



## Консультация для родителей «Зачем детям математика?»

**Математика...** выявляет порядок, симметрию и определенность. А это важнейшие виды прекрасного. Аристотель «Природа формулирует свои законы языком математики». Эти слова принадлежат Г. Галилею.

Действительно, изменения, процессы, происходящие в пестром мире видимых предметов и явлений, протекают одинаково для целых групп, классов объектов (что позволяет, решив задачу в общем виде, не решать ее в каждом следующем частном случае заново).

Самый простой пример:  $3+2$  всегда 5, о чем бы ни шла речь – о песчинках или планетах, о людях или цветах. Эту идею можно дать детям. Знакомство с математикой дает первое интуитивное ощущение, что мир не есть хаос, но скорее некая тонкая архитектура, которая имеет канон своего создания, и человек способен прикоснуться к этому канону.

Математика дает возможность увидеть, что порядок и определенность, симметрия и пропорциональность есть как в природе, так и в истинном искусстве интуитивное ощущение гармонии как соразмерности позволяет соединить эстетическое чувство ребенка и его интеллект.

Основная цель занятий математикой – дать ребенку ощущение уверенности в своих силах, основанное на том, что мир упорядочен и потому постижим, а, следовательно, предсказуем для человека.

Величайший учитель древности Пифагор рассматривал числа как божественные принципы мироустройства. В наши дни со страниц популярных журналов мы узнаем о том, что в астрологии каждое число связано с планетой, а дата рождения человека может помочь глубже понять его характер и природные задатки.

Из популярной книги «За страницами учебника математики» (авторы И. Я. Депман, Н. Я. Виленкин) можно почерпнуть много интересных исторических сведений, в том числе и о том, как появились названия первых чисел.

Ученые считают, что сначала названия получили только числа **1** и **2**. по радио и по телевидению часто приходится слышать: «... исполняет солист Большого театра ...». Слово «солист» означает «певец, музыкант или танцор, который выступает один». От этого же латинского слова – «солюс» - один - происходит и «солидарность», т. е. единство. Да и русское слова «солнце» похоже на слово «солист».

Разгадка очень проста: когда римляне придумывали имя числу 1, они исходили из того, что солнце на небе всегда одно. А название для числа 2 во многих языках связано с предметами, встречающимися попарно, - крыльями, ушами... Но бывало, что числам 1 и 2 давали иные имена. Иногда их связывали местоимениями «я» и «ты», а были языки, где «один» звучало так же, как «мужчина», а «два» - как «женщина». Иногда **числом 3** обозначали весь

окружающий человека мир – его делили на земное, подземное и небесное царства. Поэтому число 3 стало у многих народов священным.

Другие народы делили мир не по вертикали, а по горизонтали. Они знали четыре стороны света – восток, юг, запад и север, знали четыре главных ветра. У этих народов главную роль играло не число 3, а **число 4**.

Пальцы оказались на столько тесно связаны со счетом, что на древнегреческом языке понятие «считать» выражалось словом «**пясть**» - часть кисти руки.

Числа мы найдем и в мире природы: у вех насекомых по **6** ног, а пчелы строят соты в форме правильных шестиугольников.

**Число 7** древние шумеры обозначали тем же знаком, что и всю Вселенную. В их храмах было 7 ступеней, освещались эти храмы семи свечниками...

В древних памятниках письменности **число 12** встречалось очень часто и всегда играло особую роль. У пророка оказывается ровно 12 верных последователей, герой должен совершить 12 подвигов. Древние греки имели 12 основных богов, которым они поклонялись.

**Число 40** встречается в старинных сказаниях. По одному из них во время всемирного потопа дождь шел 40 дней и 40 ночей. В арабских сказках рассказывали про Али-Бабу и 40 разбойников.

Следы же счета **шести десятками** сохранились до наших дней. Ведь до сих пор мы делим час на 60 минут, минуту на 60 секунд и т. д. Округлость делят на 360 градусов, а градус – на 60 минут... Так что самые точные часы и угломерные приборы хранят в себе память о глубочайшей древности...

Вводя маленьких детей в мир математики, важно показать им присутствие чисел в мире природы и культуры, наполнить представление о каждом числе живыми ассоциациями.

Обратите внимание, что в сказках числа тоже играют большую смысловую роль. Знакомя детей с формой, важно не столько добиться запоминания названий 3 – 4 геометрических фигур, сколько дать представление о многообразии и красоте форм в природе и искусстве. Идею симметрии не нужно формулировать, но нужно организовать опыт ребенка так, чтобы он мог видеть много примеров симметрии. Это же касается отношения подобия в природе, линии, цвета. Развитие чувства пропорции и чувства ритма также имеет прямое отношение к математике.

Абстрактному понятию должно предшествовать живое переживание, которое позволит не превратить это понятие в сухую теорию. Точность и строгость математики как науки никак не должны выливаться в сухость ее преподавания детям; отвлеченность понятий, которыми она оперирует, не должна порождать искусственность самой ситуации обучения. Тогда маленькие дети будут учиться, не зная, что это математика, а старшие будут ждать из этого источника особенно волшебных историй.