

Значение знаний о форме предметов и геометрических фигур для развития дошкольников

Геометрия – одно из древнейших частей математики, изучающая пространственные отношения и формы тел. Из геометрии зародилась математика как наука.

Формирование у детей дошкольного возраста геометрических представлений имеет огромное значение для сенсорного и умственного развития детей.

Сенсорное развитие ребенка - это развитие его восприятия и формирования представлений о внешних свойствах предметов. Значение сенсорного развития в раннем и дошкольном детстве трудно переоценить. Именно этот возраст наиболее благоприятен для совершенствования деятельности органов чувств, накопления представлений об окружающем мире.

Для умственного развития существенное значение имеет приобретение дошкольниками математических представлений, которые активно влияют на формирование умственных действий, столь необходимых для познания окружающего мира и решения различного рода практических задач, а также для успешного обучения в школе

С восприятия предметов и явлений окружающего мира начинается познание. Все другие формы познания - мышление, память - строятся на основе образов восприятия.

В дошкольном возрасте развитие ощущений и восприятия происходит очень интенсивно. При этом правильные представления о предметах, в частности, их формах легче формируются в процессе их непосредственного восприятия. В процессе сенсорного восприятия выделенные свойства предметов, в нашем случае эта форма предмета, становятся объектом специально организованного восприятия, в результате которого происходит

успешное овладение ими и создается основа для эффективного формирования различных видов деятельности детей дошкольного возраста (игровой, трудовой, продуктивно-творческой).

Овладение основными формами и их словесными обозначениями облегчает ребенку ориентировку в окружающем мире. Столкнувшись, например, с предметом той или иной формы, ребенок может соотнести ее с известными ему основными формами, отметить сходство и различия: «Это похоже на кубик». Приобретенные знания и умения помогают детям правильно анализировать различные формы предметов и воспроизводить затем в рисунках, постройках. Эти основные формы выступают как эталоны, образцы, которые помогают детям разобраться во всем многообразии свойств предметов.

Развитие восприятия - сложный процесс, который включает в качестве основных моментов усвоение детьми выработанных обществом «сенсорных эталонов» и овладение способами обследования предметов. Термин «сенсорные эталоны» был предложен А. В. Запорожцем.

Сенсорные эталоны - это общепринятые образцы каждого вида свойств и отношений предметов. Так, в области формы - это геометрические фигуры.

Геометрические материалы позволяют формировать пространственные ориентации, пространственные представления и пространственное мышление у дошкольников.

Наблюдая геометрические тела с различных точек зрения и из различных положений, ребенок знакомится с тем, что возможно различное восприятие предметов. Освоившись с таким отношением к геометрическим телам в пространстве, ребенок далее сможет более органично таким же образом относиться и к другим предметам и жизненным явлениям, ситуациям и взаимоотношениям.

На развитие пространственного мышления ребенка большое влияние оказывают основные геометрические преобразования, такие как движение, трансформация, пересечение и объединение.

Движение - это перемещение фигуры, сохраняющее расстояния между точками. Движение сохраняет длины отрезков и форму фигур. Типично для дошкольника и младшего школьника - не сохранение образа фигуры при движении. Если, например, повернуть на глазах ребенка квадрат «на уголок», то на вопрос, что это за фигура, можно услышать: «Ромб». С общей точки зрения, любой квадрат - это ромб, но в данном случае ребенок называет фигуру ромбом только потому, что она повернута «на уголок». Повернув фигуру обратно, можно услышать: «А теперь опять квадрат». Умение сохранять образ фигуры при движениях формируется в процессе разнообразных практических конструктивных действий, требующих их перемещения в разных вариантах.

Трансформация - термин не геометрический. Этим словом для удобства обозначаются разнообразные действия с фигурами, требующие преобразования их формы для получения новых фигур, например: для получения равносторонних фигур данную фигуру делят на части и переконфигурируют в форму, удобную для решения определенной задачи.

Такая деятельность, как считают психологи, наиболее значима для развития пространственного мышления ребенка.

Пересечение и объединение можно частично отнести к трансформациям, поскольку в первом случае необходимо определить общую часть двух и более объектов при наложении, во втором - определить общий контур (охватывающий контур, общую границу) этих объектов. Однако здесь следует учитывать и движения, поскольку эти операции выполняются посредством движений (одна фигура накладывается на другую в различных положениях); причем первоначальная форма фигур сохраняется неизменной. Умение распознать в таких заданиях, как первоначальные формы фигур, так и вновь полученную форму, - основа развития аналитических способностей и аналитического типа мышления.

В дошкольный период различные геометрические фигуры используются как материал для построения заданий на распознавание, сравнение,

обобщение и классификацию. Цель этих заданий - формировать и развивать наблюдательность, умения выделять существенные (важные) признаки предмета, сравнить два или несколько предметов, отмечая при этом сходные и различные признаки и свойства, делать несложное обобщение на основе выделенных общих свойств предметов, распределять предметы на группы (классификация) в соответствии с выделенным признаком. Задания такого типа - основные для формирования и развития мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, классификация и др.), а также умения строить обоснованные (логические) рассуждения.

Вывод

Таким образом, знания о форме предметов и геометрических фигур необходимо для сенсорного и умственного развития детей. Для познания окружающего мира и решения различного рода практических задач, а также для успешного обучения в школе. Создается основа для эффективного формирования различных видов деятельности детей дошкольного возраста (игровой, трудовой, продуктивно-творческой).