Многие недооценивают роль математики в жизни человека. Кажется, что многие математические знания просто не нужны. А уж когда речь заходит о геометрии, можно даже встретить кривую ухмылку: зачем нам эти абстрактные треугольники, квадраты, сферы и прочие премудрости плоскостей и пространств. Конечно, инженеры всего мира прекрасно понимают, зачем подобные знания нужны им, но зачастую даже они легкомысленно относятся к развитию геометрического мышления у собственных детей дошкольного возраста.

На самом деле, обучение детей еще до школы правильному восприятию геометрических форм может сыграть серьезную роль в развитии маленького человека в целом. Это для взрослого человека, прорвавшегося через тернии геометрии совершенно очевидно, что голова круглая, стол квадратный, крыша треугольная. И он не задумывается, а каким образом эта информация укрепилась в сознания, в какой момент он начал сравнивать все предметы в жизни с геометрическими фигурами.

А у ребенка с рождения совершенно чистое сознание. Он воспринимает мир глазами и руками. И изначально у него нет связки между стаканом и цилиндром, блином и кругом. В его мире существуют только стакан из которого он пьет, блин, который вкусно есть со сметаной. И ему точно не придет в голову сравнить тот же блин с головой, а стакан со шляпой или столбом. А даже если и придет, то совершенно точно, у него не будет понимания круглости, квадратности или треугольности.

Именно поэтому весь период развития ребенка до школы очень важно участие взрослых в формировании представлений о геометрии пространства.

На ранних этапах (до 2,5 лет) мы изучаем просто само наличие того или иного предмета. Закрепляем за ними названия и учимся просто их узнавать, а вот начиная с 2,5 лет можно начинать играть с ребенком в игры с уклоном в геометрию.

Очень хорошо для таких игр подходят кубики и пирамиды. Ребенок учится выделять разные по форме предметы. Учится их соединять и разделять. Начинает понимать, что из нескольких предметов может получиться один и у него будет своя форма. Очень полезно в таких играх называть, например, части пирамиды “кругом” и сравнивать их со знакомыми ребенку предметами: мяч, сырник, тарелка. Обязательно называть саму пирамиду конусом, треугольником и тоже давать понять, что она похожа на елку, на крышу… В это же время можно дать возможность ребенку сравнивать размеры однотипных предметов, хорошо, когда они раскрашены в разные цвета по размерам - это дает ребенку больше признаков игрушек для правильного понимания, как их можно распределить и сгруппировать.

На следующем этапе развития замечательно можно использовать различные сказки. Существует достаточное количество сборников математических сказок: про герцога Квадрата, про разноколесную телегу, тот же колобок. Но на самом деле можно взять любой сюжет классической сказки и поменять в ней героев на математические фигуры. Полезно будет вместе с ребенком нарисовать этих героев. Можно просто придумать историю, как друзья круг и квадрат ходили в поход, как по-разному выглядели их миски и ботинки. Все это желательно дополнять простыми рисунками, которые можно рисовать прямо при ребенке поощряя его активное участие в рисовании. Таким образом вы поселите в его сознании достаточно абстрактные понятия “Круг”, “треугольник”, “квадрат”, соединив их с одушевленными и неодушевленными предметами, знакомыми ребенку.

В дальнейшем можно использовать активные игры. Например можно модифицировать любимую детьми игру со стульями, в игру с обручами. Раскладываем обручи по комнате (желательно цветные), детям можно раздать цветные карточки (по цвету обручей). Дети свободно перемещаются по комнате, можно включать музыку и предлагать им веселиться и танцевать, но как только взрослый говорит стоп-слово “в круг”, дети должны занять место в обруче по цвету своей карточки. Так дети наглядно и кинестетически будут понимать, что такое круг и как они могут отличаться.

Полезны на этом этапе становятся игры и веселые задачи для детей на поиск подобных предметов. Например, мы рисуем на листе бумаги круг и предлагаем ребенку отправиться на совместную прогулку и найти пять предметов, похожих на наш рисунок. Во-первых, вы проведете со своим ребенком дополнительное время, во-вторых изучите окружающий мир, а в-третьих, начнете систематизировать в голове ребенка понимание одинаковых форм. Эту игру можно затевать в любое время и в любом месте. Можно нарисовать фигуру на песке пляжа, на асфальте, можно сделать формочкой в песочнице - тут ваш помощник только фантазия.

В старшем дошкольном возрасте очень полезно для ребенка и для его родителей будет вместе поискать информацию о том, откуда появились названия форм. Конечно, не надо вдаваться в реальную этимологию слов - превратите это в игру. Посчитайте углы у треугольника - их будет три, поэтому и треугольник. Покажите как можно нарисовать круг на земле, поворачиваясь вокруг себя. Раз вокруг - вот вам и круг. Такие развлечения помогут ребенку встроить в обычную жизнь непривычные геометрические названия.

Также в старшем дошкольном возрасте можно давать ребенку знания о разнице плоскостей и пространств, а также о проекции пространственных фигур на плоскость. Можно предложить ребенку испечь блины и торт. А потом сфотографировать и то, и другое вместе. Позвольте ребенку удивиться тому, что высокий торт и тоненький блин смотрятся на фото сверху совершенно одинаково. Плоско. Пусть сравнит разную высоту одной и той же формы, удивляйтесь и радуйтесь с ребенком новому открытию.

Все эти нехитрые и простые в исполнении приемы помогут вам и вашему ребенку избежать трудностей с геометрией в школе, а также отлично разовьют у ребенка пространственное мышление.

Никогда не жалейте времени на игровое обучение детей - нет бесполезных наук. Все знания и навыки в той или иной степени каждый ребенок обязательно использует в дальнейшей жизни.