

Что такое дискалькулия и как с ней бороться?

Дискалькулия – это избирательное нарушение способности в изучении арифметики и математических наук в целом. Дискалькулию также образно называют «математической дисграфией», так как в данном случае ребёнок не может «читать» цифры. Особенность никаким образом не связана с общим интеллектуальным развитием человека!

Дискалькулия у школьников обычно проявляется в начальной школе, когда приходит время осваивать не только чтение и письмо, но и счёт. Именно на этом этапе у ребёнка проявляются трудности в интерпретации цифровых символов (как цифр, так и иных математических символов, к которым относят знаки сложения, вычитания, равно, деления и т.д.). Помимо понимания цифр и чисел, школьнику с дискалькулией трудно делать вычисления: прибавлять, вычитать, умножать, делить, считать в уме, решать математические задачи. Причины дискалькулии

Какие существуют причины возникновения дискалькулии у детей? Прежде всего нужно сказать о генетической составляющей дискалькулии (равно как и дисграфии и дислексии). Иными словами, если у одного из родителей были (и есть) серьёзные трудности с арифметикой, то есть вероятность того, что дискалькулия будет у сына или дочери. Так как дискалькулия связана с дефицитом нейронных соединений в том отделе головного мозга, который отвечает за обработку цифр, к возможным причинам появления математической дисфункции относят и проблемы неврологического роста, и психомоторные расстройства, и даже вредные привычки матери, которыми она злоупотребляла во время беременности. Симптомы и диагностика

Симптомы, по которым можно определить, есть ли дискалькулия у ребёнка, просты: в дошкольном возрасте ребёнку с дискалькулией сложно в принципе понимать, что такое числа. Также ему сложно соотносить предметы по формам и размерам. В начальной школе, когда начинаются первые уроки арифметики, симптомы следующие:

- Ребёнку трудно связать графическое обозначение цифры и её буквенного написания (например, «4» – «четыре», «10» – «десять».);
- Ошибки при написании цифр, имеющих схожие элементы (например, «3» и «8» или «9» и «6»);
- Неправильное написание цифр при математическом диктанте или списывании с доски (зеркальное написание, написание совершенно других цифр и т.д.);
- Проблемы с порядковым счётом;
- Звуковые ошибки близких по произношению цифр и чисел.

У младших школьников с дискалькулией довольно распространены следующие ошибки:

- Трудности с распознаванием арифметических символов (например, использование «-» вместо «+»);
- Трудности с вычитанием, сложением, делением самых простых чисел, а также трудности при математических операциях в столбик;
- Проблемы с логикой, механической памятью, распознаванием даты и времени;
- Трудности с пониманием формулировки математических задач.

В старших классах проблемы с вычислениями остаются такими же. Кроме того, взрослым людям с дискалькулией сложно справиться с задачами, которые требуют математических расчётов в быту: сосчитать сдачу в магазине, рассчитать траты за месяц, спланировать бюджет на большую покупку. Также им трудно водить машину.

Упражнения по коррекции дискалькулии у детей:

- Учиться считать предметы и называть их общее количество на наглядном примере. Важно называть количество и счет словами, учить запоминать эти слова и их последовательность. Например, разложить дома вилки и ложки на столе и посчитать их.
- Развивать понимание слов, обозначающих математические понятия. Те же самые ложки, вилки, можно подключить игрушки, обувь,

предметы одежды, части тела, считать и акцентировать внимание на числе: вот одна ложка, а вот один ботинок, а теперь покажи один пальчик. Теперь ты понял, сынок, что это один какой-то предмет. Тогда дай мне один носок и т.д.

- Развивать умения пользоваться математической терминологией в разных видах деятельности. Если чертим в тетради круг – это называется окружность, берем в руки чашечку, проводим детским пальчиком по ее поверхности – это тоже окружность.

- Развивать пространственное восприятие. Учить ориентироваться в собственном теле, в пространстве. Это полезно для развития абстрактного мышления в целом. Уже в год ребенок должен показывать все части тела и учиться понимать, а что у него наверху, что внизу, что спереди, а что сзади.

- Активизировать зрительную и слуховую память. Показывать картинки с цифрами и количеством предметов, заучивать небольшие стихотворения, подкрепляя их наглядным показом движений и эмоциями.

Например, заучивание стихотворения:

Лебеди летели,
И на воду сели,
Сели, посидели,
Снова полетели.

Нужно эмоционально махать руками, изображая взмахи крыльев лебедей их полет, а затем приземлиться и как бы похлопать по воде. Это здорово развивает память!

- Зрительно-пространственное восприятие. Здесь могут подойти любые предметы, например, пуговицы разной величины, формы и цвета, а также чашечки или формы для песочницы соответствующие цвету, размеру (большие, маленькие) и в форме пуговицам. А теперь попросим ребенка разложить квадратные пуговицы (можно детали мозаики) в квадратные формочки, круглые – в круглые, треугольные – в треугольные. Так же раскладываются по цвету и размеру.

- Совершенствовать мелкую моторику пальцев рук с помощью манипуляций предметами: собирать пазлы, раскладывать пуговицы, собирать мозаику, вырезать ножницами; координацию движений с помощью логоритмических упражнений.

- Развивать лексику и грамматику, раскладывая и называя картинки по темам: обувь, одежда, овощи, фрукты, транспорт и т.д. Также здесь подойдет игра «Угадай, чего не стало», «Один-много» и др.