**Игра Точечки**

**Правила игры Точечки**

Эта игра родилась из математического теста, который был разработан для того, чтобы измерять "уровень математического развития" детей. Однако дети восприняли его по-своему, из теста получился прекрасный материал для развития математического мышления у детей, игра для обучения детей счету и усвоения ими нумерации. Игра Точечки - это материал, к которому можно возвращаться много раз и на протяжении пяти-шести лет, добавляя к знакомым и уже разгаданным задачам все новые и более сложные.

**Как сделать игру Точечки**

На цветной бумаге начертите сорок четыре квадрата (сторона квадрата примерно шесть сантиметров), нарисуйте на них точки и цифры, как показано на рисунке ниже. Затем наклейте их на картон, высушите под прессом и разрежьте на отдельные квадраты. Квадраты будут четырех видов: красные, желтые, зеленые с черными точками и белые с черными цифрами. Хранить квадратные карточки можно в коробке с крышкой. Внутри коробки можно сделать перегородку, разделив ее на четыре отделения, чтобы складывать отдельно квадраты с цифрами и квадраты с точками.

**

**Как играть в игру Точечки**

Разложите сами на столе все квадраты по порядку, как на рисунке выше. Это основное задание игры, которое постепенно усложняется, а потом дополняется различными вопросами-заданиями.

Вы понимаете, какое "математическое образование" надо иметь ребенку, чтобы справиться с таким заданием. Тут уже надо и различать цвета, и считать до десяти, а если точки идут по кругу, то подсчитать не так-то просто: то "пересчитаешь", то "недосчитаешь" (дети не всегда отмечают, откуда они начали счет), тут надо знать, что "порядок" означает увеличение числа точек на одну в каждом следующем квадрате, и т.п.

На первый взгляд может показаться, что эта игра по силам только школьникам первого или второго класса, т.е. семи-восьмилетним детям. На самом деле, как показывает практика, этого уровня могут достичь малыши между трех-четырех лет. Игры, подобные "Точечкам", можно начинать давать детям с полутора-двух лет. Начинать, конечно, надо с заданий значительно более простых, чем задания чем задания четыре, пять и т.д., описанные ниже. "Игровая ситуация" тем более нужна, чем младше ребенок. Здесь так же надо увлекаться самому взрослому и очень чутко поддерживать каждый успех, каждый шаг ребенка вперед, так же иногда "забывать" об игре на некоторое время, чтобы потом вернуться к ней, как к новой, и так же руководствоваться интересом и увлеченностью ребенка и ни в коем случае не "перегибать палку", не заставлять играть.

**Задание №1.** Разложить квадраты по цвету. Для этого высыпьте квадраты на стол, а малышу скажите: "Давай наведем порядок в квадратах!" (лучше на фоне какой-нибудь сказочной ситуации). Для этого надо:

а) перевернуть все квадраты лицевой стороной кверху, чтобы видны были точки;

б) собрать вместе квадраты одного цвета, чтобы вышло 4 стопки;

в) разложить их в 4 ряда, чтобы каждый ряд был одного цвета. От маленьких, не умеющих считать, не надо добиваться никакого порядка, а наоборот надо похвалить, какие красивые цветные "дорожки" у них получились.

**Задания к игре Точечки**

**Задание №2.** Разложить квадраты чуть-чуть по порядку. Предложите ребенку разложить квадраты по цвету - желтые, зеленые, красные (как в задании №1). Затем в каждом ряду найти квадраты без точек, положить их первыми слева и затем рядом квадраты с одной точкой. Квадраты, где нет точек ("ноль точек"), узнают даже не умеющие считать, поэтому такое задание как раз для малышей, которые знают только два "числа": "один" и "много".

**Задание №3.** Разложить красные квадраты по порядку. Постепенно малыш раскладывает правильно квадраты от нуля до двух точек, потом до три, четыре точки и т.д. Остальные квадраты пусть следуют в беспорядке, хотя иногда дети укладывают их примерно правильно, чувствуя интуитивно, "на глаз", где больше точек и где меньше.

Радуйтесь, подчеркивайте, записывайте в дневник, что сегодня ваш малыш положил по порядку квадраты: 0, 1, 2, 3, 4, ждите с нетерпением каждого следующего шага (до 5, 6, 7, 8 точек и т. д.), но предлагайте "Точечки" для игры только тогда, когда вы совершенно уверены в желании малыша взяться за них. В противном случае отложите игру на неделю, на месяц и вспомните о ней тогда, когда безошибочно увидите, что ребенок откладывает 5 кубиков.

В этот период следует использовать и все случайные возможности в повседневном общении для обучения ребенка счету: попросите малыша принести, еще три чайные ложки; одевая ребенка, посчитайте сколько белых пуговичек на курточке; предложите малышу сосчитать, сколько ступенек на крылечке; занимаясь приготовлением обеда на кухне, попросите ребенка достать из корзинки еще четыре картофелины и т.д. и т.п. Авторы игры повесили на стену "Таблицу сотни", до которой ребенок достает руками и, показывая числа, называет их по порядку: запоминая одновременно и вид самих цифр, и порядок их следования. И есть еще маленькие и большие счеты, на которых отсчитывать косточки тоже приятно.

В такой "математической атмосфере", где взрослые не боятся считать сами и привлекать к этому малыша, дети относятся к счету как к игре. Автор рассказывает в своей книге, как они со своими детьми даже вишнями лакомились, решая задачу: косточки складывали на квадраты скатерти-клеенки точно в таком порядке, как в игре "Точечки".

**Задание №4.** Разложить все квадраты по порядку. Когда ваш ребенок освоит счет до десяти, то ему можно предложить разложить сначала первый красный ряд с точками, затем перейти к раскладыванию второго и третьего рядов одновременно.

Однако, детям обычно очень далеко это до того легкого и свободного обращения с числами первого десятка, которое мы, взрослые, считаем привилегией только старших. Здесь помогают такие дополнительные задания:

а) Кто найдет быстро, где лежит квадрат с пятью (с шестью, семью и т.д.) точками? Такое задание тоже сначала выполнить нелегко. Этому может помочь раскладывание ряда с цифрами.

б) Кто сумеет положить квадраты с цифрами по порядку? Здесь малыш должен выдержать два "порядка": во-первых, последовательность чисел натурального ряда, а, во-вторых, каждая цифра должна быть в одной колонке с квадратами, где число точек равно числу, обозначаемому цифрой, т.е. цифра "пять" должна быть в одной колонке с квадратами, содержащими пять точек, шесть - с шестью точками и т.д.

Теперь, когда все сорок четыре квадрата разложены в четыре ряда, задание а) выполнять легко. Цифра говорит, сколько на квадрате точек. Хорошо, если малыш почувствовал это преимущество, как взрослые ощущают его в нумерации страниц, домов, квартир, телефонов и т.п.

в) Кто быстрее разложит все квадраты по порядку (на время)? Продолжительность раскладывания всех сорока четырех квадратов в этом случае - решающий критерий. Здесь не только происходит самосовершенствование (улучшение собственных "рекордов"), но главное - начинается выработка своеобразной системы быстрой разборки и раскладки беспорядочно перемешанных квадратов. Попробуйте сделать такую работу за две минуты и сразу почувствуете, что это не так просто. А подобную работу приходится ежедневно делать почтальонам при разборке почты, библиотекарям, бухгалтерам и многим другим работникам, связанным с систематизацией и каталогами. Зафиксируйте, за сколько минут справляется малыш с большой работой по "наведению порядка" в квадратах, и поощряйте каждый сдвиг, каждый успех.

**Задание №5.** Уберите предварительно из коробки желтый квадрат без точки и два зеленых квадрата (ноль и одна точка), и пусть ребенок ответит, сколько зеленых (красных, желтых, белых) квадратов в одном ряду? В каком ряду их больше? Для этого надо разложить все квадраты по порядку, а потом только считать их.

**Задание №6.** Сколько точек на пяти первых зеленых квадратах (на пяти желтых, красных)? Сколько точек на шести, семи, восьми, девяти квадратах? Сосчитывать точки малыши начинают простым пересчитыванием, а это, во-первых, медленно, а во-вторых, не гарантирует от ошибок, Как же сосчитать быстро и точно?

**Задание №7.** Какие квадраты нужно сложить по два вместе, чтобы получилось в каждой паре квадратов по десять точек? (0+10, 1+9, 2+8, 3+7, 4+6, 5+5.) Какие квадраты надо сложить по два, чтобы получилось по девять точек в каждой паре квадратов?

**Задание №8.** Сколько всех квадратов в игре? Сначала можно спросить, сколько белых квадратов, затем сколько цветных, сколько квадратов каждого цвета.

**Задание №9.** Сколько точек в одном ряду квадратов (желтом, красном, зеленом)?

Чему равна сумма чисел на квадратах с числами? Если вспомнить задание №7, то можно, почти не считая, сразу сказать результат, потому что вместо счета единицами тогда можно считать десятками. Но к такому способу надо прийти обязательно после обычного пересчета, чтобы видна была громадная разница в обоих способах. Идеально было бы, если бы ребенок сам дошел до идеи считать десятками, но это уже целиком зависит от искусства родителей и воспитателей, сумеют ли они рядом заданий игры и своими вопросами привести его к такой мысли или нет.

**Задание №10.** Сколько точек в трех рядах квадратов? В заданиях девять и десять будет вырабатываться система быстрого и безошибочного счета, которую потом можно будет применять в самых разных случаях, причем безошибочность является не менее ценным преимуществом, чем быстрота работы.

**Задание №11.** Что одинакового в квадратах одного ряда? Такой вопрос можно задать после обычного "разложи по порядку" и отметить себе, что заметит ребенок из имеющейся в ряду общности. (Одинакова форма всех карточек - квадраты, размер квадратов, цвет, материал, цвет и размер точек на карточках, порядок размещения точек на карточках - по кругу, по треугольнику, по линиям и др.). Что одинакового в карточках всех четырех рядов?

**Задание №12.** Можно ли разложить все цветные квадраты в стопки по десять точек в каждой? По девять точек в каждой? (Отложив в сторону лишь квадраты с десятью точками.) По пятнадцать точек в каждой? Сколько таких стопок получится?

**Задание №13.** Найти совпадения и различия.

а) Есть ли в игре два совершенно одинаковых квадрата?

б) Что различного в квадратах одного ряда?

в) Чем различаются квадраты с точками всех трех рядов? (Цветом каждого ряда, количеством точек в квадратах одного ряда, расположением точек на квадратах разных рядов и др.)

Этими заданиями не исчерпывается познание свойств сорока четырех квадратов игры Точечки, и когда вы начнете играть, то, конечно, придумаете еще много других заданий.