

Формирование математических представлений у детей с ограниченными возможностями здоровья в контексте педагогики М. Монтессори.

Успешное обучение детей в начальной школе зависит от уровня развития мышления ребёнка, умения обобщать и систематизировать свои знания, творчески решать различные проблемы. Развитое математическое мышление не только помогает ребёнку ориентироваться и уверенно себя чувствовать в окружающем его современном мире, но и способствует его общему умственному развитию. Отсюда вытекает основное требование к форме организации обучения и воспитания: сделать занятия по формированию математических представлений максимально эффективными для того, чтобы на каждом возрастном этапе обеспечить ребёнку максимально доступный ему объём знаний и стимулировать поступательное интеллектуальное развитие. Обучение математике, как и другим учебным предметам, опирается на те элементарные знания и представления, которые дети получают в дошкольный период своей жизни, общаясь со сверстниками и взрослыми, действуя с различными предметами. В результате этой деятельности дети приобретают сведения, которые становятся фундаментом их дальнейшего обучения. Поэтому важной задачей является выявление уровня математических представлений шестилетних детей к моменту их поступления в школу.

Шестилетние дети, имеющие ограниченные возможности здоровья, гораздо хуже подготовлены к изучению математики из-за более низкого уровня исходных математических знаний, что является одной из причин трудностей при овладении ими школьной программой. Поэтому при обучении этих детей математике требуется специальная работа, направленная на восполнение пробелов в их дошкольном развитии, на создание у них готовности к изучению данного предмета. На основе предметно-практических действий детей уточняются понятия о количестве, счете, размере предметов, а также пространственные и временные понятия. В процессе действий детей с разнообразными предметными множествами расширяются их представления об окружающем мире, обогащается жизненный опыт как основа успешного обучения вообще и формирования математических понятий в частности. Основной учебной задачей является подготовка учащихся к изучению чисел и арифметических действий сложения и вычитания. Большинство детей правильно воспроизводят числовой ряд от 1 до 10, находят большую и меньшую группу предметов, умеют уравнивать неравночисленные множества хотя бы одним из способов, могут решать простейшие арифметические задачи на нахождение суммы, знают основные геометрические фигуры. Но в то же время они недостаточно гибко владеют натуральным рядом чисел, поэтому не могут вести счет в обратном порядке, а также с любого пункта натурального ряда. В отличие от своих сверстников, развивающихся нормально, они затрудняются в осуществлении разностного сравнения (даже смежных чисел), не в полной мере понимают независимость счета от других свойств предметов: их

размера, расположения, от направления счета. Большинство из них сопровождает процесс счета развернутыми внешними действиями, в то время как многие шестилетние учащиеся массовой школы уже считают "глазами". Без специального обучения они значительно хуже, чем нормально развивающиеся дети, умеют решать простые арифметические задачи, не всегда могут представить изображенную в них жизненную ситуацию и перевести ее в план арифметических действий. Дети данной категории имеют слабые вычислительные навыки. Они в отличие от своих нормально развивающихся сверстников не умеют использовать при этом наглядный счетный материал. Многие ошибки этих детей обусловлены их невнимательностью, неумением удержать в памяти все задания, контролировать себя в ходе работы, а также поспешностью, импульсивностью действий.

На рубеже 19-20 веков Мария Монтессори разработала методику обучения для детей с ограниченными возможностями здоровья. В основе педагогики Марии Монтессори лежит идея опосредованного учения. То есть ребенок определенным образом действует с теми или иными предметами, добываясь точного их использования, но косвенно, сам того не замечая, учится сравнивать, дифференцировать или объединять, анализировать свои действия. Классический сенсорный материал М. Монтессори помогает усвоить такие понятия как «вес», «форма», «размер», «цвет» и десятичную систему. Работа с дидактическим Монтессори-материалом строится определенным образом, учитывая психофизические возможности учащихся с нарушениями интеллекта: многократные презентации одного и того же упражнения, постоянное раскрытие новых возможностей материала и постепенное, поэтапное усложнение работы с ним, контроль ошибок осуществляется с помощью взрослого (хотя в большинстве дидактического материала изначально заложен самоконтроль). Через тактильные ощущения и зрения десятичная система словно «входит» в ребенка, и последующее движение его мысли происходит плавно: от конкретных впечатлений к абстрактным понятиям. Ребенок делает индивидуальные открытия и одновременно приобретает точность в понимании математических явлений.

В следующей статье планирую представить рекомендации из опыта работы по формированию элементарных математических представлений с использованием данной технологии в домашних условиях.

Учитель-дефектолог: Н.П. Сняtkова