

## «Психологические возможности игровых технологий для развития математических способностей дошкольников»

Нередко подготовка детей к школе сводится к обучению счету, чтению, письму. Между тем исследования показывают, что наибольшие трудности в начальной школе испытывают не те дети, которые имеют недостаточный объем знаний, умений и навыков, а те, которые проявляют интеллектуальную пассивность, у которых отсутствует желание и привычка думать, стремление узнать что-то новое. Простое, а порой и скучное обучение счетным операциям не обеспечивает ребенку его всестороннего развития. Как же быть?

Не случайно в математической литературе всегда уделялось большое внимание занимательным задачам, так как справедливо считалось, что элемент занимательности облегчает процесс обучения. И не только облегчает, но и развивает интерес к этой науке, желание познать ее глубже. Тем более математика должна быть веселой и занимательной для дошкольников. С другой стороны, элементарные математические представления должны не только дать простейшие знания и умения, но и на их основе развивать мышление, воображение, смекалку, быстроту реакции. Как же всего этого достичь? Обратимся к великому русскому педагогу К.Д. Ушинскому, который утверждал, что у хорошего педагога урок арифметики – это хороший урок домашней экономики или сельского хозяйства. Из этого следует, что математику лучше преподносить в игровом плане.

Некоторые приемы из такого обучения я предлагаю Вам проиграть:

Знакомить с цифрами лучше, используя стихи о них. При этом с помощью пантомимы еще можно и показать, на что похожа цифра, к примеру, 1:

«Вот один, иль единица,

Очень тонкая, как спица», или цифра 4:

«За тремя идет четыре,

Острый локоть оттопыря». Дети с удовольствием будут читать стишки и заодно показывать с помощью телодвижений.

А поскольку ряд цифр похож, дошкольники их путают между собой. Поэтому закреплять их нужно парами: 2 и 5, 4 и 7, 3 и 8, 6 и 9.

Очень хорошо использовать элемент загадочности, прятания и нахождения всех цифр.

Крайне важно преподнести в интересной форме следующую закономерность: число не зависит ни от расположения, ни от направления счета. Еще в свое время известный швейцарский психолог Пиаже отмечал, что дошкольник, воспринимая множества, ориентируется число зрительно на объем. Приведем такой пример: детям показывают 2 абсолютно одинаковых шарика из пластилина и спрашивают: «Где пластилина больше?». Дети отвечали: «И там, и там одинаково». Тут же на глазах у детей из одного шарика раскатывают большой блин и повторяют вопрос. Почти все отвечают «А сейчас пластилина больше в блине».

Для каждого возраста различны уровни сложности материала. Кроме этого, нужно учитывать 2 фактора:

1. Не забывать, кого вы учите считать – мальчика или девочку. До 3-х, 4-х лет не важно, а позднее необходимо подбирать специальный дифференцированный материал.
2. Кроме устного пересчета, нужно продумать задания, связанные со штриховкой, закрашиванием, проставлением цифр, обозначающих определенное количество предметов.

Например задание для девочки: посчитай предметы и в пустых клеточках нарисуй столько же точек или нужные цифры.

Например задание для мальчиков: сколько на картинке оловянных солдатиков и в пустых клеточках нарисуй столько же точек или нужные цифры.

От конкретных предметных приемов необходимо переходить к сложению и вычитанию менее интересного материала. Чередуя эти задания, мы поддерживаем интерес к математике и в то же время готовим ребенка к абстрагированию.

Дети очень любят решать задачи. И тут важно придерживаться определенной системы. Вначале дети сами придумывают и решают задачи с опорой на сюжет (картинку). Затем правомерен переход от таких задач к стихотворным задачам, вначале легким:

- Ежик по лесу шел,  
На обед грибы нашел,  
Два под березой,  
Один у осины,  
Сколько их будет в плетеной корзине? (3)

- Ну-ка, сколько всех ребят  
На горе катается?

Трое в саночках сидят,  
Один дожидается. (4)

Затем стихотворные задачки усложняются, но отсчет или присчет по одному остается:

- Пять воробьев на заборе сидели.

Один улетел, а 4 запели.

И пели, пока не сморила усталость,

Один улетел – их трое осталось.

Сидели втроем и немного скучали,

Один улетел и двое остались.

Усложнять материал надо постепенно: чтобы ребенок не подумал, что математика – это совсем легкое дело.

- Яблоки в саду поспели,

Мы отведать их успели,

Пять румяных, наливных,

Три с кислинкой,

Сколько их? (8)

- Рада Аленка – нашла два масленка!

Да четыре в корзине.

Сколько грибов на картине? (6)

Задачки-шутки – это занимательные игровые задачи с математическим содержанием. Для решения их надо в большей мере проявить находчивость, смекалку, понимание юмора. Назначение таких задач состоит в приобщении детей к активной умственной деятельности, выработке умения выделять главные, существенные свойства, замаскированные внешними несущественными данными.

- У меня друзей немало,

Я их всех нарисовала.

Юля машет, Коля пашет,

Юра колет, Поля полет,

Валя валит, Катя катит,

Света светит, Соня спит,

Тоня тонет... Но не дам

Ей утонуть,

Я спасу подружку Тоню,

Нарисую что-нибудь...

Вопрос: Сколько имен названо? Сколько девочек? Сколько мальчиков? Разве так спасают подружек?...

А могут быть не стихотворные, а просто краткие задачки, направленные на развитие логики:

- Ты, да я, да мы с тобой.

Сколько нас всего? (Двое)

- На столе в ряд лежат 3 палочки.

Как сделать среднюю крайней, не трогая ее?

- Может ли дождь идти 2 дня подряд? (нет, между ними ночь)

- Как можно сорвать ветку с дерева, не спугнув птичку? (нельзя, улетит)

Далеко не бесполезно познакомить детей с загадками, имеющими в своем содержании числа, и научить детей различать задачки от загадок с цифрами.

- Нас 7 братьев, летами все равные, а именем разные. Кто мы? (дни недели)

- Много рук, а нога одна.

- В году у дедушки 4 имени. Кто это?

Так же можно использовать задачи повышенной сложности. И не только задачи, требующие посчитать, но и направленные на дальнейшее совершенствование детской логики и смекалки:

- Какой год продолжается всего 1 день? (Новый год)

- Что будет с вороной, которой минуло 7 лет? (Пойдет 8-й)

- Назовите 5 дней подряд, не употребляя числительных и названий дней недели. (Позавчера, вчера, сегодня, завтра, послезавтра)

- Двое пошли – 3 гвоздя нашли. Следом четверо пойдут – много ли гвоздей найдут? (Скорее всего ничего не найдут)

Математика- это не только умение считать и решать задачи, это еще и знакомство с геометрическими фигурами, которое тоже может пройти с помощью стихов:

- Он давно знакомый мой,

Каждый угол в нем прямой,

Все 4 стороны одинаковой длины,

Вам его представить рад.

Как зовут его? – квадрат.

- Без конца, без края – линия прямая.

Хоть сто лет по ней иди – не найдешь конца пути.

Очень хорошо упражнять детей в закреплении геометрических фигур в следующей последовательности:

1. Найти в комнате предметы, имеющие форму шара, круга, квадрата...

2. Найти в предметах знакомые геометрические фигуры

3. Затем предлагается материал, состоящий из множества различных геометрических фигур.

В математическом образовании важно своевременно дать понятие величины, а конкретно: длины, ширины, высоты, толщины. Сначала это делается на конкретных картинках. Затем задание постепенно усложняется. Переход к практической деятельности и упражнение детей примерно в таких заданиях как, определи на глаз и испытай себя, устроив соревнование:

- Сколько раз карандаш уложится по длине стола, стула, книжки?

- Кто выше и на сколько /мама, папа, брат, бабушка, я/

- У кого обувь длиннее, насколько?

Дошкольный возраст – возраст практического познания мира. Малышу все интересно: тонет или не тонет предмет, какая игрушка тяжелее, где правая, а где левая рука. В помощь можно использовать как иллюстрации, так и практические действия.

Замечено, что дошкольники /часто до старшего возраста/, не очень хорошо знают свое тело, путают левую и правую стороны, ноги, правое и левое ухо, глаз и т.д. а при постоянном упражнении уже в 3-4 года малыши будут ориентироваться в этом важном деле. Кроме тренировок на собственном теле, модно использовать игры с картинками:

- Одень правую варежку на правую ручку, а левую – на левую.

Чувство веса приходит к детям через игровые упражнения с игрушками, предметами быта, продуктами, а затем хорошо закрепляются в подобного рода иллюстрациях.

В жизни немало ситуаций, которые помогут:

– делать математику веселой;

- развивать мышление и творческое воображение;

- формировать интеллектуальную активность.