что очень важно, создавать их по собственному замыслу. Навыки цветоразличения развиваются у детей в процессе многочисленных игр и упражнений, которые имеют творческий характер и направлены на формирование эстетического восприятия.
      Отметим, что форма, величина и цвет являются определяющими признаками предметов, учет которых помогает более полноценному их применению в жизни. Но, как показывает практика, данные параметры не осознаются детьми с интеллектуальной недостаточностью самостоятельно, а значит, необходимо специальное коррекционное обучение. Рассматриваемый объем знаний ученик получает преимущественно на уроках математики, изобразительного искусства, ознакомления с окружающим миром и развития речи. Роль коррекционных занятий — помочь овладеть указанными сенсорными эталонами в индивидуальном порядке.

**Дидактические игры и упражнения для закрепления понятия формы**

      **«Найти предмет указанной формы»**
      Ребенку предлагают назвать модели геометрических фигур, а затем найти картинки с изображением предметов, по форме похожие на круг (квадрат, овал, треугольник, прямоугольник, ромб).
      **«Из каких фигур состоит машина?»**
      Дети должны определить по рисунку, какие геометрические фигуры включены в конструкцию машины, сколько в ней квадратов, кругов и т. д.
      **«Коврик»**
      Ребенку предлагают рассмотреть коврик из геометрических фигур и набор составных частей этого коврика. Среди элементов этого набора следует найти ту часть, которой нет в коврике.
      **«Найди предмет такой же формы»**
      Дети выделяют форму в конкретных предметах окружающей обстановки, пользуясь геометрическими образцами. На одном столе геометрические фигуры, на другом — предметы. Например, круг и предметы круглой формы (мяч, тарелка, пуговица и т. д.), овал и предметы овальной формы (яйцо, огурец, желудь и т. д.).
      **«Какая фигура лишняя?»**
      Ребенку предлагают различные наборы из четырех геометрических фигур. Например: три четырехугольника и один треугольник, три овала и один круг и др. Требуется определить лишнюю фигуру, объяснить принцип исключения и принцип группировки.
      Варианты:
      — группировать по форме реальные предметы по 2—3 образцам, объяснять принцип группировки.
      **«Составь целое из частей»**
      Составить конструкцию из 2—3 геометрических фигур по образцу.
      Варианты:
      — составить конструкцию по памяти, по описанию;
      — составить геометрическую фигуру, выбрав необходимые ее части из множества предложенных деталей (8—9).
      **«Определи правильно»**
      Ребенку предлагают по рисункам определить, из каких геометрических фигур состоит замок.
      **«Зрительный диктант»**
      Дети запоминают орнамент из 3—4 геометрических фигур, складывают его по памяти.
      Варианты:
      — дети запоминают и воспроизводят комбинации фигур (в том числе и из объемных геометрических фигур).
      **«Определи форму предмета»**
      Перед ребенком разложены карточки с изображением предметов: телевизор, дом, стол, люстра, торшер, кровать и др. Педагог предлагает в соответствующую прорезь перфокарты с вырезанными геометрическими фигурами вписать название мебели, изображение которой похоже на данную геометрическую фигуру.