

Исаева М.Б.,

канд.пед.наук, доцент

(Алтайский государственный гуманитарно-педагогический
университет имени В.М. Шукшина, Бийск)

К вопросу развития математических способностей дошкольников

Математические способности – неотъемлемая функция человеческого мозга. Иностранные языки содержат десятки тысяч основных знаков, называемых словами, которые, сочетаясь, образуют фразы, предложения и т.д.

В математике существуют всего десять основных знаков: 1,2,3,4,5,6,7,8,9 и 0. Поражает не столько то, почему маленькие дети обучаются математике быстрее и успешнее, чем взрослые, для которых речь не является проблемой, не могут справиться с математикой быстрее и легче, чем они справляются с речью.

Маленьких детей можно научить фактическому материалу очень быстро, что само по себе является фактом, поражающим воображение взрослого. Это особенно верно, если факты представлены точно, четко и ясно выражены.

Слова, ноты и числа особенно точны и определены. Это одинаково справедливо и тогда, когда они записаны, и тогда, когда они звучат. Слово *нос* обозначает нос, независимо от того, написано оно или произнесено. Написанная музыкальная нота *до* всегда означает «до» так же, как звучащая нота «до». Написанное слово *шесть* всегда означает 6 так же, как и звучащее слово «шесть» [1].

Это факты, и дети запоминают их со стремительной быстротой. Чем младше дети, тем быстрее они их заучивают. Легче обучать математике годовалого ребенка, чем семилетнего.

Мы, взрослые, делим информацию на два вида: конкретную и абстрактную. Конкретную информацию понять очень легко; абстрактную

мы понимаем хуже.

Будучи взрослыми, мы часто настаиваем на обучении детей абстракциям, тому, что мы меньше понимаем, рассчитывая на то, что точный, конкретный, определенный и фактический материал дети сами выучат.

Мы стремимся к тому, чтобы передать маленьким детям скорее наши мнения, чем факты. Иными словами, мы настаиваем на том, чтобы закладывать в наших детях программу с нашими мнениями, которые часто оказываются ошибочными. Это совершенно неправильно.

То, что все маленькие дети к трем годам выучивают тысячи слов, и то, что тысячи детей могут их читать, доказывает, что вы можете научить маленького ребенка всему, что можно представить ему в виде фактов. Это касается и более простого языка, называемого математикой.

Существует расхожее мнение, что чем мы старше, тем нам легче чему-либо научиться. Истина состоит в обратном. Чем старше мы становимся, тем больше мы приобретаем житейской мудрости, но чем мы моложе, тем легче нам воспринимать и запоминать факты.

У маленького ребенка нет мудрости, но есть способность воспринимать голые факты – в огромных количествах, - и чем он моложе, начиная непосредственно с первых месяцев жизни, тем легче он их запоминает.

Существуют две жизненно важные причины, по которым маленькие дети должны заниматься математикой. Первая причина очевидна и менее важна: занятия математикой связаны с высочайшими функциями человеческого мозга – из всех земных созданий только люди могут обучаться математике.

Занятия математикой – одна из наиболее жизненно важных функций человека, поскольку в наше время она крайне необходима для существования в цивилизованном человеческом обществе. С раннего

детства и до самой старости мы связаны с математикой. Ребенок сталкивается с математикой в школе, так же как и домохозяйка, плотник, бизнесмен и ученый, занимающийся проблемами космоса.

Вторая причина нам более важна. Дети должны обучаться математике с самого раннего возраста, поскольку такие занятия развивают умственные способности, и довольно успешно. Мозг, так же как и мускулы, развивается, когда его тренируют. Иначе говоря, чем больше информации проходит через визуальный, слуховой, осязательный, вкусовой и обонятельный пути, тем лучше они будут функционировать. Чем меньше информации пройдет, тем медленнее они будут развиваться и менее эффективно работать. Мозг обладает удивительнейшим свойством: чем больше в него поступает информации, тем больше он ее удерживает.

Идеальный возраст для начала занятий, если вы хотите затратить как можно меньше времени и энергии при обучении вашего ребенка математике, - год или несколько месяцев.

Огромное значение в процессе обучения ребенка имеют два показателя: ваше отношение и подход; объем и порядок учебного материала.

Во всей истории никогда не было более неправильного предположения, чем то, что дети не хотят учиться. Дети жадно хотят учиться и изучать буквально все. Дети начинают учиться с момента своего рождения и даже раньше, до появления на свет; учатся они интуитивно.

Приобретение знаний действительно является величайшей наградой в жизни. Основное правило состоит в том, что и ребенок, и родитель должны с радостью подходить к изучению математики, поскольку это и в самом деле великолепная игра. Есть одно надежное правило, которое вы никогда не должны забывать: если вам неинтересно и вашему ребенку тоже неинтересно, прекратите занятие. Вы что-то делаете неправильно.

Мы не только недооцениваем способности маленького ребенка в

обучении математикой (в то время как свои собственные способности мы значительно переоцениваем), но и даем ему учебный материал, который гораздо ниже его возможностей и его уровня интереса. В связи с этим мы нередко отбиваем у ребенка всякую охоту заниматься математикой. Маленькие дети могут выучить все, что вы им предложите. Если вы дадите им факты, они выведут законы, управляющие ими. Это совершенно такой же способ, как и тот, которым пользуются ученые при открытии законов.

Итак, не давайте им теорий и абстракций, дайте им факты, дайте им реальность. Из фактов маленькие дети блестяще выводят законы.

Словарь определяет науку как «область знаний, которая имеет дело с совокупностью фактов, организованных в систему для открытия законов, которые ими управляют»[2]. По этому определению маленькие дети являются учеными.

Маленький ребенок обладает удивительной способностью воспринимать информацию, но вы должны направлять его, чтобы он понимал, что действительно ценно, а что нет.

Знания ведут к добру, и, безусловно, этот мир станет лучше, если дети будут более способными, более уверенными в своих способностях и смогут применить эти способности для решения проблем, которые мешают нам жить.

Литература

1. Доман, Г. и Д. Как обучать ребенка математике [Текст] / Г.и Д. Доман / Пер. с англ. - М.: Аквариум, ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1999. – 320 с.
2. Тамберг, Ю.Г. Развитие интеллекта ребенка [Текст] / Ю.Г.Тамберг. – СПб.: Речь, 2002. – 192 с.