**«Работаем по ФГОС: развитие математических способностей детей подготовительной группы детского сада**

**( из опыта работы воспитателя)»**

***Фурдияко Алла Петровна, воспитатель,***

***МБДОУ г. Иркутска детский сад №81***

Нельзя быть образованным человеком, не зная математики. С древнейших времен каждый образованный человек изучал и обязательно знал математику. Многие известные всему миру ученые-философы были одновременно не менее известными математиками: Демократ, Аристотель, Улугбек, Навои, Декарт, Лейбниц. Немецкий философ Кант занимал должность профессора математики университета.

Весьма часто малые успехи в изучении математики пытаются объяснить отсутствием способности к математике. Способности, в том числе и математические, есть у каждого человека. Они неодинаковые, конечно: у одних – лучше, у других – хуже. Но все зависит от хозяина этих способностей: как он ими распоряжается, как он их развивает.

Математика проникает почти во все области деятельности человека, что положительно сказалось на темпе роста научно-технического прогресса. В связи с этим стало жизненно необходимым усовершенствовать математическую подготовку подрастающего поколения.

Развить математические способности в процессе обучения, следовательно, научить детей владеть умением действовать, оказывать существенное влияние на их интерес к предмету, на развитие мышления и речи.

Переходя к вопросу о развитие математических способностей у детей, мы понимаем, что воспитатель должен учитывать особенности психики детей. Знать психологические особенности и возможности своих ребят для воспитателя значит быть ближе к достижению успеха в их образовании.

Учет возрастных особенностей помогает педагогу выстроить свою работу по развитию математических способностей у дошкольников. «Возрастные особенности — специфические свойства личности, индивида, его психики, закономерно изменяющиеся в процессе смены возрастных стадий развития. Возрастные особенности образуют определенный комплекс многообразных свойств, включая познавательные, мотивационные, эмоциональные, перцептивные и другие характеристики индивида. В отличие от широко варьирующихся индивидуальных особенностей; возрастные изменения отражают такие преобразования, которые происходят в психике большинства представителей данной культуры или субкультуры при сравнительно одинаковых социально-экономических условиях. Возрастные особенности не проявляются в «чистом виде» и не имеют абсолютного и неизменного характера, они испытывают влияние со стороны культурно-исторических, этнических и социально-экономических факторов... Особое значение имеет учет возрастных особенностей в процессе обучения и воспитания»

К 7 годам ребенок самостоятельно объединяет различные группы предметов, имеющие общий признак, в единое множество и удаляет из множества отдельные его части (часть предметов). Устанавливает связи и отношения между целым множеством и различными его частями (частью); находит части целого множества и целое по известным частям. Считает до 10 и дальше (количественный, порядковый счет в пределах 20). Называет числа в прямом (обратном) порядке до 10, начиная с любого числа натурального ряда (в пределах 10). Соотносит цифру (0-9) и количество предметов. Составляет и решает задачи в одно действие на сложение и вычитание, пользуется цифрами и арифметическими знаками (+, —, =). Различает величины: длину (ширину, высоту), объем (вместимость), массу (вес предметов) и способы их измерения. Измеряет длину предметов, отрезки прямых линий, объемы жидких и сыпучих веществ с помощью условных мер. Понимает зависимость между величиной меры и числом (результатом измерения). Умеет делить предметы (фигуры) на несколько равных частей; сравнивать целый предмет и его часть. Различает, называет: ( отрезок, угол, круг  
овал), многоугольники (треугольники, четырехугольники, пятиугольники и др.), шар, куб. Проводит их сравнение. Ориентируется в окружающем пространстве и на плоскости (лист, страница, поверхность стола и др.), обозначает взаимное расположение и направление движения объектов; пользуется знаковыми обозначениями. Умеет определять временные отношения (день—неделя —месяц); время по часам с точностью до 1 часа. Знает состав чисел первого десятка (из отдельных единиц) и состав чисел первого пятка из двух меньших. Умеет получать каждое число первого десятка, прибавляя единицу к предыдущему и вычитая единицу из следующего за ним в ряду. Знает монеты достоинством 1, 5, 10 копеек; 1, 2, 5 рублей. Знает название текущего месяца года; последовательность всех дней недели, времен года.

Для выработки определенных математических умений и навыков необходимо развивать логическое мышление дошкольников. В школе им понадобятся умения сравнивать, анализировать, конкретизировать, обобщать. Поэтому необходимо научить ребенка решать проблемные ситуации, делать определенные выводы, приходить к логическому заключению. Решение логических задач развивает способность выделять существенное, самостоятельно подходить к обобщениям (см. Приложение).

Логические игры математического содержания воспитывают у детей познавательный интерес, способность к творческому поиску, желание и умение учиться. Необычная игровая ситуация с элементами проблемными, характерными для каждой занимательной задачи, всегда вызывает интерес у детей.

Занимательные задачи способствуют развитию у ребенка умения быстро воспринимать познавательные задачи и находить для них верные решения. Дети начинают понимать, что для правильного решения логической задачи необходимо сосредоточиться, они начинают осознавать, что такая занимательная задачка содержит в себе некий "подвох" и для ее решения необходимо понять, в чем тут хитрость.

Логические задачки могут быть следующими:- У двух сестер по одному брату. Сколько детей в семье? (Ответ: 3)Очевидно, что конструктивная деятельность ребенка в процессе выполнения данных упражнений развивает не только математические способности и логическое мышление ребенка, но и его внимание, воображение, тренирует моторику, глазомер, пространственные представления, точность и т. д.

Каждое из приведенных в Приложении упражнений направлено на формирование логических мыслительных приемов. Например, упражнение 4 учит ребенка сравнивать; упражнение 5 - сравнивать и обобщать, а также анализировать; упражнение 1 учит анализу и сравнению; упражнение 2 - синтезу; упражнение 6 - фактическая классификация по признаку.

Логическое развитие ребенка предполагает также формирование умения понимать и прослеживать причинно-следственные связи явлений и умения выстраивать простейшие умозаключения на основе причинно-следственной связи.

Таким образом, можно оказать значимое влияние на развитие математических способностей дошкольника. Даже если ребенок не станет непременным победителем математических олимпиад, проблем с математикой у него в начальной школе не будет, а если их не будет в начальной школе, то есть все основания рассчитывать на их отсутствие и в дальнейшем.