

## Использование калькуляторов может помочь развить у ребенка математические навыки

### Использование калькуляторов для игры с цифрами

Когда маленькие дети играют с калькулятором, они учатся узнавать цифры на клавишах. Они замечают, что когда нажимаешь на ту или иную цифру, она появляется на экране.

Дети набирают различные цифры, например, цифру, соответствующую их возрасту, номер телефона, большие числа, такие как миллион, а также играют в “обратный отсчет перед запуском ракеты” (набирают цифры от 10 до 0).

### Использование калькулятора для знакомства с числовыми последовательностями

Для того, чтобы последовательно увеличивать сумму на 1 единицу, нужно нажимать

$$1 + = = =$$

Для того, чтобы последовательно увеличивать сумму на 2, нужно нажимать

$$2 + = = =$$

*Просим учесть, что некоторые старые модели калькуляторов действуют по-другому.*

Попробуйте произвести такие вычисления с ребенком, наблюдая, как “растет” сумма на экране. Попросите ребенка остановиться и сказать, какое будет следующее число. Пусть после этого ребенок проверит, правильно ли он назвал число.

Попросите ребенка прочитать появляющиеся на экране числа. Некоторым детям нравится записывать цифры на длинной полоске бумаги. Они могут определять, на сколько постоянно увеличивается число.

Попробуйте поэкспериментировать, начиная с большой цифры, например, с 16 и прибавляя каждый раз по 2.

Теперь попробуйте обратное действие, отнимая от 20 последовательно по 2.

$$20 - 2 = = =$$

### Использование калькулятора для подсчета количества предметов

Посчитайте общее количество колес у нескольких машин, последовательно прибавляя по 4. Посчитайте, сколько глаз у членов семьи, прибавляя сначала по 1, а затем по 2. Спросите: “У тебя оба раза получилось одинаковое количество?” Ведите счет в играх.



Если вы хотите узнать об этом подробнее, то...

- обратитесь в местную школу или поговорите с учителем ребенка
- поищите информацию на Интернетe, используя для поиска такие ключевые слова и выражения как “математические навыки”, “чувство числа”, “математические игры”, “число”, “вероятность” и “данные”

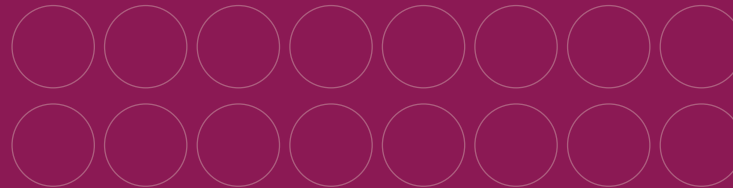
Эта брошюра имеется на Интернетe по адресу:  
[www.dest.gov.au/schools/publications/index.htm](http://www.dest.gov.au/schools/publications/index.htm)

и

[www.gu.edu.au/school/cls/clearinghouse/](http://www.gu.edu.au/school/cls/clearinghouse/)

Дополнительные экземпляры этой брошюры можно заказать в следующей организации:

**The Clearinghouse for National Literacy and Numeracy Research, номер телефона 07 3875 5703**



*Средства на издание этой брошюры выделены Правительством Австралии с целью достижения лучших результатов в развитии математических навыков у всех учащихся.*

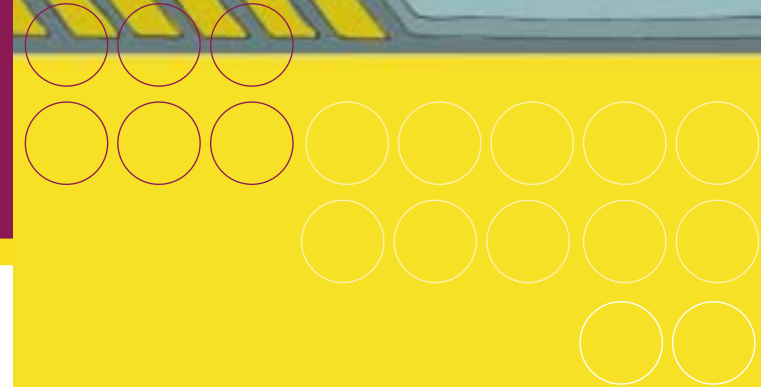


Australian Government  
Department of Education, Science and Training

МЛАДШИЙ ВОЗРАСТ

## Развитие математических навыков совместными усилиями членов семьи

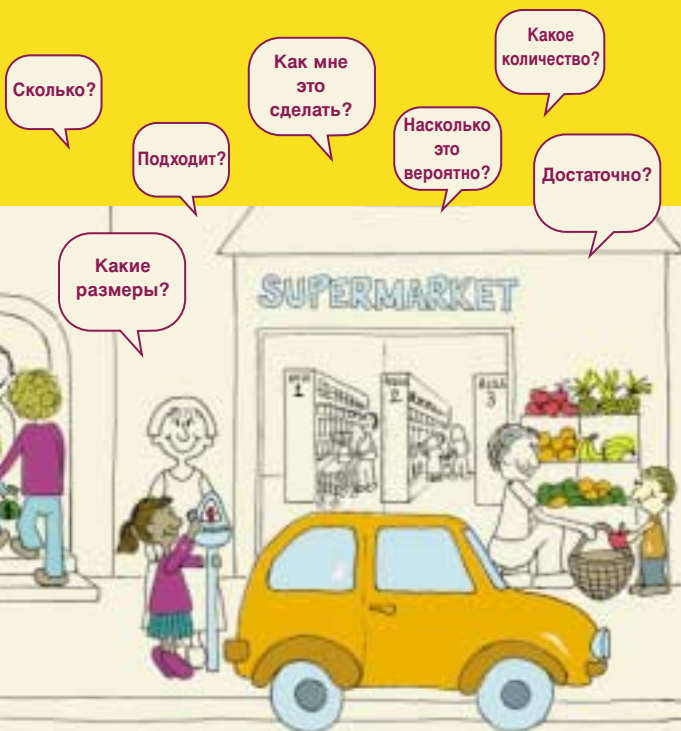
ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ЭТОГО - повсюду



## Что такое математические навыки

Математические навыки вырабатываются у детей тогда, когда они используют знание математики в повседневных ситуациях.

Они начинают анализировать эти ситуации, задавая такие вопросы:



## Могут ли помочь члены семьи?

**ДА!**

Возможно, вы заметите, что детей обучают математике в школе немного не так, как учили вас. Возможно, вы не очень были сильны в математике в школе. Тем не менее, вы можете во многом помочь ребенку.

Следующая информация позволит вам помочь ребенку приобрести математические представления и с удовольствием использовать их в повседневной жизни.

## Члены семьи могут помочь следующим образом:

**Реагировать на высказанные детьми мысли,**

- слушая их, разговаривая с ними о числах, форме и размере предметов, используя при этом игры, конструирование, рисунки, стихи и рассказы
- задавая такие вопросы:



**Обращать внимание ребенка...**

- на числа в журналах, книгах, на вывесках, табличках с ценами, упаковках и номерах машин
- на то, как эти числа помогают нам в том случае, если нам нужно что-то найти, посчитать количество предметов или количество вещества, а также выбрать предмет из группы предметов

**Находить возможности для того, чтобы дети могли...**

- сортировать, систематизировать и подсчитывать предметы, например, одежду, игрушки, книги, ракушки, камешки, свечи для торта на день рождения
- выбирать материалы различной формы и размера для использования в игре и при решении задач
- участвовать в составлении планов и в конструировании домиков для игр, роботов, песочных замков

## Как семье и школе действовать совместными усилиями

**Поговорите** с учителем ребенка о развитии математических навыков дома и в школе и поделитесь своими заботами.

**Спросите** учителя, как вы можете помочь ребенку дома в освоении школьной программы по математике.

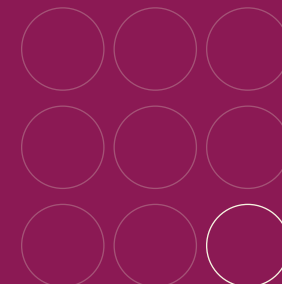
**Помогите** ребенку получать удовольствие от уроков математики в школе, положительно отзываясь о работах, которые он приносит домой.

**Помогайте** учителю/школе, посещая родительские собрания и предлагая свою помощь в школе.

**Узнайте** о том, как изменилось преподавание математики с тех пор, как вы учились в школе.

**Узнайте**, как ваш ребенок пользуется калькулятором в школе.

**Помогайте** ребенку подсчитать, сколько ему понадобится денег для покупки еды в школе или для оплаты школьной экскурсии. Например, попросите ребенка написать сумму на конверте или на счете. Пусть ребенок подсчитает, хватает ли денег.





### Список рекомендаций, который можно прикрепить магнитом к холодильнику

Члены семьи могут подумать о том, как закрепить в разговорах с ребенком его математические представления. Вот несколько примеров:

#### Во время поездки:

Во время поездки в машине поиграйте в такую игру: *“Давай посчитаем, сколько нам встретится по дороге синих машин”*.

Когда ребенок спрашивает: *“А сколько времени мы будем ехать?”*, вы можете ответить: *“Ехать нужно примерно столько, сколько мы едем в школу (сколько длится передача “Playschool”)”* и т.п.

Если вы остановились на бензозаправке, можно спросить: *“Сколько порций мороженого нам нужно купить?”*, *“У нас достаточно денег на мороженое?”*, *“Сколько здесь стоит бензин?”*

#### На улице:

Во время прогулки укажите на номер дома и спросите ребенка: *“Как ты думаешь, какой следующий номер дома?”*, *“Это будет четный или нечетный номер?”*

Когда нужно решить, что одевать, поговорите с ребенком о погоде. Спросите: *“Как ты думаешь, дождь будет?”*

#### Дома:

Когда ребенок играет в компьютерные игры, спросите: *“Как ты узнал, что нужно делать?”*

Говоря о телевизионных передачах, спросите: *“Который час?”*, *“Когда начнется передача?”*, *“У нас достаточно времени, чтобы прочитать книжку до начала передачи?”*

При приготовлении еды попросите, чтобы ребенок помог вам решить, сколько пищи нужно приготовить для всей семьи. Вы можете спросить: *“У нас хватит на каждого по куску?”*



### Список рекомендаций, который можно прикрепить магнитом к холодильнику

Члены семьи могут подумать о том, как закрепить в разговорах с ребенком его математические представления. Вот несколько примеров:

#### Во время поездки:

Во время поездки в машине поиграйте в такую игру: *“Давай посчитаем, сколько нам встретится по дороге синих машин”*.

Когда ребенок спрашивает: *“А сколько времени мы будем ехать?”*, вы можете ответить: *“Ехать нужно примерно столько, сколько мы едем в школу (сколько длится передача “Playschool”)”* и т.п.

Если вы остановились на бензозаправке, можно спросить: *“Сколько порций мороженого нам нужно купить?”*, *“У нас достаточно денег на мороженое?”*, *“Сколько здесь стоит бензин?”*

#### На улице:

Во время прогулки укажите на номер дома и спросите ребенка: *“Как ты думаешь, какой следующий номер дома?”*, *“Это будет четный или нечетный номер?”*

Когда нужно решить, что одевать, поговорите с ребенком о погоде. Спросите: *“Как ты думаешь, дождь будет?”*

#### Дома:

Когда ребенок играет в компьютерные игры, спросите: *“Как ты узнал, что нужно делать?”*

Говоря о телевизионных передачах, спросите: *“Который час?”*, *“Когда начнется передача?”*, *“У нас достаточно времени, чтобы прочитать книжку до начала передачи?”*

При приготовлении еды попросите, чтобы ребенок помог вам решить, сколько пищи нужно приготовить для всей семьи. Вы можете спросить: *“У нас хватит на каждого по куску?”*



### Список рекомендаций, который можно прикрепить магнитом к холодильнику

Члены семьи могут подумать о том, как закрепить в разговорах с ребенком его математические представления. Вот несколько примеров:

#### Во время поездки:

Во время поездки в машине поиграйте в такую игру: *“Давай посчитаем, сколько нам встретится по дороге синих машин”*.

Когда ребенок спрашивает: *“А сколько времени мы будем ехать?”*, вы можете ответить: *“Ехать нужно примерно столько, сколько мы едем в школу (сколько длится передача “Playschool”)”* и т.п.

Если вы остановились на бензозаправке, можно спросить: *“Сколько порций мороженого нам нужно купить?”*, *“У нас достаточно денег на мороженое?”*, *“Сколько здесь стоит бензин?”*

#### На улице:

Во время прогулки укажите на номер дома и спросите ребенка: *“Как ты думаешь, какой следующий номер дома?”*, *“Это будет четный или нечетный номер?”*

Когда нужно решить, что одевать, поговорите с ребенком о погоде. Спросите: *“Как ты думаешь, дождь будет?”*

#### Дома:

Когда ребенок играет в компьютерные игры, спросите: *“Как ты узнал, что нужно делать?”*

Говоря о телевизионных передачах, спросите: *“Который час?”*, *“Когда начнется передача?”*, *“У нас достаточно времени, чтобы прочитать книжку до начала передачи?”*

При приготовлении еды попросите, чтобы ребенок помог вам решить, сколько пищи нужно приготовить для всей семьи. Вы можете спросить: *“У нас хватит на каждого по куску?”*





**Список рекомендаций, который можно прикрепить магнитом к холодильнику**

**Список рекомендаций, который можно прикрепить магнитом к холодильнику**

**Список рекомендаций, который можно прикрепить магнитом к холодильнику**

Старайтесь делать так, чтобы ребенок задавал вопросы, которые помогают ему разобраться в повседневных ситуациях...

Старайтесь делать так, чтобы ребенок задавал вопросы, которые помогают ему разобраться в повседневных ситуациях...

Старайтесь делать так, чтобы ребенок задавал вопросы, которые помогают ему разобраться в повседневных ситуациях...

- Какое количество?
- Достаточно?
- Какие размеры?
- Как мне это сделать?
- Что могло бы произойти, если...?
- Насколько это вероятно?
- Подходит?
- Откуда ты знаешь?
- Сколько?
- Почему...?

- Какое количество?
- Достаточно?
- Какие размеры?
- Как мне это сделать?
- Что могло бы произойти, если...?
- Насколько это вероятно?
- Подходит?
- Откуда ты знаешь?
- Сколько?
- Почему...?

- Какое количество?
- Достаточно?
- Какие размеры?
- Как мне это сделать?
- Что могло бы произойти, если...?
- Насколько это вероятно?
- Подходит?
- Откуда ты знаешь?
- Сколько?
- Почему...?

