

Женя  
Кац

# МАТЕМАТИКА В ПРЫЖКУ

Программа  
игровых занятий  
математикой  
с детьми  
4–6 лет



Женя Кац

# **МАТЕМАТИКА В ПРИПРЫЖКУ**

Программа игровых занятий  
математикой с детьми 4–6 лет

Электронное издание

Москва  
МЦНМО  
2016

УДК 372.3/.4:51 (072)

ББК 74.102

К30

К30 Кац Е. М.

Математика вприпрыжку.

Программа игровых занятий математикой с детьми 4–6 лет.

Электронное издание.

М.: МЦНМО, 2016.

224 с.

ISBN 978-5-4439-3002-2

Книга является подробным практическим руководством для учителей, воспитателей, родителей и для всех, кому нравится играть с дошкольниками и между делом учить их чему-то интересному. В игре дошкольники намного лучше учатся и запоминают новое, а в этой книжке собрана коллекция игр и заданий, проверенная на самых разных детях из разных стран.

Все игры и задания специально рассортированы по возрастам.

В книгу включен большой теоретический раздел, который поможет вам разобраться в том, какие сложности могут возникать у дошкольников при изучении математики. В конце книги вы найдёте приблизительные планы нескольких уроков на каждый возраст, дневники реальных занятий с примерами заданий и даже отчёты о том, как продвинулись в своих занятиях наши маленькие ученики.

ББК 74.102

Подготовлено на основе книги: Кац Е. М. Математика вприпрыжку.

Программа игровых занятий математикой с детьми 4–6 лет. –

М.: МЦНМО, 2016. – 224 с. ISBN 978-5-4439-1002-4

*Евгения Марковна Кац*

Математика вприпрыжку.

Программа игровых занятий математикой с детьми 4–6 лет

---

Книги издательства МЦНМО можно приобрести в магазине  
«Математическая книга», Москва, Большой Власьевский пер., 11  
Тел. 8 (495) 745-80-31. E-mail: biblio@mccme.ru

---

© Кац Е.М., 2016

© МЦНМО, 2016

## ЗАЧЕМ ИГРАТЬ В МАТЕМАТИКУ?

Принято считать, что математика – наука серьёзная, сухая и скучная, поэтому многие педагоги и родители стараются «выдержать тон» и делают уроки математики с первых же дней сухими и скучными. И действительно, если малышей четырёх-пяти лет усадить за парты, им станет скучно очень скоро. Маленькие дети лучше думают на ходу, на бегу, на скаку. Именно поэтому важно предлагать детям такие игры, которые, с одной стороны, учитывают особенности живых детей, а с другой стороны – могут дать этим активным непоседливым детям пищу для ума.

Как совместить игры, прыжки и беготню с серьёзными занятиями?

Можем ли мы в процессе обучения научить детей самих отыскивать и придумывать себе задачи?

Удастся ли нам показать детям, что учиться может быть интересно и увлекательно?

Ответ на эти вопросы будет разным, в зависимости от того, чему и как мы будем учить и что мы хотим получить на выходе.

Если наша цель – научить детей писать прописи с цифрами и решать столбики с примерами, то мы должны будем двигаться по одной траектории, а если цель наша шире и в первую очередь мы хотим научить детей думать, рассуждать, делать предположения и проверять их, то линия нашего движения будет совсем иной.

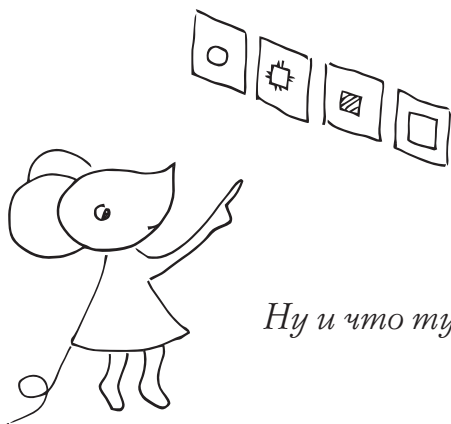


*Математика – это прописи?*

Важный для нас тезис состоит в том, что математику нужно «щупать», и прежде чем переходить к написанным числам, нужно дать каждому из детей достаточно времени на работу с самым разнообразным счётным материалом – счётными палочками, бусинками, кубиками, карточками и камушками с точками и т.п. Более того, время, которое нужно ребёнку на этом этапе, разное для каждого ребёнка, и один из малышей свободно оперирует цифрами в три или четыре года, а другому и в семь-восемь лет с точками намного понятнее и удобнее. При этом важна именно последовательность при обучении, и если у ребёнка ещё не вполне сформировано понятие числа, то переход к более сложным и абстрактным задачам может привести к полному непониманию, к потере интереса к математике и к учёбе в целом.

Одним детям математические понятия, логика и счёт даются одинаково легко, другие хорошо решают логические задачи, а счёт отстаёт и понятие числа формируется дольше. Было бы ошибочно думать, что дети, у которых дольше формируется понятие числа, – «гуманитарии». Важно не навешивать ярлыки, а искать тот способ, который поможет детям сформировать числовые и количественные представления!

В первую очередь надо самим разобраться, чему мы собираемся учить детей. Традиционное обучение математике в детском саду зачастую приводит к тому, что дети привыкают к мысли: «Математика – это скучно». Более того, у них возникает ощущение, что в математике задачи придумывают взрослые, заранее знающие правильный ответ, а от детей требуется научиться этот ответ угадывать. И такие традиционные уроки математики для некоторых детей сродни урокам телепатии: задача учеников сводится к тому, чтобы по выражению лица учителя угадать правильный ответ. Некоторые учебники и тетради с заданиями тоже построены по принципу: «Угадай, какой ответ считали правильным авторы учебника».



*Ну и что тут лишнее?!*

Мы хотим показать, что математика – это своеобразный язык, со своей письменностью, со своими законами, загадками и красивыми задачами, которые может придумывать каждый.

Мы хотим показать, что математики много в реальном, окружающем нас, мире. Симметрия и игры с зеркалом – это математика. Красивые снежинки – это не только симметрия, но и фракталы. Кнопки в лифте – упорядоченная последовательность, то есть типичная математика. Градусник – тоже математика, на нём дети легко и естественно знакомятся с рядом отрицательных чисел. Обмен валют и покупки в магазине – тоже математика. Постройки из кубиков по схеме – и здесь математика! Игры «Угадай кто», «Сет», «Барабашка» – логические, то есть очень даже математические!

Мы хотим познакомить детей с разными сторонами математики – не только с арифметикой. Но главное, чему мы хотим научить детей, – не стыдно не знать чего-то! Все мы чего-то не знаем! Можно спрашивать! Можно пробовать! Можно ошибаться! Мы хотим показать детям, что думать – интересно и пробовать новое – интересно. И самая главная награда – решённая задача, а не отметка, наклейка или похвала!

## ЧЕТЫРЕ УРОКА ПО СОЛОВЕЙЧИКУ

В книге «Педагогика для всех» журналиста и педагога Симона Львовича Соловейчика есть такой важный момент, который стоит помнить каждому, кто работает с детьми или хочет научить ребёнка чему-то новому. Помимо основного урока, который мы преподносим малышу, есть и другие уроки, которые так или иначе получит наш ученик в процессе общения с учителем.

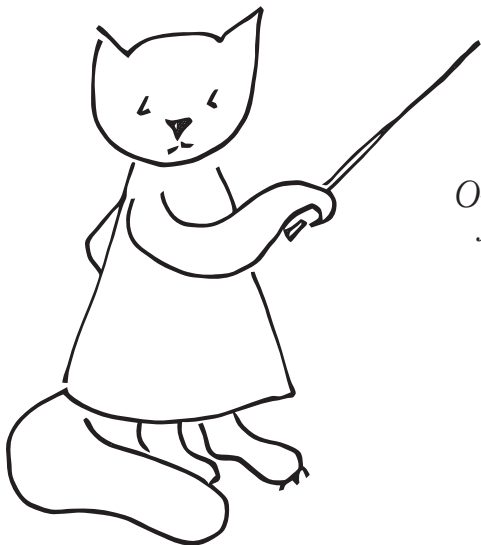
Вот, скажем, цель наша проста – научить ребёнка узнавать цифры от 1 до 9, а также понимать идею количества, соответствующую этим числам.

Мы можем придумать массу разных игр, стихов, сказок на эту тему, можем в процессе обучения хвалить ребёнка или ругать, ребёнок может писать прописи с этими цифрами, а может бегать и приносить нужные карточки. В любом случае, в какой-то момент мы достигнем своей цели – в первом приближении дети выучат цифры и поймут, какое количество какой цифрой обозначается.

Помимо этого каждый ученик в процессе наших занятий изменит или сформирует своё отношение к предмету обучения, в данном случае – к математике. Один из детей может решить, что учиться математике весело и легко, другой – что сложно и скучно.

Ещё меняется отношение к учителю. Может быть, кто-то считает, что «математика в целом скучная, но у тёти Маши весело всегда, она даже математику ухитряется сделать интересной!» А другой считает, что лучше бы весёлая тётя Маша не занималась такой скучной математикой, а то с ней никто играть не станет.

Ну и кроме этого меняется отношение ребёнка к себе и к своим способностям. Если задания посильные и понятные и ребёнок успешно справляется с большей частью заданий, то он ощущает себя знатоком и гордится, что может справиться и со сложными задачами. Если же задания сразу слишком сложные и непонятные, то у детей могут опуститься руки и они решат, что они вообще неспособные, так что нет смысла даже пробовать...



*Отношения «учитель – ученик»  
могут изменить отношение*

- к учёбе в целом;*
- к предмету;*
- к учителю;*
- к самому себе.*

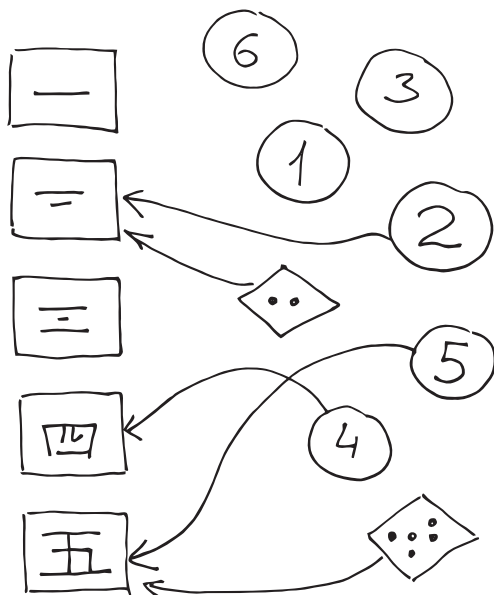
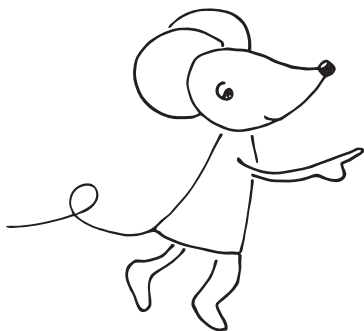
## ЧТО ДАЮТ РЕБЁНКУ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИГРЫ?

Любое знание накапливается постепенно. Если вы один раз пришли на урок китайского языка, то вам все иероглифы кажутся на одно лицо и все слова кажутся похожими. Однако если учитель умеет подбирать интересные и доступные задания, то вскоре вы обнаруживаете, что уже 2–3 иероглифа вы узнаете в лицо, и можете поздороваться и попрощаться. Чем больше уроков вы посетили, тем больше объём знакомых слов и иероглифов.

Точно так же накапливаются любые другие знания, будь то уроки танцев, уроки музыки – или уроки математики.

Если мы один раз показали ребёнку числа от 1 до 9 и назвали все их по порядку, то это не значит, что он их уже выучил! С большой вероятностью он выучил некоторые, а про все эти слова и значки запомнил, что они относятся к миру математики. Но помнит он их, скорее всего, как непрерывный текст, как скороговорку «одиндватричетырепять», не разделённую на отдельные слова.

Математические игры помогают ребёнку установить более точные соответствия между числами и количеством, чем при первом знакомстве. И поэтому таких игр нужно много, самых разных – подвижных, настольных, пальчиковых. Чем прочнее фундамент, тем проще потом будет ребёнку осваивать математику, так что не жалейте времени на простые игры. Более того, если вы обнаруживаете пробелы в знаниях у старших детей, не торопитесь идти дальше, а вернитесь к простым играм, найдите тот уровень, на котором дети почувствуют себя успешными. Детям важно всё пощупать! В том числе – математику!



*Я уже знаю иероглифы «4» и «5»!*

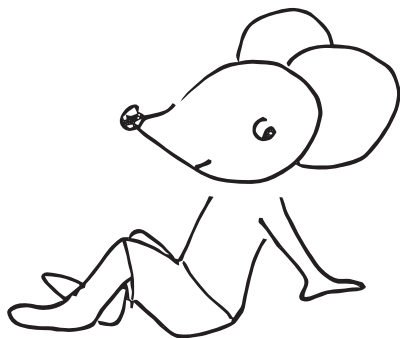
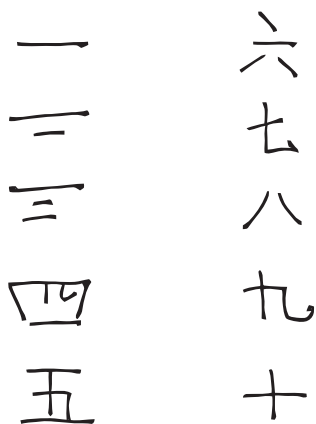
## КИТАЙСКИЕ ИЕРОГЛИФЫ, ОБОЗНАЧАЮЩИЕ ЧИСЛА

Давайте проведём с вами эксперимент. Вы прочитаете и попробуете нарисовать на своём листочке китайские иероглифы, обозначающие количество. Пишите только сами иероглифы, без обозначения – какой иероглиф какому числу соответствует, и без звучания.

Один пишется очень просто, одна горизонтальная палочка. Произносится «И».

Два тоже просто, две палочки, верхняя черта чуть длиннее, нижняя покороче. «Эр». Три – это три горизонтальные палочки, длинная наверху, самая короткая в середине, средняя по длине – внизу. «Сань».

Вот видите, совсем легко, теперь вы тоже можете написать по-китайски числа 1, 2 и 3 и найти эти иероглифы среди незнакомых иероглифов. Ура! Двигаемся дальше! Было бы удобно, если бы и 4 обозначалось при помощи 4 палочек, однако китайское 4 больше напоминает коробочку с двумя откидными штрихами внутри. «Сы». Пять пишется так: буква «Т», которую посередине пересекает горизонтальная черта, и потом ступенька, а внизу – ещё одна горизонтальная черта. «У». Написание китайского иероглифа «шесть» напоминает человечка. «Лю». Семь похоже немного на нашу привычную арабскую цифру 7, перевернутую вверх ногами. «Ци». Восемь – две отдельные чуть наклонные чёрточки, так называемые откидные. «Ба». Девять – вертикальная черта, потом горизонтальная со ступенькой ломаная. «Цзю». Десять – крестик. «Ши».



*Ой, я запомнил только «1», «2» и «3»!*



А теперь повторим все числа по порядку: *и-эр-сань-сы-у-лю-ци-ба-цзю-ши*.

Готовы повторить на память? Наверняка вы запомнили 1, 2 и 3, и с большой вероятностью 10, поскольку оно было последним. А сможете ли вы воспроизвести по памяти 9 или 5?

А теперь проверим, запомнили ли вы эти числа по звучанию. Попробуйте, не заглядывая в свой листочек, сообразить, что больше: *лю* минус *эр* или *у* минус *сань*? Можете ли вы назвать подряд все числа от *ба* до *сы*?

Заметьте, про саму суть количества вы прекрасно всё понимаете, но непривычные значки и слова затрудняют вас настолько, что вы... начинаете произносить скороговорку *и-эр-сань-сы-у-лю-ци-ба-цзю-ши*, если вы её запомнили, или просто сердитесь, что вас спрашивают не пойми что.

Я понимаю, что взрослым людям, которые давно умеют считать и не путают между собой никакие цифры, сложно себе представить, как можно перепутать цифры 7 и 8. А перепутать иероглифы *у* и *лю* или *цзю* и *ци* вы при этом сейчас можете, вы ещё не так много повторяли их, и ещё не освоились в этих числах. Вот и у детей возникают те же проблемы, когда они учатся! Только им, помимо значков-иероглифов, надо выучить и осознать ещё и суть, понятие числа!

Подождите несколько дней, а потом попробуйте назвать китайские иероглифы в обратном порядке от 10 к одному. Не получилось сразу? Даже десять уже не помните? Осталось в голове только 1, 2 и 3? Вот и у детей тоже не все знания удерживаются долго! Именно поэтому важно тратить много времени и сил на формирование новых навыков и понятий, на их отработку. Вот только отработка должна быть увлекательна по форме, иначе дети ничего не запомнят!

$$\left( \begin{array}{c} \text{六} \\ \text{—} \\ \text{—} \end{array} - \begin{array}{c} \text{二} \\ \text{—} \\ \text{—} \end{array} \right) \quad \text{или} \quad \left( \begin{array}{c} \text{五} \\ \text{—} \\ \text{—} \end{array} - \begin{array}{c} \text{三} \\ \text{—} \\ \text{—} \end{array} \right)$$

Что больше?

八

四

## КАК Я УЧИЛА КИТАЙСКИЙ ЯЗЫК, ИЛИ НЕМНОГО ОБ ИЗБЫТКЕ ИНФОРМАЦИИ

Позволю себе лирическое отступление, основанное на моём личном опыте. Несколько лет подряд мы с детьми ездили в прекрасный математический лагерь «Берендеевы поляны», в котором 250–300 школьников в июне изучали математику, а заодно играли в футбол и в настольные игры, готовили спектакли и концерты, лепили из глины, плели фенечки, пели под гитару, ходили на экскурсии и играли в «Что? Где? Когда?».

Помимо уроков математики в этом лагере было множество других интересных курсов – по истории, биологии, лингвистике. И каждый год был прекрасный курс китайского языка, на который ходили как школьники, так и родители, и преподаватели. Мастерство и увлечённость нашего преподавателя Ольги Мазо позволяли всем ученикам продвигаться и ощущать свою успешность. Мы говорили, отвечали на вопросы, учили скороговорки, писали тушью иероглифы...

Итак, все мы учили китайский язык десять дней подряд, с играми, шутками и байками. Потом смена закончилась, все разъехалось. Я поняла, что из всего, чему нас учили в первый год, помню только иероглифы-числительные, да и то путаю 5 и 7 и забываю, как пишется 9.

十一 11

= 十三 23

十二 12

三十一 31

十三 13

四十五 45



四 是 四

4 = 4

sì shì sì

十 是 十

10 = 10

shì shí shì

四 不是 十

4 ≠ 10

sì bù shí shì

十 不是 四

10 ≠ 4

shì bù shì shì

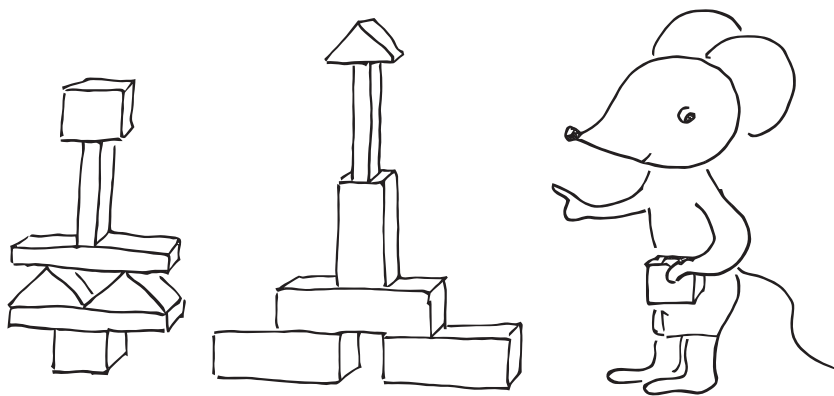
*Ура! Я знаю скороговорку на китайском языке!*

Через год мы приехали снова, и... снова учили китайский. И на этот раз я выучила ещё что-то новое, например, как пишется приветствие, и как написать «Меня зовут...», и как спросить «Как тебя зовут?» и «Сколько тебе лет?». Ну и числительные выучила, включая двузначные и трёхзначные.

На следующий год я учила китайский прилежнее, чем обычно, повторяла по вечерам иероглифы и целые фразы, увлеклась каллиграфией, и первые три дня была очень горда собой. Пока мы повторяли то, что я помнила с прошлых лет, у меня всё получалось отлично. Я могла написать и произнести обе скороговорки, могла написать и рассказать, как зовут мою маму или младшего брата. Но потом случился урок, на котором мы получили сразу слишком много новой информации. Ольга рассказывала нам, как пишется «младший брат», а как – «старший брат», «бабушка по маме» и «бабушка по папе». Для каждого из этих родственников есть в китайском языке свои иероглифы, мы всё это записали и произнесли, обсудили, у кого есть младшая сестра, а у кого старшая, и разошлись.

И вот дома, когда я решила повторить урок, я вдруг обнаружила, что... не помню не только сегодняшний урок, но и два предыдущих! В моей голове сохранились лишь числительные, а все скороговорки, имена, вопросы, родственники – всё пропало! Избыток информации, подобно лавине, обрушил всё недавнее, и в голове моей была снова пустота! Ну, не совсем пустота – прошлогодние, прочно выученные, много раз повторенные числительные – остались.

Понятно, что восстанавливать информацию, которая однажды была выучена, проще, чем учить всё с нуля. Однако нам, взрослым, важно помнить это свойство памяти, и с одной стороны, не перегружать детей новой информацией, а с другой стороны, помнить, что с одного раза могут запомнить не все люди и не у всех эта информация сохраняется в голове надолго.



*Важно создать прочный фундамент!*

Взрослым иногда кажется, что достаточно 2–3 раза произнести «один-два-три-четыре-пять», и ребёнок уже научится считать. Однако между произнесением этой скороговорки и пониманием сути количества есть огромный разрыв! Да, мы с детьми это уже «проходили», и некоторые из детей так всё усвоили, но это не значит, что все дети запомнили всё, и можно больше к этой теме не возвращаться!

Вы можете менять форму или счётный материал, но в любом случае игр на соотнесение написанного числа и нужного количества предметов должно быть много, поскольку это базовый навык. Не торопитесь переходить только к цифрам, не пытайтесь уйти от счёта на пальцах и на счётных палочках, а наоборот, поощряйте эти способы, как усиливающие фундамент.



$$2 + 5 = ?$$

$$5 + 2 = ?$$



## КАК ОРГАНИЗОВАНА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ СЛУХОВАЯ ПАМЯТЬ

Вы можете с ходу сказать, какая буква в русском алфавите перед буквой «Ц»?

Наверняка, каждый, кто знаком с русским алфавитом, сможет ответить на этот вопрос, но вот решают эту задачу все по-разному. Кто-то отвечает почти мгновенно, кто-то – с заметной задержкой. Начали ли вы для решения этой задачи произносить по порядку алфавит? Вероятно, начали, но не с буквы «А», скажем, а с буквы «У», так? А можете ли вы с ходу сказать, какая третья строчка второго куплета песенки «В лесу родилась ёлочка»? Пока первый куплет весь не вспомнишь, до второго не добраться. Каждая строчка «вытаскивает» из памяти следующую, но перепрыгнуть кусок текста и попасть сразу на нужную строчку не получается.

Есть ли эта информация в нашей памяти? Да.

Есть ли доступ непосредственно к каждой строчке? Нет.

Удобный ли это способ хранения информации? В каких-то ситуациях – удобный, но не всегда.

Так вот, нам сейчас это важно понять по той простой причине, что у многих детей информация о числах хранится именно в таком виде.

Они знают, что будет после семи только тогда, когда успеют произнести всё, что до семи, и тогда с разгона могут сказать и следующее число.

Можно привести такую метафору: дети идут от одного числа к другому последовательно, как по лесенке, а взрослые умеют пользоваться лифтом и могут попасть сразу на любое число.

Со временем дети осваивают и наш мгновенный способ доступа к любому из чисел, но до этого они могут понимать и решать достаточно сложные задачи, не умея попадать сразу на нужное число. Скажем, некоторые дети уже могут посчитать  $23 + 3$ , и выглядит это так: они говорят «Так, двадцать три и три, двадцать четыре, двадцать пять, двадцать шесть. Ага, получится двадцать шесть!»

Умеет ли этот ребёнок считать? Да, умеет, хотя и не самым оптимальным способом.

Легко ли ему, скажем, посчитать сверху вниз, от 17 до 8? Нет, сложно, хотя и возможно.

Некоторые дети этот этап проскакивают быстро, но многие задерживаются на этой стадии на год, а то и дольше. Так считают многие дети в конце первого класса, а некоторые – и во втором классе тоже!



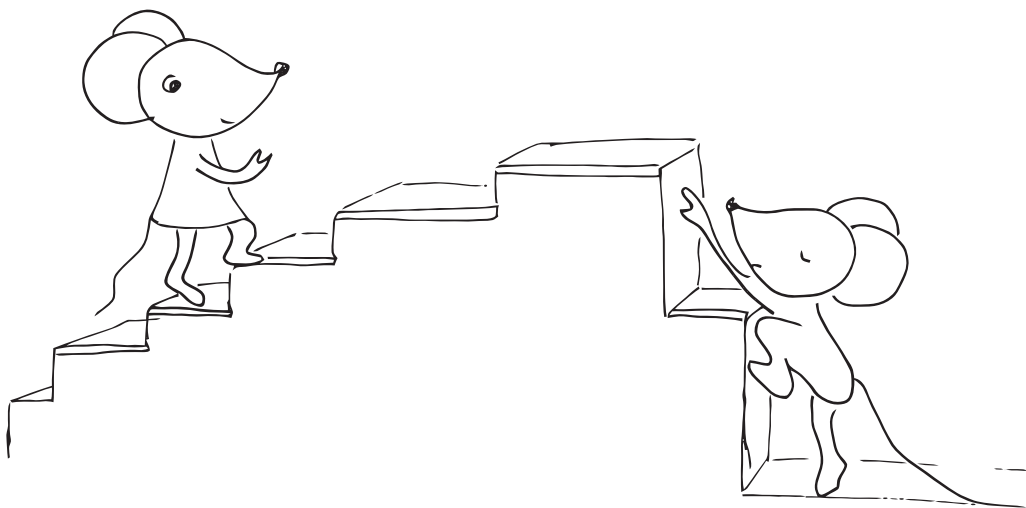
## А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К...

*И что там за буква перед «Ц»?*

## ПОСТЕПЕННОСТЬ И УСПЕШНОСТЬ

Чему бы мы ни учили ребёнка (да и взрослого тоже), сложность должна нарастать постепенно и не по всем параметрам сразу. Если и счёт, и написание цифр вызывает сложности, то надо упростить задачу, убрав один из параметров. Если ребёнок учится считать и при этом путает цифры между собой, то мы можем предложить ему обводить ответ в ряду уже написанных цифр. В следующий раз мы можем попросить его написать какие-то цифры, но напишем рядом и образец написания каждой из цифр. И только после этого мы можем предложить написать число по памяти, и с большой вероятностью ребёнок напишет его не идеально или вообще зеркально. И всё же, если он выбрал нужную цифру, то его следует похвалить!

Есть дети, которые любят долго ломать голову над сложными задачами, и их не останавливают сложности. Однако многие дети теряют веру в себя после первых же неудач. Именно поэтому важно точно понимать уровень каждого из детей и давать детям те задачи, с которыми они смогут справиться сами, без подсказок. Первые две-три задачи должны быть посильными, тогда потом можно дать задачу посложнее. Если же ребёнок в первой же задаче сталкивается с трудностями, то за вторую он берётся неохотно, заранее готовый к неудаче. И наоборот, если первые задачи решились, то с разгона он и следующие сможет решить.



*Маленькие шаги дают большие успешности!*

## СОДЕРЖАНИЕ

Зачем играть в математику? .....	3
Четыре урока по Соловейчику .....	5
Что дают ребенку математические игры? .....	6
Китайские иероглифы, обозначающие числа .....	7
Как я учила китайский язык, или Немного об избытке информации .....	9
Как организована последовательная слуховая память .....	12
Постепенность и успешность .....	13
Выученная беспомощность .....	14
«За рулём ученик» .....	15
Попробуйте писать левой рукой, чтобы осознать часть трудностей .....	16
Зачем детям счёт на пальцах .....	17
Счёт на предметах должен идти параллельно с устным счётом .....	18
В классе нужна счётная линейка, и не одна .....	19
Числовая прямая может быть не прямой и может быть направлена куда угодно .....	20
Знак «больше» может стоять и между картинками, расположенными вертикально .....	21
Дети учатся не плавно, а скачками .....	22
Дети должны сами ощущать свою успешность .....	23
В игре дети намного лучше учатся .....	24
Наша задача – не дрессировать, а увлечь и заинтересовать .....	25
Придумывать задачи для учителя, для соседа тоже очень важно! Задачками можно меняться друг с другом .....	26
Математика – это не только арифметика, но и геометрия, и логика .....	27
Детям надо всё щупать .....	28
Много разных счётных и геометрических материалов .....	29
Перевод с языка на язык: 4 кубика = 4 пальца, «Мяу-мяу-мяу» = три.....	30
Детям важно «щупать» и количество, и геометрию .....	31
В математике бывает много правильных ответов, правильных рассуждений ...	32
Рисовать схемы своих построек не менее важно! .....	33
Настольные игры как обучающий элемент .....	34
Настольные игры компании «Банда умников» .....	35
Каждый может двигаться в своём темпе .....	36
Ведите дневники занятий! .....	37
Программа, поурочный план и прочая отчётность .....	38

**4 года**

Особенности возраста .....	40
Навыки .....	41
<b>Игры и задания</b>	
Ищем количества вокруг себя .....	43
Разминка с числами 1–2 .....	44
Посчитай свои шаги .....	45
Сравниваем группы по количеству .....	46
«Голодный крокодил» .....	47
Нарисуй «рот крокодила» .....	48
Возим точки по магазинам .....	49
Соединяем точки и цифры .....	50
Собираем предметы в группы, выбираем нужные группы .....	51
Сортировка по цвету, по форме .....	52

«Сложи узор» .....	53
Башня «Дженга» или конструктор – строим по образцу и по схеме .....	54
Подсчёт деталей в башне .....	55
Счётные таблицы .....	56
Игры со счётными палочками .....	57
Узоры из наклеек .....	58
Игры со счётными бусами .....	59
Игры со счётными кубиками «Unifix» .....	60
Игры на внимательность .....	61
«Стоп-1, Стоп-2, Стоп-3, Стоп-4» .....	62
«Гав-мяу» – вперёд-назад .....	63
Счёт на пальцах .....	64
«Земляничные тропинки» .....	65
«Три цыплёнка, пять котят» (ребус) .....	66
«Доббль» («Spot It») .....	67
«Мячик на тарелку» .....	68
«Ладочки и резиночки» («Pick-a-Ring») .....	69
«Машинки и светофор» .....	70
«Сова и птички» .....	71
«Кошки-мышки» («Вальда» или «Хаба») .....	72
Бабочки из мозаики «Pattern Blocks» .....	73
Двухцветные бабочки или домики .....	74
«Братья-сёстры» .....	75
<b>Примерный план на первые 5 уроков</b> .....	76

## 5 лет

Особенности возраста .....	79
Навыки .....	80

### Игры и задания

Раскраски с буквами, точками и цифрами .....	81
Игры с монетами .....	82
«Мяу-мяу», «мяу-мяу-мяу» – покажи на пальцах .....	83
Игры со счётными бусами .....	84
Счётные бусы: отгадай, сколько я спрятала .....	85
Счётные палочки: повтори картинку .....	86
Счётные палочки: переложи ровно одну .....	87
«Сложи узор»: уголки, треугольники .....	88
«Танграм» .....	89
Игры с верёвочкой или цепочкой .....	90
Прыжки «Мяу-гав» .....	91
«Летел лебедь» .....	92
«Машинки: 8 – красный свет» .....	93
«Выключатель» .....	94
«Сколько шагов до кошки» .....	95
Какой длины будет поезд .....	96
«Повтори узор по схеме» .....	97
«Числовые червяки», вагоны, этажи .....	98
«Чиним кнопки лифта» .....	99
Числа-соседи .....	100
«Кошка идёт по лесенке» .....	101
«Угадай этаж» с тарелками .....	102
«Сколько пальцев спрятали» .....	103
«Покажи число на пальцах по-другому» .....	104



«Покажите вдвоём на пальцах 5, 10» .....	104
«Сколько кубиков увидишь – столько пальцев покажи» .....	105
«Раз, два, три – смотри!» .....	106
«Сколько зайцев за забором?» .....	107
«Закрась 5, 6» .....	108
Симметричные бабочки из мозаики .....	109
Мозаика и наклейки к ней .....	110
«Продолжи узор из счётных палочек и зарисуй его» .....	111
«Перемешка» .....	112
«Уно» .....	113
«Сова и птички» .....	114
Счёт-волна по коленкам .....	115
«Найди бусы по схеме» .....	116
«Классики» .....	117
«Дом с подъездами и этажами» на асфальте .....	118
«Раздели на домино» .....	119
«Спящие королевы» .....	120
«Турбосчёт» .....	121
«Мышка в гости пошла» .....	122
Игра с карточками «Пара Bear» .....	123
Игра «Свиш» («Swish Jr») – застегни пуговицы .....	124
Кидаем кубик и рисуем монстра .....	125
Заполняем таблицу с монстрами .....	126
<b>Примерный план на первые 5 уроков</b> .....	127

## 6 лет

Особенности возраста .....	128
Навыки .....	129

### Игры и задания

«Голодный крокодил» .....	130
«Я больше тебя» .....	131
«Волна по коленкам» вверх и вниз, через один, не с единицы .....	132
«Сколько маленьких шагов до кошки?» .....	133
«Стоп-машина» .....	134
«Раз, два, три – Маша, смотри!» .....	135
«Сложи узор» .....	136
Конструктор .....	137
Пентамино .....	138
«Сосчитай буквы «А» в слове» .....	139
Таблица деталей и башен .....	140
Счётные палочки: увеличь узор вдвое .....	141
«Продолжи узор по разным клеткам» .....	142
Работа: кто больше заработает? .....	143
Игральные кубики для освоения единиц и десятков .....	144
«Магазин» .....	145
Связки спичек .....	146
«Впиши знаки <, >, =» .....	147
«Соедини по точкам» .....	148
«Добавь на пальцах до 10» .....	149
«Покажите на пальцах вместе 10, 15, 20» .....	150
Второй десяток: соедини с числовой прямой .....	151
«Раздели шоколадки для близнецов» .....	152

Координаты – подъезд, этаж .....	153
«Морской бой» .....	154
«Дом со слогами» .....	155
«Числовая змея» .....	156
Судоку .....	157
Счёт с монетами .....	158
Счёт по 2, по 5, по 10 .....	159
Обход дерева (ЛЛП) .....	160
«Робот в лабиринте» .....	161
«Птичка в клетке» .....	162
Игра «Делиссимо» – собери целую пиццу .....	163
«Угадай кто» («Guess Who») .....	164
«Барабашка» .....	165
«Десяточка» с карточками .....	166
«Фрукто-10» .....	167
Игра «Этажики» .....	168
«Свинка-10» .....	169
«Зевс на каникулах» .....	170
«Спящие королевы» .....	171
«Сет» .....	172
«Ладья» – подвижная игра на асфальте или на полу .....	173
Шахматы: ладья, слон, конь .....	174
«Классики» .....	175
Пересечение множеств .....	176
«Угадай этаж» – до 20, до 100 .....	177
Числа-соседи – на слух .....	178
«Собери башню – 8, 9 разными способами» .....	179
Таблицы истинности – кто плавает, кто летает .....	180
Мерки и линейки .....	181
Игра-ходилка с двумя кубиками .....	182
Бросаем два кубика – пишем сумму .....	183
«Осторожная белочка» .....	184
<b>Примерный план на первые 5 уроков .....</b>	<b>185</b>
<b>Методические указания .....</b>	<b>187</b>
<b>Приложение 1. Дневник некоторых уроков .....</b>	<b>192</b>
<b>Приложение 2. Отчёты для родителей .....</b>	<b>211</b>