

ЭТАЛОННЫЕ СИСТЕМЫ СЕНСОРНОГО ВОСПИТАНИЯ УЧЕНИКОВ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИСТОРИИ ПЕДАГОГИКИ

Ольга Фунтикова

Классический частный университет

Аннотация:

В статье раскрыты экспериментально-теоретические основы формирования представлений о форме предметов у детей дошкольного и младшего школьного возраста. Теоретически обоснована взаимосвязь зрительного и тактильно-двигательного анализаторов в восприятии формы предмета.

Ключевые слова:

младший школьник, эталон, форма предметов, сенсорное воспитание.

Анотація:

Фунтикова Ольга. Еталонні системи сенсорного виховання учнів початкової школи: теоретичний аспект історії педагогіки.

У статті розкрито експериментально-теоретичні основи формування уявлень про форму предметів у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Теоретично обґрунтовано взаємозв'язок зорового й тактильно-рухового аналізаторів у сприйнятті форми предмета.

Ключові слова:

молодший школяр, еталон, форма предметів, сенсорне виховання.

Resume:

Funtikova Olga. Standard systems of primary school pupils' sensory education: the theoretical aspect of History of Pedagogy.

The article discloses experimental and theoretical basics providing formation of ideas of the form of objects in preschoolers and junior pupils. The relationship of visual and tactile-motor analyzers in perception of the form of the object has been theoretically grounded.

Key words:

junior pupil, standard, form of objects, sensory education.

Постановка проблемы. Понимание детьми обобщенных признаков окружающих предметов способствует полноценному усвоению знаний о величине и пространстве, что развивает конструктивную и изобразительную деятельности. Исходным содержанием понятия о форме являются реальные материальные предметы окружающей среды. Форма – это основное зрительно и осязательно воспринимаемое общее свойство предмета, которое помогает отличить один предмет от другого, разграничить их в пространстве. Различные формы предмета позволяют создать и использовать в обучении детей систему эталонов – геометрических фигур. Успешное обучение школьников основам геометрии непосредственно связано с формированием знаний о форме предметов и их эталонах.

Анализ последних исследований и публикаций. Я. Коменский в работе «Материнская школа» впервые дает оценку роли чувственного опыта в развитии ребенка, что имеет отношение к основам геометрии [13]. В работе Ф. Фребеля «Детский сад» описана методическая работа по ознакомлению детей с формой: мяч, шар, куб и т. д. [4].

М. Монтессори говорит о сенсорной основе в формировании представлений о форме предмета у детей. Ф. Блехер разрабатывает содержание и правила игры для познания формы предметов [1].

Методика ознакомления детей с геометрической фигурой экспериментально изучена З. Лебедевой [7]. Исследователи Л. Венгер, Л. Сычёва, З. Грачёва рассматривали вопрос чувственного восприятия детьми предметов окружающего мира [2]. З. Богуславская теоретически обосновала взаимосвязь зрительного и тактильно-двигательного анализаторов в восприятии формы предмета. Исследователи

А. Усова [12] и Н. Сакулина занимались изучением вопроса об обучении детей восприятию предметов и их свойств, в том числе и формы, и формирования представления об их пространственных характеристиках. С. Шабалин доказал эффективность раннего обучения детей геометрическим формам, а Г. Кислюк и Л. Пеньевская установили причины слабой ориентированности младших школьников в форме предметов.

Формулирование целей статьи. Цель статьи – проанализировать теоретические возможности познания внешних обобщенных признаков формы предметов детьми на основе соотношения общего и частного; обосновать взаимосвязь исследований в разных областях науки; изучить последовательность и взаимосвязь исследований в области дошкольной педагогики и дидактики начального обучения на примере формирования знаний о сенсорных эталонах у разных возрастных групп детей.

Главная задача нашего исследования – раскрыть философский, педагогический, методический аспекты формы предметов; проанализировать классификацию геометрических эталонов и её взаимосвязь с предметами; теоретически обобщить экспериментальные данные об эффективности обучения и сенсорном воспитании детей 6–7 лет с позиции истории педагогики.

Изложение основного материала исследования. Социально-общественная практика доказывает, что ни один предмет или явление не существуют изолированно, то есть сами по себе. Они не могут ни возникнуть, ни сохраниться, ни измениться вне связи со множеством других вещей или явлений. Общность свойств и отношений предметов, вещей выражают философской

категорией общего. Эта категория отражает сходство сторон объекта (предмета или вещи, явления, процесса), связь между элементами одной целостной системы. Общее может выступать в виде сходства свойств, отношений вещей, составляющих определенный класс, которые фиксируются в таких понятиях, как «форма», «величина», «время», «число». Общий признак предмета не существует вне единичного, точно так же, как единичный признак отражает характеристику общего. Общее не привносится в единичное из сферы чистой мысли. Единство общего и единичного – суть любого объекта (предмета, процесса), которая проявляется через особенное.

Этот вопрос усложняется разными позициями и философскими взглядами на отражение общего и единичного. Каждая из философских школ по-своему трактовала соотношение общего и единичного (отдельного) в объекте. Номиналисты, например, противопоставляли общее и единичное, разрывали их единство. Они придерживались мнения, что общее не имеет никакого реального существования. Реалисты, наоборот, считали, что общее – это некие духовные сущности вещей, объектов [6]. Г. Гегель настаивал на том, что общее предшествует единичному и творит его. Дж. Локк утверждал, что общее – это результат и изобретение разума «для собственного употребления» [4].

Исходя из того, что педагогика своими корнями уходит в философию, для нас представляет интерес то, как в педагогике отображена взаимосвязь общего и частного. Ниже, на примере формы предмета и возможности ее усвоения детьми, мы и рассмотрим данный вопрос.

Исходным содержанием понятия о форме являются реальные материальные предметы окружающей среды. Как мы уже говорили, форма – это основное зрительно и осязательно воспринимаемое общее свойство предмета, которое помогает отличать один предмет от другого через внешнее очертание, их разграничение в пространстве, что и определяет протяженность предметов в нем.

Если, например, проанализировать понятие «форма», то мы можем выделить как общие, так и единичные признаки (свойства). К единичным свойствам можно отнести длину сторон, цвет предмета и его фактуру, материал, из которого выполнен предмет. К общим свойствам, то есть к общему можно отнести протяженность предмета и его границы в пространстве. Протяженность любого физического тела и его границы позволяют впоследствии увидеть и понять, что такое модели и эталоны. Границы предмета задаются формой: треугольной, квадратной, овальной, многоугольной и так далее. Моделировать протяженность предмета в пространстве и конечность его границ можно с помощью субъективного эталона – геометрической фигуры. Плоские геометрические фигуры (круг, треугольник, овал, многоугольник) и

объемные (куб, шар, пирамида, цилиндр) позволяют определить форму предмета, а значит, его протяженность в пространстве и физические границы. Геометрические фигуры – это искусственная система группировки и обозначения форм, отличающихся от конкретных предметов, их основное дидактическое назначение – анализ материальных предметов по форме.

Необходимо, на наш взгляд, всесторонне использовать достижения исторической педагогической мысли. К таким достижениям, несомненно, принадлежат труды выдающегося немецкого педагога Ф. Фребеля [4] (первая половина XIX века), в частности работа «Детский сад». Ученый справедливо полагал, что основы можно создать при правильном сочетании организации самого процесса познания, логики, развития мышления и дидактики. Он критически относился к педагогическому эмпиризму, который не может раскрыть подлинных законов, определяющих выбор содержания и методов обучения детей. Педагогическая позиция Ф. Фребеля определялась таким положением: нет ничего практичнее, чем хорошая теория. Необходимо более детально остановиться на принципах построения концепции великим педагогом. Одним из главных вопросов построения любого учебного предмета, в частности геометрии, остается определение связи знаний и понятий с возрастными возможностями мышления ребенка. Чтобы понять уровень достижений ребенка, необходимо знать закономерности развития детского мышления и опираться на них. Исследователь В. Давыдов справедливо формулировал вопрос: «Относительны или абсолютны эти закономерности, и что влияет на их изменение?»

Пропедевтический курс начальной геометрии Ф. Фребеля опирался на философские позиции Ф. Шеллинга и строился в соответствии с ними. Деятельность человеческого организма Ф. Фребель, так же как и Ф. Шеллинг, разделял на две основные составляющие по отношению к организму – внешнюю и внутреннюю. Средствами, переводящими внешнее во внутреннее, являются слух, зрение, осязание. Организм, как проявление развивающейся природы, наделен изначально моментом развития.

Содержание пропедевтического курса геометрии Ф. Фребеля предполагает развитие трех направлений, таких, как: усложнение геометрических форм; изменение моделей, на основе которых изучаются геометрические формы; организация деятельности детей с моделями тел и фигур и «развитие» геометрического языка. Приведем для примера элемент организации работы педагога с ребенком по одному из трех направлений.

Усложнение геометрических форм по Ф. Фребелю.

Первый этап: выделение главных свойств шара, куба.

Шар – как первоначальная форма для изучения его главного свойства, то есть «круглости», куб – как вторичная форма, которая имеет «одинаковость» по своей сущности с шаром (три равных друг другу оси, которые пересекаются под прямым углом направления) и «неодинаковость» по форме, то есть он противоположен шару.

Второй этап: наглядное изменение большого куба в маленький куб, маленькую треугольную призму, прямоугольник, квадрат, треугольник, трапеции.

На сетчатой бумаге дети собирают модели тел, которые обладают квадратной формой. Воспитатель предлагает рассмотреть кубики сверху, после чего дети собирают прямоугольники (два мелких кубика составляют вместе) и квадраты (соединяют четыре мелких кубика вместе).

Организация работы детей с треугольными призмами. На сетчатой бумаге дети приставляют две треугольные призмы друг к другу и получают квадрат, три треугольные призмы – трапецию, четыре треугольные призмы – прямоугольник.

Третий этап: выделение элементов из полученных форм.

Выделяется угол, грань, ребро, сторона, вершина, диагонали.

Итак, первое направление, такое как усложнение геометрических форм по Ф. Фребелю, идет в направлении изучения форм целого (шар, куб), а затем изучения его элементов.

Пропедевтический курс рассматривается в современной дидактике как первый этап знакомства детей с основами элементарной геометрии, где создаются предпосылки для изучения основного курса в начальной школе.

В свое время М. Монтессори в учебном пособии «Дидактические игры» раскрыла методику ознакомления детей дошкольного возраста с формой предметов.

З. Богуславская, изучая особенности ориентировочно-исследовательской деятельности в процессе зрительного восприятия формы детьми дошкольного возраста, отмечает, что способы обследования формы геометрических фигур у детей на разных ступенях дошкольного возраста отличаются и зависят от развития зрительного восприятия качества формы. У детей 3-4 лет еще не сформированы рациональные способы зрительного обследования формы. Этот процесс осуществляется при активном участии речи. Ребенок 6-7 лет, прежде чем начать практически действовать с предметами разных форм, достаточно тщательно обследует их взглядом по контуру фигуры, как бы моделируя ее форму. Одновременно дети исследуют поле фигуры, как бы измеряя ее площадь. Все это приводит к более точным четким представлениям о форме, как о совокупности пространственных элементов, а также к выделению

некоторых качеств формы. Исследования В. Зинченко позволили проанализировать особенности движений рук у детей дошкольного возраста во время тактильного восприятия геометрических фигур. Дети 5-6 лет начинают одновременно двумя руками ощупывать фигуру, при этом руки двигаются или навстречу одна другой, или расходятся. Однако они еще не прослеживают систематично всего контура фигуры.

В исследованиях А. Запорожца, Л. Вегнера, Н. Сакулиной, А. Усовой показано, что важнейшей составной частью ознакомления детей с формой предметов является организация усвоения ими эталонов формы – геометрических фигур и их разновидностей. С основными геометрическими фигурами дети знакомятся в младшем дошкольном возрасте. Прямым продолжением этого ознакомления является усвоение ими того, что каждая форма может выступать в разных вариантах, различающихся между собой по отношению осей (в случае округлых фигур) или сторон (в случае прямоугольных фигур). Если овладение представлениями о геометрической фигуре вносит элемент обобщенности, позволяет детям выделить форму предметов независимо от того, в каком варианте эта форма представлена, то оно приводит к более точным дифференцировкам [12].

Сравнение геометрической фигуры с формой предмета помогает детям понять, что с помощью геометрических фигур можно сравнивать разные предметы или их части. Так, постепенно геометрическая фигура становится эталоном определения формы предметов. По данным Т. Игнатовой, 90% детей четырехлетнего возраста на ощупь определяли и называли найденную ими в мешочке геометрическую фигуру, в то время как до обучения – лишь 47% детей 3-4-х лет.

В более старшем возрасте у детей формируют сложные системные действия восприятия, в процессе которых применяются системы сенсорных эталонов. Соответственно, процесс обследования формы предметов приобретает последовательный и систематизированный характер, в него включаются приобретенные детьми представления о разновидностях геометрических фигур (Л. Венгер).

Словесное описание является универсальным средством обозначения воспринятого, по нему легко контролировать ход обследования, применение в нем усвоенных детьми геометрических образцов, что повышает уровень осознанности восприятия формы предмета.

В исследованиях Л. Венгера, В. Сохина было показано, что аналитическое восприятие представляет собой не что иное, как воссоздание целостной формы из элементов, которое осуществляется во внутреннем плане. Его формирование происходит на основе представительного овладения созданием

геометрических элементов, подбираемых путем проб.

Однако у детей наблюдается весьма низкий уровень обследования формы предметов; чаще всего они ограничиваются беглым зрительным восприятием, поэтому не различают близкие по сходству фигуры (овал и круг, прямоугольник и квадрат, разные треугольники).

В перцептивной деятельности детей осязательно-двигательные и зрительные приемы постепенно становятся основным способом распознавания формы предмета. Обследование фигур не только обеспечивает целостное их восприятие, но и позволяет ощутить их особенности (характер, направления линий и их сочетания, образующиеся углы и вершины). Ребенок учится чувственно выделять в любой фигуре образ в целом и его части. Это позволяет в дальнейшем сосредоточить внимание ребенка на осмысленном анализе фигуры, осознанно выделяя в ней структурные элементы (стороны, углы, вершины). Дети уже начинают понимать такие свойства, как устойчивость и неустойчивость, как образуются вершины, углы и др. Сопоставляя объемные и плоские фигуры, дети находят уже общность между ними («у куба есть квадраты», «у бруса – прямоугольники», «у цилиндра – круги»).

Как отмечает исследователь А. Пышкало, в развитии «геометрических знаний» у детей младшего школьного возраста определяется несколько различных уровней. Первый уровень характеризуется тем, что фигура воспринимается детьми как целое, ребенок еще не умеет выполнять в ней отдельные элементы, не замечает сходства и различия между фигурами, каждую из них воспринимает обособленно. На втором уровне ребенок уже выделяет элементы в фигуре и устанавливает отношения как между ними, так и между отдельными фигурами, однако еще не осознает общности между ними. На третьем уровне ребенок в состоянии устанавливать связи между свойствами и структурой фигур, связи между самими свойствами. Переход от одного уровня к другому не является самопроизвольным, обучение ускоряет переход от более низкого уровня к более высокому [10].

Исследователь В. Мухина отмечает, что «учитель ставит перед собой задачу научить всех детей без исключения правильно называть эталонные свойства предметов и правильно воспринимать эти свойства...» [8, с. 98]. Для этого необходимы условия для овладения общепринятыми эталонами. Когда ребенок воспроизводит в рисунке, аппликации ту или иную форму, то школьник старается соотнести графическую конфигурацию с готовой формой предмета. Усвоение школьниками сенсорных эталонов происходит благодаря психологически верной организации упражнений. Конструируя, младший школьник пользуется эталонными формами – треугольными, круглыми,

прямоугольными. При этом он называет их в соответствии с этими формами: «Это треугольник», «Это круг». Если школьник вынужден обследовать предмет и применять соответствующий эталон, если он вынужден действовать, то слово-название закрепится в его памяти и правильно зафиксирует сенсорный эталон. Если школьнику показать разновидности геометрических форм и не создать условия обследования, то эффект от такого обучения будет низким. Методические разработки для учителей включают темы на сравнение предметов по форме. Предлагается система упражнений: «Разложите на парте все фигуры набора так: отдельно положите круги, отдельно треугольники, отдельно квадраты» [9, с. 276]. «Покажите два треугольника», «Выберите один большой и один маленький треугольник», «Покажите два круга: один красный, а другой зеленый». «Найдите среди квадратов два одинаковых по величине и покажите их».

Аналитическое восприятие геометрической фигуры, умение выделить в ней выраженные и явно ощутимые элементы и свойства создают условия для более углубленного познания ее структурных элементов, раскрытия существенных признаков как внутри самой фигуры, так и между рядами фигур. Так, согласно С. Рубинштейну [11], на основе выделения в объектах самого главного, существенного формируются понятия.

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что уровень познания формы является наиболее существенным как для дошкольников, так и для учеников начальной школы. Это основа для дальнейшего формирования в начальной школе представлений и понятий о величине предметов и их пространственном расположении. Через форму предмета младший школьник познает слитность и расчлененность, округлость и прямолинейность, различие в пропорциях. Успех конструктивной и изобразительной деятельности напрямую связан с тем представлением о форме предмета, которое уже сформировалось. Чтобы изобразить предмет на бумаге, сделать аппликацию, ребенку необходимо воссоздать его форму. А это, в свою очередь, вызывает необходимость четкого, расчлененного восприятия формы предмета. При правильном и последовательном обучении дошкольник различает, воспроизводит через слово и действие предметные формы и их общие основания, такие, как треугольные, круглые, овальные, квадратные.

Выводы. Таким образом, элементами некоторой целостной системы являются предметы, объекты, вещи, которые окружают ребенка и создают его первичную социально-предметную среду. Взаимосвязь объектов, предметов как элементов целостной системы, к сожалению, не лежит на поверхности чувственного и рационального опыта ребенка. Рациональный опыт ребенка школьного возраста, его обогащение и формирование зависят от организационно-педагогических условий, от соответствующего

дидактического инструментария, который и единичное в предмете, их взаимосвязь между позволяет многократно продемонстрировать общее собой.

Список використаних джерел

1. Блехер Ф.Н. Дидактические игры и занимательные упражнения в первом классе / Ф. Н. Блехер. – М.: Просвещение, 1953. – 156 с.
2. Венгер Л. А. Восприятие и обучение (дошкольного возраста) / Л. А. Венгер. – М.: Просвещение, 1969. – 365 с.
3. Говорова Р. К вопросу о развитии пространственных представлений у дошкольников / Р. Говорова // Дошкольное воспитание. – 1974. – № 3. – С. 45–48.
4. История зарубежной дошкольной педагогики. Хрестоматия: учеб. пособ. для студ. пед ин-тов по спец. «Дошкольная педагогика и психология» / сост. Н. Б. Мчелидзе и др. – 2-е изд., доп. – М.: Просвещение, 1986. – С. 207–240.
5. Історія дошкільної педагогіки. Хрестоматія / упор. З. Н. Борисова, В. З. Смаль. – К.: Вища школа, 1990. – 319 с.
6. Краткий очерк истории философии / под ред. М. Т. Иовчука, Т. И. Ойзермана, Я. И. Щипанова. – 2-е изд., перераб. – М.: Мысль, 1971. – 790 с.
7. Лебедева З. Е. Заняття з математики в дитячому садку / З. Е. Лебедева. – К.: Вища школа, 1974. – 175 с.
8. Мухина В. С. Шестилетний ребенок в школе: кн. для учителя / В. С. Мухина. – 2-е изд. испр и доп. – М.: Просвещение, 1990. – 175 с.
9. Обучение в 1 классе. Пособие для учителя четырехлет. нач. школы: в 2 кн. – М.: Просвещение. – Кн. 1: Обучение грамоте. Учим любить книгу. Математика / В. Г. Горецкий, В. А. Кирюшин, А. Ф. Шанько и др.; под ред. Б. И. Фоминых. – 2-е изд. – С. 274–278.
10. Пышкало А. М. Методика обучения элементам геометрии в начальных классах / А. М. Пышкало. – М.: Просвещение, 1976. – 207 с.
11. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – М.: Учпедгиз, 1974. – 720 с.
12. Усова А. П. Обучение в детском саду / А. П. Усова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1970. – 176 с.
13. Хрестоматія з історії дошкільної педагогіки: навчальний посібник / за заг. ред. З. Н. Борисової. – К.: Вища школа, 2004. – 511 с.

Рецензент: Троїцька Т.С. – д.філос.н., професор

Відомості про автора:
Фунтикова Ольга Олександрівна
 Класичний приватний університет
 вул. Жуковського, 70 Б
 м. Запоріжжя, Україна, 69002

doi:10.7905/нвмдпу.v1i12.912
 Надійшла до редакції: 10.10.2014 р.
 Прийнята до друку: 05.12.2014 р.

References

1. Blekher, F. N. (1953). *Educational games and entertaining exercises in the first form*. Moscow. [in Russian].
2. Venger, L. A. (1969). *Perception and learning (Preschool age)*. Moscow: Prosveshchenie. [in Russian].
3. Govorov, R. (1974). To the question of spatial representations development in preschoolers. *Preschool education*. 3. 45-48. [in Russian].
4. *History of foreign preschool pedagogy. Reader: Textbook for students of pedagogical institutes on specialty "Preschool Pedagogy and Psychology"*. (1986). Comp. N.B. Mchelimidze et al. 2nd ed., Moscow: Prosveshchenie. [in Russian].
5. *History of preschool pedagogy*. (1990). Comp. Z.N. Borysova, V.Z. Smal. Kyiv: Vyshcha shkola. [in Ukrainian].
6. *A brief sketch of the history of philosophy*. (1971). Ed. by M.T. Iovchuk, T.I. Oizerman, Ya.I. Shchipanova. 2nd edition, revised. Moscow: Mysl. [in Russian].
7. Lebedeva, Z. E. (1974). *Mathematics lessons in the kindergarten*. Kyiv: Vyshcha shkola. [in Ukrainian].
8. Mukhina, V. S. (1990). *The six-year-old child at school*. 2nd ed. Revised and augmented. Moscow: Prosveshchenie. [in Russian].
9. *Education in the 1st form. Teacher's Book for the four year elementary school: In 2 vol*. Moscow: Prosveshchenie. Book. 1: Learning to read and write. Learning to love the book. Mathematics. . [in Russian].
10. Pyshkalo, A. M. (1976). *Technique of training elements of geometry in primary school*. Moscow. [in Russian].
11. Rubinstein, S. L. (1974). *Fundamentals of general psychology*. Moscow: Uchpedgiz. [in Russian].
12. Usova, A. P. (1970). *Education in the kindergarten*. 2nd edition. Moscow. [in Russian].
13. *Reader on History of Preschool Pedagogy: Study guide*. (2004). Ed. Z.N. Borysova. Kuiv: Vishcha shkola. [in Ukrainian].