Видякова Г.В.

СИСТЕМА РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ  
СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ  
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

По мнению А. В. Белошистой, под развитием математических способностей понимается целенаправленное, дидактически и методически организованное формирование и развитие совокупности взаимосвязанных основных свойств и качеств математического стиля мышления ребёнка и его способностей к математическому познанию действительности . Здесь стоит отметить такие специфические особенности мыслительного процесса математически способного ребёнка, как гибкость мышления (не- шаблонность, неординарность), умение варьировать способы решения познавательной проблемы, лёгкость перехода от одного пути решения к другому, умение выходить за пределы привычного способа деятельности и умение находить новые способы решения проблемы при изменённых условиях. Развитие умственных способностей имеет особое значение для подготовки детей к школьному обучению. Не следует думать, что развитое логическое мышление - это природный дар, с отсутствием которого следует смириться. Существует большое количество исследований, подтверждающих, что развитием логического мышления нужно заниматься. При организации специальной работы над развитием математических способностей, даже при скромных задатках ребёнка в данной области, наблюдается значительное повышение результативности.

Для развития важнейших характеристик математического мышления мы определили для себя такую систему работы, которая даёт возможность постоянного экспериментирования с моделями понятий. В своей работе ставим ряд задач:

* развивать творческое, креативное мышление;
* развивать логическое мышление;
* развивать умение находить неординарные решения;
* способствовать развитию умения моделировать;
* развивать конструктивные навыки, воображение;
* формировать способность к последовательному, логическому рассуждению, связанному с потребностью в доказательствах, обосновании, выводах;
* формировать гибкость мышления, способность к переключению от одной умственной операции к другой;
* подготовить предпосылки для мышления, свободного от влияния шаблонов и трафаретов;

- развивать способность к пространственным представлениям.

Формировать математическое мышление нам помогает решение логических задач, которые развивают способность выделять существенное, самостоятельно подходить к обобщениям. Занимательные задачи способствуют развитию у ребенка умения быстро воспринимать содержание задания и находить верные решения. Также формировать математические способности помогают упражнения на развитие системности мышления. Целями данных упражнений являются: формирование умения составлять иерархию частей от сложного к простому, при этом необходимо, чтобы каждая последующая часть являлась частью предыдущей; формирование умения делать логические выводы; формирование умения находить целое по его части; формирование умения уменьшать и увеличивать размеры до предела. Ребенок должен понять, что мир бесконечен и в сторону увеличения, и в сторону уменьшения, и «вверх и вниз». Кроме того, мы обучаем детей решению задач с помощью метода моделирования, имеющего цель - обеспечить дошкольнику усвоение структуры задачи, связей и отношений между числовыми данными. Созданная в ходе решения задачи модель помогает ребёнку абстрагироваться от конкретных признаков предметов и сосредоточиться только на количественной характеристике ситуации.

Дети с огромным желанием не только составляют схемы к задачам, но и придумывают задачи по схемам. В усложнённом варианте дети самостоятельно придумывают и задачу, и схему к ней.

При работе с геометрическими понятиями проводим упражнения и задания, направленные на развитие вариативности мышления, побуждающие к пересмотру различных вариантов действий, приводящих к заданному результату. Предлагаем также упражнения на преобразование фигур по заданному условию, конструктивную игру, игры на выделение геометрических элементов и фигур из общего фона; творческие игры на преобразование, игры, направленные на поиск связи геометрических фигур с жизнью. Для закрепления цифр и чисел в непосредственной образовательной деятельности используем игры на поиск информации. Проводим анализ цифры, сравниваем цифры между собой, проводим классификацию цифр. Используем в своей работе метод моделирования. Придумываем цифре образ, дорисовываем цифру до нужного предмета. Используем игру «Да - нет», направленную на сужение поля поиска на основе отсечения половины.

Данная методическая система работы по развитию математических способностей ставит на первое место не столько результат, которого должен добиться ребёнок, сколько процесс работы ребёнка, умение думать и рассуждать. Выстраивание такой методической системы, в которой заложены главнейшие характеристики математического мышления, позволяет нам успешно развивать математические способности детей старшего дошкольного возраста.