



НОМЕР
7 (285)
Февраль 2006

ДЕТСКАЯ САДА

СО ВСЕХ СТРАН

ТЫСЯЧА ПЛЮС
 МИЛЛИОН ПЛЮС
 ПЯТЬ В КУБЕ
 ОРНАМЕНТ
 ЧИТАЙ И ПОЙ
 ЧТО ВОКРУГ МЕНЯ РАСТЁТ
 КТО ВОКРУГ МЕНЯ ЖИВЁТ
 РУССКИЙ ДЛЯ ВСЕХ
 И ЧУТЬ-ЧУТЬ ОБ АНГЛИЙСКОМ

Николай Зайцев И НЕ ТОЛЬКО КУБИКИ

Кубики Зайцева знает вся страна. (Да и не одна: в Белоруссии, Казахстане и на Украине они, пожалуй, ещё более популярны, чем в России).

Остроумные методические решения Николая Александровича мало кого оставляют равнодушным: их подхватывают, ими восхищаются и их критикуют, спорят о мере их всеобщей применимости и т.д. Об этом, наверное, стоит со временем поговорить отдельно.

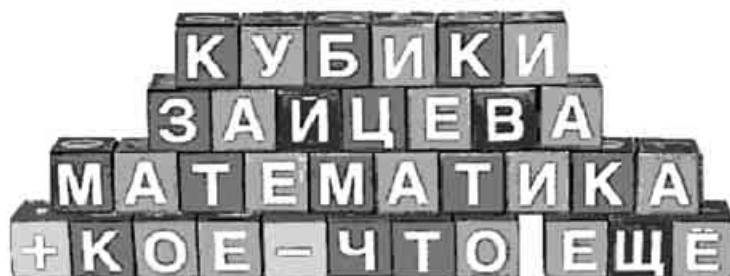
А в этом номере мы решили кратко представить некоторые другие замечательные пособия, созданные Николаем Александровичем Зайцевым – пока менее знаменитые, чем кубики, но не менее заслуживающие известности.

Итак, сегодня у нас в гостях – великий русский дидактический изобретатель, горячий защитник детских садов и друг нашей газеты.



Вот так выглядит перечень зайцевских пособий на сайте www.metodikin.ru

- **Обучение чтению**
 - Кубики Зайцева
 - Читай и пой
 - Складовые картинки
 - 240 картинок
 - Кто вокруг меня живёт?
 - Что вокруг меня растёт?
 - Продуктовый магазин
 - Детский мир
 - Дорожные знаки
 - Любимые картины
 - Рисую. Читаю. Пишу
 - И.А.Крылов. Басни
 - Видеокурс
- **Каллиграфия**
 - Пишу красиво. Печатные буквы
 - Пишу красиво. Пропись
 - Марки (серия)
 - Крупнейшие города России
 - Ягоды и грибы
 - Животные
 - Птицы
 - Собаки и кошки
 - Зоопарк
 - 240 картинок
 - Рисую. Читаю. Пишу
 - Кто вокруг меня живёт?
 - Что вокруг меня растёт?
- **Грамматика русского языка**
 - Русский для всех
 - Видеокурс
- **Математика**
 - Тысяча плюс
 - Миллион плюс
 - Пять в кубе
 - Орнамент
- **Английский язык**
 - Кубики Зайцева
 - Таблицы Зайцева
 - Техника чтения
 - Видеокурс



МАТЕМАТИКА

По предлагаемой методике трёх-четырёхлетки знакомятся сразу с первой сотней, находят любое число на числовой ленте, к пяти годам решают задачи и примеры на сложение и вычитание в пределах не менее ста, знакомятся с умножением и делением, выучивают таблицу умножения, учатся прочитывать и записывать многозначные числа, знают названия геометрических фигур и, естественно, идут дальше.

Таблиц из комплектов «Тысячи+» и «Миллиона+» достаточно, чтобы дома, в группе или классе к семи-восьми годам пройти программу начальной школы без учебников.

ТЫСЯЧА +

Обучение детей счёту в пределах тысячи

В комплект входят:

- **Четырёхцветная лента с числами от 0 до 99 в цифрах и в виде сгруппированных объектов — кружочков и квадратиков.** Даже трёхлетки через весьма непродолжительное время способны находить на ленте любое заказанное наставником число. Чётные и нечётные различаются по цвету, каждому ясен и состав числа: количество десятков, единиц.
Собственно говоря, это и есть «Стосчёт».
- **Сто карточек представляют число в его отношении к сотне (например, 54 закрашенных квадратика в матрице 10x10 клеток и 46 незакрашенных).** С их помощью уже четырёхлетки рассматривают сложение и вычитание в пределах ста, избегая многомесячного знакомства с цифрами и многолетнего «сидения в десятке».
- **Таблица 1 (формат В2) помогает ускорить операции по сложению и вычитанию в пределах ста.**
Переход к ней от числовой ленты помогает довести их до автоматизма и перейти к подсчётам в уме.
- **Шесть кубиков и таблица 2 (формат В2) помогут детям освоить запись и чтение трёхзначных чисел, создадут образные представления об их составе — количестве сотен, десятков, единиц.**
- **Таблица 3 (формат В2) познакомит учащихся с записью и названием многозначных чисел.**
- **Пособие сопровождается методическим описанием на 32 страницах.**

МИЛЛИОН +

Обучение детей счёту до квадратов и кубов, дробей и градусов

В комплекте:

- Таблицы 1, 1а (формат В2) даже пятилеткам помогут овладеть сложением и вычитанием в пределах двадцати на уровне навыка.
- Таблица 2 (формат В2), при работе с которой дети укрепят навыки счёта и естественно, почти незаметно для самих себя, перейдут к умножению и делению чисел (даже с остатком).
- Таблица 3 (формат В2). Таблицу умножения в пять-шесть лет назубок можно знать, если воспользоваться рекомендациями к таблице 3 из прилагаемого методического руководства.
- Таблица 4 (формат В2). Квадраты чисел от одного до десяти всякий, знакомый с таблицей умножения, знает. А дальше, хотя бы до тысячи? – Изучай таблицу 4. Там же и кубы чисел от одного до десяти.
- Лента «Часики» поможет время по часам научиться определять, с дробями познакомит, острыми, прямыми, тупыми углами и их градусными мерами.
- Методическое описание.

Данная работа является продолжением Тысячи плюс и составляет с ней единый комплекс. Лучше, если таблицы из обоих пособий будут расположены в одном помещении. Чаще всего ведь так бывает: некоторые ребята уже в уме считают, другие в таблицы «Тысячи плюс» поглядывают, третьих чуть не за ручку ещё водить надо.

Таблица 1 и 1а

Таблица сложения и вычитания до двадцати непременно из двух частей (или листов, как у нас) должна состоять. Через некоторое время для облегчения подсчётов в уме и на письме (столбиком) ребёнку потребуется быстро, без всяких размышлений, автоматически, что называется, отвечать себе и учителю на вопросы вроде $6+4=10$, $12-5=7$, $7+9=16$ (табл. 1); или 7 это $13-6$, $18=13+5$, $9=18-9$ (табл. 1а). Решать успешно, по существу, две задачи: 1) называть сумму и разность (чему должна помочь табл. 1); 2) представлять число в виде суммы или разности (1а).

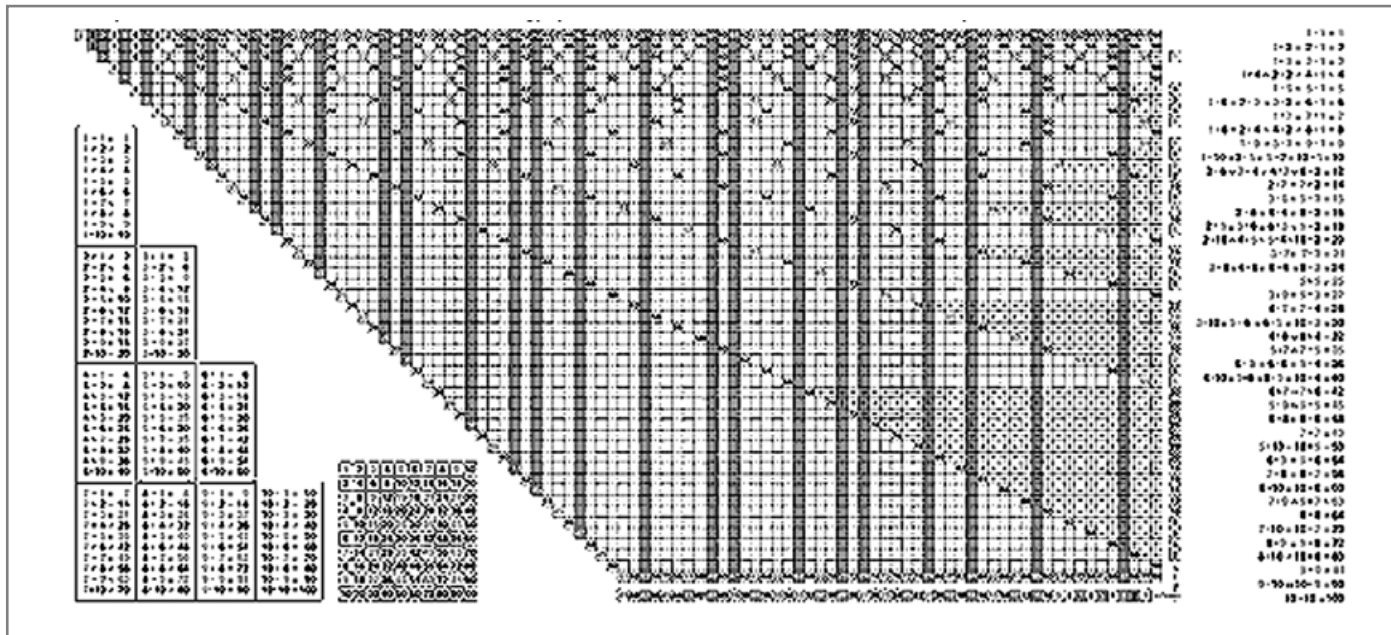
Располагать таблицы на стене нужно так, чтобы учащиеся работали возле них стоя, видели с расстояния двух-трёх, а то и больше метров, с высоко (но не чрезмерно) поднятой головой. Почему не иначе? – Вспомним-ка, сколько времени на занятиях, уроках ребята проводят в скрюченном положении. О потерях зрения, осанки. О гиподинамии. О том, что от скрюченности и обездвиженности мозг перестаёт работать.

Таблица 1

$-1=0$	$-2=0$
$-0=1$	$-1=1$
$+0=1$	Таблица 1а
$+1=2$	$1+0$
$+2=3$	$1-0$
$+3=4$	$2-1$
$+4=5$	$3-2$
$+5=6$	$4-3$
$+6=7$	$5-4$
$+7=8$	$6-5$
$+8=9$	$7-6$
$+9=10$	$8-7$
$+10=11$	$9-8$
$+11=12$	$10-9$
$+12=13$	$1=$
$+13=14$	$11-10$
$+14=15$	

Таблица 2 (3 листа)

Чёрные числа в таблице – чётные, нечёрные (белые и оранжевые) – нечётные.
Знаки (плюс, минус, умножить, равно) – зелёные.



Поучим ребят, пока не глядя в таблицу, считать двойками. *Один* тихо-тихо скажем, *два* – громко, *три* – тихо-тихо, *четыре* – громко, *пять* – почти шёпотом, *шесть* – громко, *семь* – одними губами, *восемь* – громко, *девять* – про себя, *десять* – громко и т. д. Пусть ребята два пальчика перед собой держат и по очереди до них дотрагиваются: один подогнут (тихо-тихо, одними губами, про себя), другой прямой (громко).

Потом тройками. Три пальчика перед собой, два подогнуты, один прямой, дотрагиваемся до них по очереди пальчиком другой руки: *один*, *два* (одними губами, про себя), *три* (громко), *четыре*, *пять* (про себя), *шесть* (громко) и т. д. Так же четвёрками и пятёрками до ста.

Другое упражнение на ту же тему. Дети стоят в кружок, выставив перед собой, по заданию, от двух до десяти пальцев каждый. Наставник, касаясь их рук, сосчитывает пальцы двойками, тройками, четвёрками, пятёрками, шестёрками, семёрками, восьмёрками, девятками, десятками. От шестидесяти до трёхсот, если в группе (классе) тридцать человек.

Двойками, тройками, пятёрками, десятками ребята и сами могут у товарищей выставленные пальцы посчитать. Ошибся на чьей-то руке – меняйся с товарищем местами, пусть он счёт продолжит, а ты свои пальцы выставляй.

Теперь и к таблице можно переходить.

По ней, оказывается, до ста хоть по тринадцать, хоть по семнадцать, хоть по тридцать семь совсем легко считать: 13, 26, 39, 52, 65, 78, 91 и 9 в остатке; 17, 34, 51, 68, 85 и 15 в остатке; 37, 74 и 26 в остатке.

А оранжевые вертикальные полосы в таблице зачем? – Это простые числа, которые кроме единицы и самого себя ни на что больше не делятся. А сколько в сотне простых чисел?

Вот вам хорошее умственное упражнение: перечислите-ка все, не заглядывая в таблицу.

В правой части (лист 3) таблица умножения записана в 42 строчки – по числу произведений в ней содержащихся: трижды десять, пятью шесть, шестью пять, десятью три – тридцать; четырёхжды девять, шестью шесть, девятью четыре – тридцать шесть; семью девять, девятью семь – шестьдесят три и т. п.

Нижние две строчки (листы 2, 3) – числа, дополняющие друг друга до ста. Их тоже зубок знать нужно.

К умножению и делению незаметно детей ведём. До таблицы умножения совсем уж недалеко...

Таблица 3

Столбики на один, на два, на пять, на десять, первые и последние строчки в остальных столбиках – лёгкие, запоминаются почти что сразу. Возьмём их да и отодвинем с помощью зелёного цвета, а то что потруднее к себе придвинем – чёрное заметнее зелёного.

Нетрадиционная запись экономит 189 знаков – глазам легче, быстрее нужный столбик и нужную в нём строчку обнаружишь.

Размер тоже важен – с нескольких метров видно. При решении примеров, задач – когда осваивают таблицу ум-



Часики

Всем известно сколько усилий и времени уходит на то, чтобы научить ребёнка определять время по часам. С короткой, часовой стрелкой, почти нет проблем: дошла она до двух, значит, два часа; не дошла – ещё двух нет; перешла – больше двух. С минутами трудно разбираться: большая стрелка показывает одно, а говорить надо совсем другое. Да ещё: *семь минут первого, полвторого, четверть второго, без четверти три...* Как ребёнку во всём этом разобраться?

С Часиками легче будет. Они показывают и называют положение минутной стрелки. Ребятам, хоть немного умеющим читать и считать, есть над чем у этой ленты подумать.

Надо, говорят взрослые, посмотреть на настоящие часы, запомнить положение большой стрелки, оценить путь, который она от двенадцати прошла, и подобрать подобное положение в таблице. Теперь остаётся только посмотреть, что сверху написано, и сказать: три часа семнадцать минут, семь часов пятьдесят минут и пр.

Пятилетки-шестилетки начинают с того, что добровольно, вслух прочитывают: одна минута, две минуты, три минуты... До самого конца. Очевидно, им так удобнее знакомиться с объектом.

– А что такое под циферблатами написано?

– Это **дроби**, ребята.

60 – наименьшее число с двенадцатью делителями, для изучения дробей, как никакое другое, удобно. Сразу можно на ленте и одну вторую, и одну третью, четвёртую, пятую, шестую, десятую, двенадцатую, пятнадцатую, двадцатую, тридцатую, шестидесятую в натуре, так сказать, и записи показать.

Без хорошего показа ребёнку трудно разобраться, что больше, что меньше: одна шестидесятая, одна десятая или одна вторая, не говоря уж о таких случаях, как девятнадцать шестидесятых или одна третья, семь тридцатых или четыре пятнадцатых.

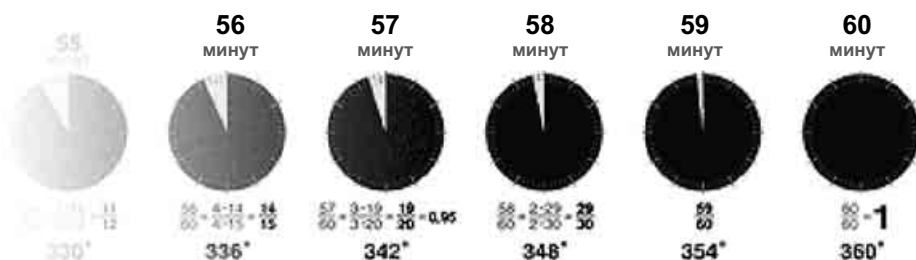
Словесные объяснения без хорошего показа мало делу помогают, даже отпугивают: числитель, знаменатель..., чем меньше числитель..., чем больше знаменатель...

До сокращения дробей дошли? – Опять лента поможет, 44 примера в ней.

Как из простых десятичные получить? – 19 примеров.

Уж такая ли хитрая штука транспортир? Чем раньше, как и с циркулем, ребёнка с ним познакомим, тем лучше. Отчего бы его с часовым циферблатом не соотнести? Минутное деление – 6 градусов. На циферблатах в нашей ленте углы от 0 до 360 градусов есть, острые, прямые, тупые, в 180 градусов и больше.

Сидят школьники на геометрии, страдают: угол в 210 или 270 градусов представить не могут. А наши ребята уже видели – это там, где 35 минут и 45 минут сверху написано. Угол в 72 градуса на глазок начертить? – Легко. В уме прикинули, на часы глянули – 12 минут. И начертили вмиг.



ПЯТЬ В КУБЕ

Кубики на стыке слов и чисел

В комплекте:

- Развёртки 125 кубиков с буквами, цифрами и знаками математических действий.
- 8 листов таблиц формата А3.
- Картонная лента, с помощью которой дети научатся записывать (складывать из кубиков) и прочитывать любые многозначные числа.
- Методическое руководство.

ВОЗРАСТ

Для детей двух-трёх лет кубики – прекрасный строительный материал. В этом же возрасте малыши охотно знакомятся с буквами и цифрами, выкладывают с помощью родителей первые слова. С четырёх-пятилетними детьми уже можно составлять примеры на сложение и вычитание, составлять и прочитывать многозначные числа. В школе с кубиками намного легче будет изучать сложение, вычитание, умножение (в том числе и столбиком), деление, составлять уравнения.

На кубиках буквы на Голубых фонах – Гласные, на Синих – Согласные, на Зелёном фоне – твёрдый и мягкий Знаки и Знаки математических действий. Цветовые ориентиры будут облегчать поиск кубиков при выполнении многочисленных заданий и игр. Из тех же соображений 0-2-4-6-8 располагаются на Чёрных (Чётные), 1-3-5-7-9 – на оранжевых, НЕЧёрных фонах (НЕЧётные).

Из 125 кубиков можно выкладывать множество квадратов, прямоугольников (вместо того, чтобы рисовать клеточки в тетради), кубов, параллелепипедов, значит, и темы Периметр, площадь квадрата, прямоугольника, Объём куба, параллелепипеда (4–5 класс) можно изучить гораздо успешнее и раньше, чем предусмотрено программами.

Разложение составных чисел на простые множители, Наибольший общий делитель, Наименьшее общее кратное, Сокращение дробей (6 класс) будем изучать опять же с кубиками и таблицей 6.

Описаны игры с отгадыванием и составлением слов. В них с увлечением играют даже весьма интеллектуальные взрослые люди.

ВИДЫ РАБОТЫ

Приведём некоторые из тридцати видов работы.

1. Никто не удивляется четырёхлеткам, умеющим считать до ста и даже далее. Делают это и трёхлетки, знакомые с числовой лентой из Тысячи плюс.

Пересчитывать однородные предметы (пальцы на руках и ногах, яблоки, орехи, конфеты, машины, столбы или фонари вдоль дороги, вагоны в проходящем поезде) взрослые приучают ребёнка чуть не с рождения.

А сколько у нас всего кубиков? Почему бы их не пересчитать? Ведь интересно же узнать – сколько их?

В большой детсадовской комнате или классе кубики можно выложить в один ряд (5 м), дома – в несколько. Даже если ребёнок не совсем твёрд в счёте, а то и вовсе плох, он всё равно внимательно будет отслеживать и запоминать действия учителя (показ кубика и название числа, движение вдоль ряда слева направо и т.п.).

Под учителем мы будем подразумевать, конечно, вовсе не обязательно учителя, а любого наставника – родителей, родственников, воспитателей. Таковыми могут оказаться и старшие по возрасту дети.

После двух-трёх показов ребёнок обязательно захочет и попытается точно так же действовать самостоятельно. При обеспеченной наглядности, невероятной детской памяти и способности к подражанию освоение счёта в пределах 125 не такое уж и сложное дело.

$$47 - 8 = 39$$

$$18 + 36 = 54$$



2. Пусть это будут не кубики, а...

Дети легко соглашаются на месте кубиков представлять игрушки, коробки с интересным содержимым, фрукты и прочие реалии.

Не выставляйте малое количество кубиков, пусть их каждый раз будет не меньше полутора-двух десятков, малые числа при каждом пересчёте повторяются в больших.

Постепенно увеличивайте число кубиков, быстро и чётко показывайте и пересчитывайте поначалу сами. Дети обязательно начнут присоединяться, вторить, при малейшей паузе подсказывать, обгонять вас. Им самим интересно освоить порядок счёта, продвигаться в нём как можно дальше.

3. Считаем двойками, тройками, пятёрками, десятками

Как только ребята укрепятся в пересчитывании кубиков по одному, покажем им более быстрые и экономные способы сосчитывания, раскладывая (вместе с детьми, конечно) кубики парами, тройками, пятёрками, десятками.

4. Сколько здесь кубиков?

Теперь дети по заказу учителя могут набирать любое число кубиков в пределах 125.

56 – пять десятков и ещё шесть кубиков, 72 – семь десятков (выложенные рядами друг под другом или столбиками слева направо) и ещё два кубика.

Смогут быстро пересчитать кубики, отделённые от общей массы учителем. Параллельно и запись ведётся: каждое названное число набирается ещё и цифрами.

5. Сложение, вычитание

Счётные палочки, без которых дошкольника или первоклассника уж и представить никто не может, нам тоже не нужны. Сами посудите, с чем лучше дело иметь – с палочками или с кубиками? Что лучше видно на столе, на полке? Какие предметы удобнее передвигать, группировать? Что эффективнее воздействует на память тела?

Восемь плюс пять, – диктует учитель, – равно..? Одни ребята записывают пример, другие действуют буквально, откладывая сначала 8 кубиков, потом 5, дополняют 8 двумя кубиками до десятка и получают ответ – 13. Тринадцать минус семь, – диктует учитель, – равно..? Главное – решать побольше примеров, научиться действовать как можно быстрее. Сказано – тут же сделано.

7. Таблица умножения

Предложите детям собирать прямоугольники или квадраты любого размера, каждый раз сосчитывая количество кубиков в них. Дело нехитрое, вот только на подсчёт кубиков довольно-таки много времени уходит.

А учитель, который не подглядывает и не подслушивает, – в сторонке стоит, только глянет и сразу точно называет их число. И никогда не ошибается. В чём секрет?

Хотите вас научу? – предлагает учитель. Что за вопрос? Конечно, все хотят.

8. Пора показывать таблицу умножения...

Объяснять, для чего она нужна, как ею пользоваться. Каждый мало-мальски образованный человек её наизубок знает.

В нашем пособии четыре таблицы умножения (табл. 2, 3, 4, 5).

Таблицы 2, 3 от всем известных отличаются раскраской, облегчающей отслеживание глазами, восприятие, осмысление и формирование умозаключений. На вопросы «Каких произведений в таблице умножения больше – чётных или нечётных? Почему чётных больше?», – наши учащиеся ответят намного быстрее, чем дети с нераскрашенными таблицами.

10. В таблице 4 – 42 произведения, в таблице умножения содержащихся.

Чем быстрее ребёнок пронаблюдает и осознает, что $3 \times 8 = 4 \times 6 = 6 \times 4 = 8 \times 3 = 24$ и другие подобные случаи, тем лучше.

Таблица 5. То, что выучивается легко и быстро (столбики на 1, 2, 5, 10, первые и последние строчки каждого столбика), в ней обозначено светлым цветом, что потруднее – тёмным. Квадраты чисел – центральная строчка – хоть и не так легко, но тоже быстро запоминаются, особенно если все их, один за другим, раз-другой выложить из кубиков. Над центральной строчкой 45 примеров и под ней столько же.

11. Каждый знает, что таблицу умножения нужно знать наизубок.

Даже спросонья губы сами должны выговаривать: девятью семь – шестьдесят три.

А чтобы губы сами выговаривали, нужно их тренировать.

Кто быстрее всех, по таблице 3, прочитает первый столбик? Потом будет второй, третий и т. д. Нужен секундо-

мер и запись результатов на доске. Можно я ещё раз прочитаю? – Можно. Потренируйся ещё и подходи.

Соревноваться хорошо в группе, классе. А что делать в семье, да ещё с одним только ребёнком? – Попросим папу прочитать, маму, бабушку. А ты, интересно, за сколько секунд сможешь?

12. Деление

Деление – одна из самых известных ребёнку операций. Тысячи раз видел, как делят суп, разливая его по тарелкам, раскладывают кашу, пельмени, яблоки, конфеты, режут торт на части...

Попробуем поровну, по-честному и кубики делить на две, три, четыре, пять частей и более. Разделив, проверим, посчитаем, кому сколько досталось.

Самый примитивный способ деления – раскладывание на кучки: это тебе, а это мне (на двоих) или это нам, а это вам (на две группы); это тебе, это тебе, а это мне (на троих) и т. д.

Покажем ребятам более прогрессивный способ. Кубики можно укладывать в два, три, четыре, пять и более рядов (по числу участников). Ряды уравниваются, количество кубиков в ряду подсчитывается.

Главное, чтобы задач было побольше, и чтобы дети с помощью кубиков и таблиц могли решать их. Учителю нужно только подсказывать и показывать оптимальные (с наименьшим количеством шагов) способы решения и проверки. Получив устойчивые образные представления необходимых действий и их последовательности, учащиеся неизбежно пойдут дальше. То есть начнут решать подобные задачи в уме.

13. Чтение и запись многозначных чисел

Сто лет назад дошкольники приставали, да и сейчас пристают к родителям: Мама (папа) а сколько это – миллион? А миллиард? Какое число самое большое? Родители отмахиваются: вот пойдёте-де в школу, там...

Там в первом классе покажут сто, во втором тысячу, в четвёртом миллион, в пятом миллиард. И всё...

Вот если бы у них была **таблица 1!**

Ребёнок, едва научившийся читать, уже может ею пользоваться. Кое-что в ней ему даже знакомо: единицу видел на копейке и металлическом рубле; 10, 100, 1000 на бумажных деньгах. Разъяснений потребует немного: чёрным цветом в названиях чисел выделены ударные склады; миллиард и триллион это одно и то же; единица с двенадцатью нулями – 1000000000000 – триллион, но можно его и так записать (чтобы времени меньше тратить): 10^{12} .

Названиями чисел после триллиона редко пользуются, предпочитают говорить: десять в пятнадцатой, в восемнадцатой степени и т. д.

Сообщим детям, что тысяча тысяч это миллион, тысяча миллионов – миллиард, тысяча миллиардов – триллион.





В числах с единицей и нулями дети более или менее разобрались. А как прочитать, к примеру, такое: 9876543210012345? Не всякий взрослый с шестнадцатизначным числом справится. Но если оно записано на нашей **картонной ленте**, его озвучит любой ребёнок, знакомый с трёхзначными числами.

Прочитав число, можно ничего не сказать, а можно добавить: миллиметров, сантиметров, граммов, килограммов, лягушек, селёдок, огурцов, гвоздей. Даже сарделек, только нежирных, как один мальчик предложил. ГЧХИННГ, короче говоря, т. е. Говори Что Хочешь Или Ничего Не Говори.

Пятилетки даже, не говоря уж о первоклассниках, через несколько занятий прочитывают многозначные числа увереннее некоторых выпускников школ.

15. Сложение и вычитание столбиком

Каллиграфические навыки у пяти-шести-семилетних детей, конечно, неважные. Записать столбиком $9876+5789$, к примеру, для них ещё тяжело. Но выложить из кубиков без всякого напряжения для зрения и осанки ничего не стоит. Очень им даже интересно такие большие числа записывать и сосчитывать.

Не надо бояться действий с большими числами. Л. Н. Толстой, вошедший в историю ещё и как выдающийся педагог, практиковал с учащимися параллельное решение примеров на сложение простых ($23+45$) и многозначных чисел ($1284+5413$). Его ученики, крестьянские дети, побеждали в соревнованиях по решению задач городских школьников – гимназистов из Тулы. Лев Николаевич писал: «...дети чрезвычайно любят делать задачи с большими числами, без всякого приложения, увлекаясь поэзией чистой математики, ...терпеть не могут задач, взятых из жизни (для детей гораздо отвлечённее вопрос о том, сколько взял купец барыша на сотню аршин бархата, чем о том, сколько будет 50, помноженное на 100)».

И в самом деле, при сложении или вычитании двух многозначных чисел ребёнок многократно складывает или вычитает в пределах двух десятков: девять плюс восемь – семнадцать, семь пишем, один в уме; шесть да семь – тринадцать, да один – четырнадцать и т. д. Или: двенадцать минус семь – пять, один занимаем; девять минус три – шесть и т. п.

Если есть кубики, не надо карандашей, ручек, мела, тряпки, не будет пыли и испачканных рук – пишем кубиками на столе. Действуем коллективно – всем всё видно. Хочешь сиди, хочешь стой, можешь руками или локтями на стол опереться. Сразу на нескольких столах, соревнуйся, можем работать – кубиков хватит. Не каллиграфией занимаемся – для неё другое время и другие пособия есть, а голову упражняем, на множестве примеров хотим быстрее всё понять, запомнить, закрепить, действия до автоматизма довести.

17. Умножение столбиком. Деление углом

Умножение столбиком и деление углом требуют знания таблицы умножения (семью восемь – пятьдесят шесть, шесть пишем, пять в уме) и навыков сложения-вычитания в пределах двух десятков.

Кубики на столе, таблицы на стенах (есть куда заглянуть), учитель рядом (подскажет, поправит, не даст сделать грубую ошибку, разъяснит), сидеть не надо, каллиграфия не мучит. Что остаётся? – Соображать, действовать побыстрее, побольше примеров решать.

18. Квадраты. Прямоугольники

Мы уже выкладывали кубики квадратами и прямоугольниками при изучении таблицы умножения. Но 60 кубиков укладываются в прямоугольники (заглянем в таблицу 6) ещё четырьмя способами: 2×30 , 3×20 , 4×15 , 5×12 .

62 кубика можно уложить в прямоугольник только одним способом: 2×31 ; 63 – двумя: 3×21 , 7×9 ; 64 – тремя: 2×32 , 4×16 , 6×8 и т. д. А из 120 кубиков можно составить даже 7 прямоугольников: 2×60 , 3×40 , 4×30 , 5×24 , 6×20 , 8×15 , 10×12 .

Можно предложить все возможные квадраты выложить: 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100. На самый большой уйдёт $11 \times 11 = 121$ кубик. На самый большой по площади прямоугольник – $5 \times 25 = 125$ кубиков. Пусть и это сами выяснят.

О периметрах квадратов и прямоугольников легче будет говорить, выкладывая их предварительно из кубиков и очерчивая контуры. Контуры будем обмерять, периметры просто в сантиметрах подсчитывать, а площади получившихся фигур не в простых сантиметрах, а в **квадратных**.

21. Кубы. Параллелепипеды

Кубов и параллелепипедов из кубиков можно выложить больше сотни. Кубов пять штук всего, объёмом в 1, 8, 27, 64, 125 кубиков. Можно и больший соорудить – 63, только пустой внутри. На него 120 кубиков уйдёт.

Интересный вопрос: сколько параллелепипедов можно выложить из 72 кубиков? Пусть, опять же, дети это сами установят. И запись произведут.

Объёмы выкладываемых кубов и параллелепипедов, обмерив рёбра, будем подсчитывать не просто в сантиметрах, и даже не в квадратных, а в **кубических**.

22. Пора уже, наверно, заниматься с детьми обмерами...

...комнат, учебных помещений и исчислением их площадей и объёмов в квадратных и кубических метрах.

23. Таблица 6

Разложение составных чисел на множители тема непростая. Таблица 6 должна помочь детям в её изучении и освоении.

Сначала детям нужно показать, что значит раскладывать число на множители (это и сделано в таблице на примерах 94 чисел), потом только просить делать это их самих.

Число, разложенное на два множителя, выкладывается прямоугольником или квадратом; на три множителя – параллелепипедом или кубом. Этим мы уже занимались, но можем и повторить, закрепить, выкладывая все квадраты, прямоугольники, параллелепипеды и кубы от первого числа до последнего. Заглядывая в таблицу, разумеется.

ИГРЫ С БУКВАМИ И СЛОВАМИ

24. У англичан есть несколько коротких фраз, включающих все 26 букв их алфавита.

Вот одна из них, из 31 буквы: **Jackdaws love my big sphinx of quartz** (Галки обожают моего кварцевого сфинкса). 26:31=0,8387.

У русских только одна, из 46 букв: **Съешь же ещё этих мягких французских булок да выпей чаю**. 33:46=0,7173.

Как видим, КПД английской фразы повыше, поэтичнее у них задача решена. Обидно. Неужели никто не может придумать фразу покороче?

Наши кубики, кстати, весьма удобны для решения подобных задач: легко перемещаются, заменяются, буквы на них достаточно крупны.

25. фразу с высоким КПД быстро не составишь. Вот головоломка попроще.

Попробуйте 33 буквы русского алфавита уложить в несколько слов. Существительных, нарицательных.

26. Ещё одна: составьте 8 четырёхбуквенных существительных, используя 32 буквы русского алфавита.

С твёрдым знаком, имейте в виду, только одно в словах найдёте: **съём**.

Наверняка кубики подскажут детям и взрослым другие возможности их использования, новые упражнения и игры. Изобретайте, делитесь опытом, пишите.

ОРНАМЕНТ

Игра

Игра «Орнамент» содержит 240 разноцветных элементов, изготовленных из шестимиллиметровой фанеры. Познакомит детей с тридцатью геометрическими фигурами. Изображения и названия фигур собраны в таблицу, размещаемую на стене.

Фигуры используются для внутренних и наружных обводок с последующим заштриховыванием или закрасиванием. Из них собираются ритмические цепочки, гирлянды, орнаменты (ковры, паркет, витражи). Ставя фигуры на ребро, можно выстраивать различные сооружения.

Все фигуры – перевёртыши: жёлтого цвета, например, с одной стороны и чёрного с другой.

Половина фигур – рамки, половина – вкладыши.

Игра развивает художественное воображение, чутьё.



Обратим внимание: геометрических фигур 30, а их названий – 44. У некоторых фигур может быть два-три названия: пятиугольник, правильный выпуклый пятиугольник, пентагон. Объясним ребятам, что второй, третьей строчкой в прилагаемой таблице записаны научные названия, геометрические, и что их тоже полезно знать, в будущем пригодится.

Половина фигур – рамки, половина – вкладыши. С одной стороны фигуры одного цвета, перевернёшь – другого. Пятиконечная звезда, к примеру, может быть сплошь голубой или красной, голубой снаружи и красной внутри, красной снаружи и голубой внутри, только красной или голубой звездочкой (вкладыш), только красной или голубой рамкой.

Знакомство с орнаментами (узорами) можно начать с выкладывания рядов ритмически чередующихся фигур, что должно привести ребят (с подсказки преподавателя) к изобретению бус, подвесок и гирлянд. Фигуры для этого скрепляются бечевкой, леской или кусочками мягкой проволоки. Обратите внимание, что во всех вкладышах сделаны отверстия для продевания.

Почти сразу же можно начинать составление узоров из фигур одного-двух видов. Постепенно композиции будут усложняться. Количество комбинаций (необходимый признак всякой игры) при 30 фигурах, каждая из которых представлена в восьми экземплярах и двух цветах, практически бесконечно.

Возможно многослойное расположение фигур (наложение), обогащающее орнамент сочетанием форм. В качестве выразительного средства может использоваться установка фигур на ребро. В создании сложных композиций из двух-трёх комплектов Орнамента с увлечением участвуют старшие школьники и даже взрослые (все мы недоиграли в детстве).

Проверка игры в работе с четырёх-восьмилетками показала: дети быстро овладевают названиями, относимыми к геометрической терминологии и традиционно изучаемыми много позднее. Да и как не овладеть? Фигуры видели, в руках держали, слышали: Дай квадрат... Принеси ромб... Где пятиугольник?

Но помните, что дошкольники и младшие школьники по своей инициативе никаких орнаментов выкладывать не будут, им поначалу интереснее **башни** в 10-15, а то и 20 этажей выстраивать.

Игр, развивающих художественное воображение, чутьё, задатки, не так уж много. **Лучшие узоры и башни не забывайте фотографировать для выставки ребячьего творчества!**

Искусство орнамента содержит в неявном виде наиболее древнюю часть известной нам высшей математики.

*Герман Вейль.
«Симметрия»*



Шкатулка содержит 240 элементов 12 цветов и 30 разновидностей.

ЧИТАЙ И ПОЙ

Учебное пособие. Авторы: Н.А.Зайцев, Г.А.Струве

Пособие, в котором соединяется обучение чтению с пением.

Овладев предлагаемой методикой, работники дошкольных учреждений смогут более квалифицированно проводить занятия с детьми, обучая их грамоте и музыке. Такое пособие смогут с успехом использовать и родители, решившие помочь ребёнку выйти в чтение текста.

Впервые дан озвученный русский алфавит, причём в нескольких вариантах. Есть таблички с попевками, которые помогут ребёнку отработать артикуляцию, улучшат фонематический слух. Даны тексты большого количества детских песенок, как русских народных, так и композитора Г.А. Струве. Кроме произведений с текстами на прилагаемой аудиокассете есть так называемые минусовки, с помощью которых дети могут исполнять любимые песни под оркестровый аккомпанемент.

В «Читай и пой» алфавит на шесть мелодий, складовые попевки, двадцать одна песенка.

Обучение чтению с пением, как показала многолетняя практика, идёт намного быстрее, веселее, его можно начинать в более раннем возрасте, позаботившись, разумеется, о величине букв, не вызывающей напряжения зрения, и о том, чтобы ребята как можно меньше работали сидя, больше двигались: хлопали, топали, пританцовывали.

Пособие выполнено в крупных шрифтах и обеспечено аудиокассетой. Стесняющимся своего вокала наставникам советуем её послушать да и начать подпевать. Следует отметить, что иных ребят и в речь, и в чтение только через пение и музыку можно вывести. Такое даже бывает: 10 лет молчал, потом запел, начал читать и только после этого говорить.

Если вы ещё не работали с Кубиками – не переживайте, «Читай и пой» вполне достаточно, чтобы научить ребёнка читать. Необходимо только понять суть методики.



Обучать чтению выгоднее не по буквам, не по слограм, а по складам (они показаны в табл. 7).

Никто и не читает по буквам: эм-ы-ша-ка-а, эс-ы-эр, ка-о-тэ. Поди-ка догадайся, что это **мышка, сыр и кот**.

И по слограм никто не читает. Русский слог весьма разнообразен по длине и сочетанию гласной с согласными: **я, он, кто, гриб, Псков, Эрнст, сельдь, чувств, свойств, вскользя, Пфельдрт, взльстяться, расстройств**. Хорошо всем известную (и после Кубиков совершенно ненужную) разрезную Азбуку букв и слогов по справедливости следовало бы называть Азбукой складов. Несправедливо также популярное утверждение, что в ударном слоге как слышится, так и пишется: **код, краб, сдал, режь, бровь, Бердск, веществ**. Пишется как слышится не в ударном слоге (он от одной до десяти букв бывает), а в ударном складе: **ко, ра, да, ре, ро, Бе, ще**.

Подойдите, пожалуйста, к зеркалу. Охватив руками шею под подбородком, громко произнесите или пропойте: Б-БА-БО-БУ-БЫ-БЭ, БЬ-БЯ-БЁ-БЮ-БИ-БЕ. Повторите, мысленно контролируя положение органов речи. Заметили?

При произнесении твёрдых складов раствор рта намного шире (челюсть опущена), язык оттянут назад и вниз, щёки раздуваются.

При произнесении мягких челюсти почти сомкнуты, язык продвинут вперёд и вверх, щёки поджаты. Произнесение твёрдых с большим, а мягких с меньшим объёмом резонатора воспринимается зрительно, (особенно остро глухими), на слух (низкий и высокий тон), ощущается через мускульное напряжение речевых органов.

Произнесите, не отходя от зеркала и держа руки на шее под подбородком: 1) А-О-У-И-Ы-Э; 2) АА-ОО-УУ-ИИ-ЫЫ-ЭЭ; 3) ААА-ООО-УУУ-ИИИ-ЫЫЫ-ЭЭЭ; 4) АААА-ОООО-УУУУ-ИИИИ-ЫЫЫЫ-ЭЭЭЭ; 5) каждый из гласных протяните три-пять секунд: А... О... У... И... Ы... Э... Подумайте: как слышащие нас узнают, что были произнесены 2-3-4 гласных подряд или одиночные, но долго звучащие?

Правильно, ещё и по предваряющему их произнесению явственно ощущаемому (ими на слух, а нами ещё и мускульно) щелчку, называемому в специальной литературе твёрдый приступ, мягкий приступ, гортанный взрыв, твёрдая атака, мягкая атака. В некоторых языках подобный звук оформляется на письме как согласный. И в русском языке приборы его отмечают. С нашей точки зрения это согласный, который договорились не обозначать из соображений экономии.

Предки писали: **стольт, пень, въ лесъ**, считая **ъ** и **ь** гласными. И, конечно, были правы: приборы отмечают в конце таких слов ослабленные гласные, которые не пишутся по тем же причинам.

Никто не знает как, слово делить на слоги: ко-шка или кош-ка? се-стра, сес-тра, сест-ра? в Бе-рдске, Бер-дске, Берд-ске, Бердс-ке? Чу-вство, чув-ство, чувст-тво, чувст-во? Дже-нтльменст-во, джен-тльменс-тво, джент-льмен-ство, джентль-ме-нство? Представьте себе семи-восьмилетнего ребёнка за таким тяжёлым и, самое главное, совершенно ненужным для обучения чтению занятием. Или иностранного студента.

Со складами же всё ясно.

КА-ТЯ, ВА-НЯ, Ю-РА, А-НЯ, ЗО-Я, ША-Р, КО-Т, Ю-ЛА, ДО-М, МЫ-ШЬ, МЯ-Ч, ВЕ-ЩЬ, РО-ЖЬ произносятся в два явственно ощущаемых усилия речевых органов, из двух, значит, складов состоят.

С-ТО-Л, П-ЛА-Щ, ПА-ЛЬ-ТО, РЕ-Ч-КА, У-ЛЕ-Й, КА-РЕ-ТА, КУ-К-ЛА, МИ-Ш-КА, С-ЛО-Н, ЛО-ПА-ТА, ДО-МИ-К, ША-Ш-КИ, К-ЛЮ-Ч слова из трёх складов.

МА-К-СИ-М, ДЕ-ДУ-Ш-КА, И-ГО-Л-КИ, БУ-Б-ЛИ-К, ЗО-ЛУ-Ш-КА, КЕ-Н-ГУ-РУ, БЕ-ГЕ-МО-Т, ПЕ-ЛЬ-МЕ-НИ, П-ЛО-ЩА-ДЬ слова из четырёх складов.

МО-РО-ЖЕ-НО-Е, К-ЛУ-Б-НИ-КА, ШО-КО-ЛА-Д-КИ, П-ЛО-ЩА-Д-КА из пяти, ПО-Д-СО-Л-НУ-Х из шести, Т-РА-Н-С-ФО-Р-МЕ-Р из восьми складов.





Склады на пальцах удобно отсчитывать. Сколько в слове складов, столько и кубиков Зайцева потребуется, чтобы его составить. Можно любое слово и по таблице 7 указать написать.

Новый подход к обучению чтению освобождает учеников и учителей от продолжительной и занудной работы по вычерчиванию схем слова и словесно-логических рассуждений в рамках звукового, звуко-буквенного, фонетического, фонемного, фонематического анализа, из-за которого учащиеся выходят в чтение с большим трудом и намного позднее, чем могли бы. Негативно отражаются анализы и на детском письме: *йула, самолёт, йахта, мясо*. Только, бывает, дисграфия по нашим методикам подвыправишь, а тут ему в школе звуковой анализ... Возвращайся, дружок, в прежнее состояние.

В таблицах 1-6 русский алфавит представлен в виде шести песенок под марш (муз. Г. Струве), вальс, полечку, ещё один вальс, Светит месяц, колыбельную (муз. Г. Струве). Цвет букв не случаен: Голубые – Г – Гласные, Синие – С – Согласные, Зелёные – З – твёрдый и мягкий Знаки. Алфавит, записанный складами, не мешает, а помогает научиться читать.

Алфавитные песенки знакомят не только с названиями букв, но и с их начертаниями в основных шрифтах, печатных и рукописных, с заглавными и строчными буквами – надо ко всему этому быстрее приглядеться, привыкнуть, научиться узнавать. В четыре года можно разобрататься, а не в семь.

Конечно, в русском алфавите нужно избегать украинских названий букв. Никаких *жэ* и *цэ* – объясняй потом учащимся, что *жэ* бывает только в словах вроде Жэньминь Жибао (китайская газета) и Цэцэрлэг (населённый пункт в Монголии). Только *же* и *це*. Из бытующих названий эл и эль давно уже пора однозначно выбрать эл, дабы не порождать сомнений в озвучивании аббревиатур. Попробуйте-ка через эль такое прочесть: *Лидеры ВЛКСМ шли с митинга ЛДПР и увидели в небе НЛО*.

Знание правильных названий букв и их алфавитного порядка – атрибут элементарной языковой культуры. Даже от людей с высшим образованием порой слышишь: *ё-кэ-лэ-мэ-нэ, о-пэ-рэ-сэ-тэ*. Дикторы телевидения то *эф-эс-бэ*, то *фэ-эс-бэ* скажут (ФСБ), то *вэ-мэ-эс*, то *вэ-эм-эс* (ВМС), то *кэ-нэ-эр*, то *ка-эн-эр* (КНР). И вообще Отряд эм-че-эс прибыл на базу *вэ-мэ-эс*, а В Иркутской области всё чаще появляются *эн-лэ-о*. Богато изданная Весёлая азбука путает порядок букв в алфавите (Ъ Ъ Ы Э Ю Я).

Заметим: предки в этом месте никогда не ошибались, проговаривая **ерь, еры, ерь**. Алфавит, выученный песенкой, уберёжет от попадания в неприличные положения не только детей, но и вполне приличных с виду взрослых.

В таблицах 7-13, представляющих попевки из цепочек складов, зелёным цветом обозначены безударные, чёрным ударные склады.

Клубника и земляника – опорные сигналы, напоминающие об общем укладе органов речи для произнесения твёрдых и мягких складов. Представив во рту большую клубничину (челюсть опущена, язык отодвинут назад и вниз), получаем положение органов речи, характерное для произнесения твёрдых – с большим объёмом резонатора. Прижимая воображаемую ягодку земляники языком к нёбу (челюсть поднята, язык продвинуто вперёд и вверх), получаем уклад для произнесения мягких – с маленьким объёмом резонатора.

Слежение за указкой, скользящей по строчкам, привлекает глаза ребёнка к движениям, необходимым для будущего самостоятельного чтения. Происходит параллельное знакомство с заглавными и строчными буквами, знаками препинания и связанными с ними интонациями. Работа, сопровождаемая движением, в свободной позе, без напряжения для зрения, раскрепощает и, без призывов и окриков, помогает удерживать внимание на учебных задачах.

В левой части табл. 7 – твёрдые склады, в правой – мягкие. Без преподавательских объяснений при многократном прослушивании и пропевании даже слабые учащиеся разберутся, что ряд **Б! Ба бо бу бы бэ** соотносится с нижестоящим **П! Па по пу пы пэ** и находящимся справа от него рядом **Бь! Бя бё бю би бе** и т. д. Чуть позже, когда ребята начнут читать, расскажем, конечно, про звонкие и глухие, твёрдые и мягкие, их соотношения. Понаблюдать сначала ребятам нужно, фактов поднабрать, дорасти до обобщений.

Слежение за указкой, скользящей по строчкам, привлекает глаза ребёнка к движениям, необходимым для будущего самостоятельного чтения. Происходит параллельное знакомство с заглавными и строчными буквами, знаками препинания и связанными с ними интонациями. Работа, сопровождаемая движением, в свободной позе, без напряжения для зрения, раскрепощает и, без призывов и окриков, помогает удерживать внимание на учебных задачах.

Цепочки **табл. 8** мотивированы гласными.

Твёрдые склады располагаются в верхней части таблицы, мягкие – в нижней. Вводится новый (относительно табл. 7) знак препинания – запятая, склады объединяются по два, по три и даже по четыре для того, чтобы приучать к чтению целым словом. Если в табл. 7 строчки из двенадцати складов, здесь уже из двадцати двух.

Табл. 9 является зеркальным отражением табл. 8 с той только разницей, что склады, бывшие там ударными, здесь становятся безударными. Учащимся всегда бывает приятно самим обнаружить, что вот это-де то же, что и было, только наоборот, а потом, приглядевшись, найти и ещё кой-какие различия. Опять же без преподавательских рассуждений табл. 8-9 демонстрируют разноместность русского ударения, качество ударных и безударных.

Табл. 10 в верхней части предъявляет звонкие склады, в нижней – глухие.

Табл. 11 то же, что и предыдущая, только наоборот. Приглядевшись, установим: склады, в таблице 10 бывшие ударными, здесь стали безударными.

Табл. 12 предъявляет твёрдые склады, записанные по два и по три, сначала с первым (**Быбы бэбэ баба бобо бубу**), а затем и вторым ударным складом (**бубу бобо баба бэбэ быбы**) с иной, более удобной для освоения звукового строя русского языка иностранными учащимися, последовательностью гласных в цепочке складов.

Появляются здесь, наконец, и склады с твёрдым знаком: **бъ, вь, дъ, тъ, зъ, съ** (жъ, нь, рь, хъ не столь популярны: межъевропейский, конъюнктура, контръярус, сверхъестественный).

Обратим внимание: **б=бъ, в=вь, д=дъ, т=тъ, ж=жъ, ш=шь, з=зъ, с=съ, жё=жо, шё=шо, ци=цы**, в сотый раз напомним: Хоть пишутся по-разному, а произносятся одинаково.

Особо подчеркнём: конечные **б, в, г, д, ж=жь, з** произносятся как [п], [ф], [к], [т], [ш], [с]: **быбыб** [быбып], **вывыв**

[вывыф], **гыгыг** [гыгык], **дыдыд** [дыдыт], **жижиж=жижиж** [жижиш], **зызыз** [зызыс].

Табл. 13 – то же самое, что и 12, на тот же мотивчик! Только с мягкими складами. **Ч=чь, чё=чо, щ=щь, щё=що**; конечные **бь, вь, гь, дь, зь** произносятся как [пь], [фь], [кь], [ть], [сь].

Итого (по таблицам 1-13) 255 складов с буквой А.

И не так просто они встретились, а каждый раз в определённой системе, являясь частичкой собранной по определённому принципу таблицы, принадлежа её верхней/нижней, левой/правой части, соотносясь по сходству и различию с верхними/нижними, левыми/правыми складовыми соседями.

Заметим, что материал табл. 7-13 – прекрасные фонетические упражнения не только для русских учащихся, но и иностранных. Арабы, например, слабо различают склады с О и У, особенно внимательно прослушивают и проговаривают, тренируя ухо и произносительный аппарат, вторую, третью, седьмую, восьмую строчки табл. 8. Клубника и земляника призваны постоянно напоминать об общем укладе органов речи для произнесения твёрдых и мягких складов.

А теперь подумаем: на каком пространстве, какими ещё способами можно организовать эффективное выучивание и осознанное восприятие учебного материала без ощущений монотонности и психофизической утомляемости? Осознание обеспечивается системным предъявлением учебного материала, выучивание – высокой частотой встречаемости, повторяемости подлежащих заучиванию единиц.

При работе с табл. 8-13 обязательно обращайтесь внимание учащихся на то, что безударное О произносится близко к [а], безударные Е, Я приблизительно как [и].

На **песенках**, следующих за табл. 1-13, будем закреплять и, не торопясь, свободно и раскованно, отрабатывать навыки чтения, а заодно, и пения.



Песенок 21:

14. На зелёном лугу...
15. Петушок.
16. Ах вы, сени, мои сени...
17. Как у наших у ворот...
18. Коровушка.
19. Каравай.
20. Посею лебеду...
21. Жил-был у бабушки...
22. Здравствуй, гостья-зима...
23. Божья коровка.
24. Ой, вставала я ранёшенько...
25. А я по лугу...
26. Бабка Ёжка.
27. Тень-тень, потетень...
28. Заинька.
29. Колобок. Муз. Г.Струве, сл. В.Татарина.
30. Весёлая песенка. Муз. Г.Струве, сл. В.Викторова.
31. Грустная песенка. Муз. Г.Струве, сл. В.Викторова.
32. Про козлика. Муз. Г.Струве, сл. В.Семернина.
33. Мы теперь ученики. Муз. Г.Струве, сл. К.Ибряева.
34. Вижу чудное приволье...

Тексты песен, как и в таблицах 7-13 выполнены зелёным с чёрным. Легче так ребятам слова прочитывать, ведь то и дело на первых порах поправлять их приходится: *Не диван, а диван... Не стоит, а стоит... Не на балконе, а на балконе...* Значки ударения загромаждают текст, не так хорошо видны, отвлекают глаза от равномерного скольжения по строчке.

Припевы выполнены красным с чёрным, а вместо слова *припев* красно-чёрная же божья коровка.

Под аккомпанемент Г.А.Струве песенки исполнены Л.С.Струве, с 1991 года обучающей малышей пению и чтению одновременно. Все музыканты, работающие по этой методике, как и Любовь Струве, уверены: от пропевания цепочек складов и песенок с опорой на текст выигрывает и пение, и чтение. Чистота и чёткость речи тоже.

«Читай и пой» само подскажет преподавателям способы работы. Материал табл. 1-13 является, по существу, сборником упражнений без надоедливых Упр. № 1, Упр. №2... Упр. №...

Увеличенные ксерокопии таблиц и песенок можно разместить на стене группы или класса, а то и пару книжек для этого на листы разобрать. Не стесняйтесь своего творчества, своих придумок при использовании пособия. Ребята с удовольствием отгадывают и показывают, какая попевочка или песенка в данный момент исполняется. Любят игру (по табл. 7-13) Какую строчку (столбик) тебе спеть?, когда всё зависит от их собственного выбора. Любят, рисуя, например, поглядывать на стенку с плакатами, разыскивая звучащую песенку, что-то уточняя в ней; отыскивать, на заказ, тот или иной склад, строчку, слово. С удовольствием выступят перед родителями, исполняя песенки под аккомпанемент, записанный на кассете, и поглядывая в книжки или ксерокопии (надо же продемонстрировать, что уже читать научились).

Непоющие школы и детские сады – непоющий народ. О какой гуманизации и гармонизации образования можно говорить, если к Букве и Цифре не приложена Нота?



МУЗЫКАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА

Изобретения Н.А.Зайцева вдохновляют последователей

Из выступления на конференции «Методики Н.А.Зайцева»
(Москва, 2004 год) Павленко Дмитрия Николаевича,
директора Хакасского Республиканского Центра
Поддержки Творческих Инициатив НОВАТОР.

Пение имеет не только эстетический, но физиологический оздоровительный эффект. Положительное эмоциональное возбуждение при пении и прослушивании приятных мелодий усиливает внимание, активизирует ЦНС, стимулирует мыслительную деятельность, увеличивает работоспособность человека.

Многие, наверное, замечали за своими детьми (да и за собой) следующее: то стихотворение невозможно выучить, то информация какая-нибудь не откладывается в памяти (будь то факт из истории, расположение планет Солнечной системы в порядке удаления от Солнца или таблица умножения). Но стоит лишь пару раз услышать песню с хорошим мотивом, и уже напеваешь её. Начинает работать ассоциативная память. Как только услышите мелодию, так сразу всплывают в памяти слова и наоборот. Эту особенность можно прекрасно использовать в обучении и воспитании детей.

В своей книге «После трёх уже поздно» Масару Ибука писал: «В Америке есть необыкновенно популярная пластинка с уроком английского языка. Текст в стихах про лису сопровождается такой ритмичной музыкой, что даже взрослые вроде меня, начинают пританцовывать. И слова сами запоминаются под ритмичную музыку. Запоминание происходит само собой, под музыку, без специальной тренировки или зубрёжки...»

В России уже есть опыт обучения детей чтению через пение. Многие родители и педагоги знают замечательное пособие Н.А.Зайцева и Г.А.Струве «Читай и пой». Автор знаменитых Кубиков Зайцева педагог-новатор из Санкт-Петербурга Николай Александрович Зайцев успешно использует в своих пособиях попевки, в которых поются склады и алфавит на разные мелодии. Он доказал, что обучение чтению с пением идёт намного быстрее и веселее. Если Вы ещё не знакомы с методикой Зайцева, настоятельно рекомендуем ознакомиться и по возможности посетить авторские курсы этого талантливого педагога. И полезно, и интересно.

Но через пение можно не только легко и непринуждённо учить детей читать, но и давать знания фактически по всем отраслям науки. Петь можно историю и географию, астрономию и биологию. От этого, во-

первых, пробудится интерес к предмету. Во-вторых, намного легче запомнить те или иные факты. В-третьих, разовьются вокальные способности. В-четвёртых, начнут работать мышление и творческое воображение. *Проверено: дети сами начинают сочинять песни на темы, которые их интересуют, выделяя при этом главную мысль, перерабатывая полученную информацию.* В-пятых, петь просто приятно и полезно для здоровья. В-шестых, обучение через пение не требует особых усилий, достаточно включить музыку и следить по таблицам. Иногда детям можно просто слушать кассету, занимаясь, к примеру, рисованием, письмом или любым другим делом, можно даже танцевать под музыку.

Таким образом, специалистами Центра Поддержки Творческих Инициатив НОВАТОР была разработана технология обучения дошкольников и младших школьников математике через пение. Музыкальное пособие «Я считаю» лучше всех успешно используется на занятиях в Центре: малыши играют, поют и одновременно очень легко учатся считать до ста (причём даже двойками, тройками, девятками) и обратно, дети постарше начинают считать до тысячи и легко могут выучить таблицу умножения. **Главное, что ребятишкам интересно и весело. Обучение проходит в игре, без напряжения.**

Для каждого родителя и педагога нашего пособия достаточно, чтобы научить любого малыша считать в пределах тысячи. Пособие совместимо с любой другой методикой и может смело выступать в качестве прекрасного дополнения. Учителя начальных классов могут включать наши песни во время физминуток. Для ребятишек и польза, и удовольствие.

Чтобы нашим юным слушателям было интереснее, мы постарались разнообразить музыкальный репертуар, написав композиции в современных различных стилях. Здесь можно услышать латиноамериканские и восточные мотивы, заводной рок-н-ролл, и загадочный нью эйдж, элементы джаза, хип-хопа и, конечно же, доброе и весёлое диско.

Песня, которая открывает пособие, так и называется: «Я СЧИТАЮ ЛУЧШЕ ВСЕХ». Она помогает малышу поверить в себя, поднимает настроение и делает процесс обучения лёгким и непринуждённым.

РОДНАЯ ПРИРОДА И РОДНАЯ РЕЧЬ

ЧТО ВОКРУГ МЕНЯ РАСТЁТ?

В пособии 90 больших и такое же количество маленьких карточек. На лицевой стороне – изображения растений, деревьев, ягод, грибов и соответствующие им надписи. На обороте – даны названия строчными печатными буквами и прописью.

Дайте малышам карточки поразглядывать. Обратите внимание на надписи с той и другой стороны. Что это? Правильно, *Клён*, лё под ударением, протяжно говорится, тянется, чёрным написано. Вот *Липа*, ли чёрное. А это *Сирень*, ре чёрное. А это что? Правильно, *Берёза*, рё под ударением; говорится бирёза, а пишется бе-рё-за. Вот *Рябина*, би под ударением; говорится рибина, а пишется ря-би-на. А это *Дуб*, ду под ударением; говорится дуп, а пишется ду-б, потому что дубы, дубочек. Надпись прочитываем по складам, рисуя под ними скобочки указочкой, отмечаем разницу в произнесении и написании слов, приводим, где можно, проверочные слова.

1. Прочитайте с ребятами (ребёнком) штук 6 карточек, попросите их самих прочитать, ещё пусть подружкой да погромче два-три раза это сделают. Перетасуйте карточки, разложите их на столе картинками вниз и... попросите найти, к примеру, *дуб*. Обязательно найдут. Шестилетки и пятилетки делают это довольно легко, четырёх-трёхлетки – на третий-пятый день после знакомства с карточками, двухлетние и полуторогдовалые дети (даже ещё не говорящие) – через одну-три недели.

Ребёнок, первым показавший заказанную карточку, получает её на руки и вдобавок ещё награду – команду наставника «Выходи!» Будет наблюдать игру со стороны, но с хорошим настроением: он же раньше других вышел. Кто знает, где *липа*? – Выходит с карточкой другой ребёнок. А где *рябина*? – Сразу несколько указочек ткнулись почему-то в *сирень*. Это *сирень*, а не *рябина*. – Наставник собирает карточки и, обратив их лицевой (с картинкой и словом) стороной к детям, просит их ещё раз громко и дружно прочитать надписи. Карточки перетасовываются, раскладываются на столе картинками вниз. Где *рябина*? – На этот раз дети уверенно находят её. Ещё один ребёнок вышел. И так далее, пока не кончится первая порция из шести карточек. За ней последует вторая, третья... Вот уже у каждого по карточке, хочется ещё получить. Быстрые дети выходят первыми, другие попозже, самым медленным наставник маленько помогает, но и они, как все люди, тоже карточки добывают. И рядом с наставником больше времени проводят.



2. Знакомься с карточками, разглядывая их, дети с удовольствием разносят их по разделам Травы, Кустарники, Деревья, Грибы (съедобные, ядовитые), Ягоды. Конечно, вместе с картинкой невольно запоминается и надпись с присущими ей параметрами: одна в ней строчка или две, длинное слово или короткое, как оно разбито на склады; в каком месте слова находится чёрный (ударный) склад; какие буквы в начале, какие в конце. Конечно, всё это ребёнок видит; если видит – не может не подмечать, не анализировать, не делать каких-то умозаключений.

3. Через какое-то время названия сможем и по другим признакам классифицировать:

Ель, Дуб, Липа, Вяз, Ива, Туя, Чина, Мята – слова из двух складов;

Берёза, Сосна, Клён, Тополь, Осина, Олиха, Ясень, Рябина, Пихта, Сирень, Лютики, Герань, Пижма, Душица, Опята, Малина, Калина – из трёх;

Каштан, Черёмуха, Медуница, Чистяк, Кислица, Ландыш, Фиалки, Клевер, Василёк, Ромашка, Крушина, Коровяк, Цикорий, Лисички, Боровик, Груздь, Ежевика, Голубика, Черника, Морошка, Клюква – из четырёх;

Орешник, Ива козья, Шиповник, Хохлатка, Ветреница, Незабудки, Манжетка, Купальница, Зверобой, Иван-чай, Чистотел, Лапчатка, Сыроежки, Земляника, Облепиха, Костяника, Брусника – из пяти;

Мать-и-мачеха, Печёночница, Гусиный лук, Подорожник, Колокольчики, Волчье лыко, Лисохвост, Тимофеевка, Белый гриб, Подосиновик, Чертополох – из шести складов;

Лиственница, Можжевельник, Короставник, Ложный белый, Подберёзовик – из семи складов;

Кедровая сосна, Бузина красная, Мышиный горошек, Тысячелистник, Паслён чёрный, Щавель конский – из восьми;

Мухомор красный, Бледная поганка – из девяти складов;
Сатанинский гриб, Мухомор пантерный, Тополь пирамидальный – из десяти.

4. А почему бы карточки с названиями растений по алфавиту не расположить?

5. Если у вас есть Кубики Зайцева, попросите ребят собрать из них такие же слова, как на выданных им карточках: *Зверобой* на карточке и *З-ВЕ-РО-БО-Й* из кубиков. Это не что иное, как задание на переписывание, которого в будущей школьной жизни будет предостаточно.

6. Можно с кубиками и такую игру затеять: тебе Дуб, а тебе Вяз. Кто быстрее из кубиков эти слова составит? Вам (паре ребят) *Люттики*, а вам (другой паре) *Герань*. Вам *Груздь*, а вам *Боровик*. Вам *Облепиха*, а вам *Брусника*. Вам *Тимофеевка*, а вам *Чертополох*. Вам *Лиственница*, а вам *Можжевельник*. Вам *Кедровая сосна*, а вам *Бузина красная*. Вам *Мухомор красный*, а вам *Бледная поганка*. Вам *Сатанинский гриб*, а вам *Мухомор пантерный*.

Всё честно: каждый раз предлагаются слова из равного количества складов и, следовательно, кубиков. Слова выставляются на полку, расположенную подальше от стола с кубиками – чтобы ребята пробежаться могли. Можно соревнования проводить – в личном первенстве (с выбыванием) и командном (кто больше очков наберёт).

7. Сходим в лес, поле, на болото, погуляем по лугам, берегам рек и озёр.

Положите на стол штук 10-15 больших карточек картинками вниз. Позовите ребёнка: Васенька, тут лисички должны расти. Малыш должен осмотреть все карточки и выбрать (оставив себе) нужную.

В детсадовской группе, в классе игра проходит шумно и весело. Выходят двое ребят, наставник говорит: Кто быстрее найдёт... бруснику (малину, костянику, облепиху, клюкву, морошку, чернику, землянику, ежевику)? Принесёт карточку тот, кто поживей, пошустрей, поприметливей, другой вернётся ни с чем. Первый с карточкой отправляется к группе, его заменяет другой ребёнок. Наставник даёт аналогичное задание. Всем понятно: нашёл карточку – забираешь и уходишь (на её месте появляется новая), не нашёл – будешь искать до тех пор, пока карточки не кончатся. Поневоле примечать да соображать начнёшь.



8. Обеспечьте играющих равным числом больших карточек, разложив их на столах картинками вниз. Переворачивать карточки, подглядывать, что на картинках, нельзя. Наставник вынимает из мешочка маленький квадра-

тик (их тоже 90) и объявляет: Мышиный горошек. Играющие осматривают свои карточки в поисках мышиного горошка, нашедший получает у наставника квадратик и закрывает им свою карточку. Кто в детстве не любил лото?

9. Играющие разбиваются на две команды, наставник для каждой раскладывает на столах от 10 до 45 карточек картинками вниз. Каждая команда получает такое же количество соответствующих маленьких квадратиков. Кто быстрее подложит к большим карточкам маленькие (картинкой вверх)? Большие карточки нельзя переворачивать или приподнимать, пытаюсь узнать картинку.

10. Маленьким карточкам можно найти ещё одно применение – это чудесное средство поощрения за правильный ответ на других занятиях (уроках).

11. Напишите прописью на доске (большом листе бумаги) какое-то количество слов. Дети должны разыскать в общей массе карточки с такими же словами и передать их наставнику.

12. Предъявите детям одну за другой порцию из 6-7 карточек лицевой стороной и попросите громко, дружно, отчетливо прочитать каждую. Повторите операцию 3-4 раза. Похвалите детей: Какие молодцы! Уже читают! Да как быстро научились! Вот родители обрадуются. Перетасуйте карточки. Ещё раз сможете прочитать? – Да! Поверните стопку тыльной (без картинки) стороной к детям... Все честно промолчали, что читать ещё не умеют, а по картинкам о словах догадываются. Похвастались, что ещё раз смогут прочитать. А кто-то, может, и в самом деле решил, что уже умеет. Что теперь делать? Все напряжённо смотрят на карточку... Василёк! – кричит какой-то ребёнок. Молодец! Переверните карточку, покажите всем василёк и вручите карточку ребёнку: Выходи!

Малыши народ азартный, завистливый, жадный до призов. Один получил – теперь каждому нужно. Уже вторую картинку разглядывают. Мята! – На, получай карточку, выходи!

Если случится, что какое-то слово ребята разобрать не могут, начните читать его сами: подскажите первый склад, сделайте паузу... Потом второй... Чаще всего небольшой подсказки достаточно, чтобы ребята о слове догадались. А можно предложить ещё разок прочесть слова хором на лицевых сторонах, после этого снова повернуть карточки тыльной стороной к детям.

КТО ВОКРУГ МЕНЯ ЖИВЁТ?

В пособии 90 больших и такое же количество маленьких карточек. На лицевой стороне изображения птиц, животных, земноводных, пресмыкающихся, рыб и соответствующие им надписи. На обороте названия даны строчными печатными буквами и прописью.

«РУССКИЙ ДЛЯ ВСЕХ»



В «Русском для всех» 45 таблиц по русской грамматике, заменяющих в совокупности сотни традиционных.

Таблицы формата А2 можно использовать в работе с детьми пяти-семи лет, уже научившимися читать, в начальной и средней школе, в работе с иностранцами. Таблицы формата А4 предназначены для дома и небольших групп учащихся старше 10 лет, удобны в качестве настольного варианта.

Методики Зайцева – будь то обучение чтению, математике, английскому, русскому языку – предполагают постоянное присутствие на стенах комнаты, группы, класса комплекта таблиц, значительно облегчающих изучение каждой темы и предмета в целом. Объяснение нового материала, повторение, закрепление проводятся с опорой на таблицы. Сложнейшая подчас информация моментально добывается учащимися поворотом головы и перемещением глаз, а не перелистыванием учебников и справочников.

Приставки понадобились – вот они, таблица 5, в объёме даже больше, чем в учебнике для университетов.

Правописание **ж-ш-ч-щ** с мягким или без мягкого знака изучается с первого по седьмой класс. – Зачем себя и детей мучить? В первом классе всё поймём, если таблица 2 на стене повисит.

Склонение существительных – полсекунды для поворота головы чуть вправо, таблица 26. Училищами или училищами? А может училищами или училищеми? – глазами по таблице в средний род, номер 10. Конечно, училищами. Полторы-две секунды на все действия. Склонение 99 процентов русских существительных, к примеру, представлено таблицей в 286 знаков – пять машинописных строк.

Флаг реет или реит? – поворот головы к таблице 39, фокусировка взгляда. Реет. Опять не больше двух секунд прошло. Никакой компьютер не обгонит – глаза быстрее пальцев. Попутно запечатлевается, что бает, грает, каётся, лаёт, маётся, таёт, хаёт, чаёт, блеет, веет, деётся, затеет, лелеет, сеет, чуёт тоже через **е** пишутся.

О правописании числительных намного легче с таблицами 30-34 рассуждать. Попробуйте.

А что, если их рядом не окажется? – обязательно заинтересуются методисты, искренне озабоченные успехами наших методик. – С таблицами-то любой грамотно писать да бойко отвечать будет, а если без?

От сокрушающего вопроса попробуем так защищаться:

1) Хорошо, что хоть с таблицами грамотно пишут да бойко отвечают. Вдруг в привычку перейдёт?

2) А как изучают таблицу умножения? Поначалу за каждым произведением к ней обращаются, потом не столь часто, через какое-то время и вовсе заглядывать перестают.

Повесьте в классе большую географическую карту. Через месяц-другой ребята будут знать на ней все горы, моря, реки, чуть не каждый населённый пункт, представлять, где их искать на карте.

Родной язык ближе математики с географией, языковые карты важнее и интереснее, в них даже ребёнку хочется разобраться. А систематизированный материал осваивается в десятки, сотни раз быстрее, чем размазанный по учебникам и годам обучения.

После «кубиков» даже пятилетний ребёнок может приступить к изучению грамматики родного языка.

В таблицах «Русский для всех» нет ни одного правила, а объём материала, осваиваемого к первому классу, гораздо больше того, что изучается несколько лет в начальной школе. Поиск информации на листах размером 60x90 можно считать гимнастикой для глаз, даже диктанты можно писать лёжа, стоя или разгуливая вдоль таблиц



... И ЧУТЬ-ЧУТЬ ОБ АНГЛИЙСКОМ



И снова кубики и таблицы.

Только уже не со складами, а со словами.

Красные блоки – для кто/что, **синие** – для глагола, **чёрный** цвет для **not, n't, no**, **зелёные** – для всего остального.

Составим из кубиков десяток-другой предложений — обязательно запомнят, что сначала **красные** слова должны идти, потом **синие**, за ними **зелёные**. Есть еще и **чёрные** слова (**not, n't, no**). В вопросительных же предложениях порядок будет меняться: сначала зелёный кубик, потом синий, красный, чёрный, снова синий и опять зелёный.

Грамматические термины преподаватель, разумеется, будет вводить очень осторожно и постепенно. Главное — научиться писать кубиками со слуха, соединяя **слышу, ищу** (нужный кубик), **вижу**, в руках **держу**, на нужное место ставлю, **осознаю...**

...Время от времени хором повторяя слова за преподавателем, показывающим их на блоках, разыскивая нужный кубик с каким-нибудь **where, why, these, him, won't** или **should**, учащиеся, ориентируясь на цвет, объём блоков (одинарные или двойные), соотнося в сознании слышимое и видимое (произношение и написание), намного быстрее начнут опознавать обозначения и слова, размещённые на кубиках, правильно их произносить, писать...

...Сначала преподаватель покажет и объяснит, как из кубиков составляются предложения, потом учащиеся сами будут это делать. Это и облегчит им запоминание возможно большего количества сведений, фактов, тут и образуются ассоциации по сходству, смежности или противоположности. Каждый поймёт, что без красного и синего английских предложений не бывает, чёрное **not** стоит за синим или между двумя синими словами; зелёное может стоять либо в конце, либо в начале предложения и т.п. Что **we** находится на красном блоке, там же где **I, he, she, a us** на зелёном, там же где **me, you, him, her**. Что синие **do, does, did, done, doing**

— формы одного глагола, так же как **be, am, 'm, is, 's, are, 're, was, were, been** и т.п.

Предложения постепенно будут становиться сложнее. Кубиками, оказывается, можно писать чуть ли не всё что угодно.



В комплекте:

- 30 кубиков с расположенными на их гранях условными обозначениями и словами, из которых составляются тысячи английских предложений.
- Методическое руководство.

Кубики и таблицы для изучения английского – одно из самых знаменитых и эффективных зайцевских пособий.

Но в то же время их изобретатель – категорический противник раннего изучения английского. Его место – не в детском саду и не в начальных классах, а уже в средней школе – убеждён Николай Александрович!

Лишь после того, как человек полноценно освоил грамоту родного языка, ему стоит заниматься чужим: только тогда иностранный язык пойдёт на пользу и не будет тормозить общее развитие ребёнка.

А исключения? Они тоже бывают: когда второй язык – не такой уж иностранный: когда он естественно присутствует рядом с ребёнком. Когда рядом с ним живут иностранцы или англоязычное окружение встречает его прямо на улице.

Но согласимся: такие обстоятельства в России – редкость.

А дикое желание побыстрее запихнуть в малыша побольше иностранных слов – повсеместно.

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МЕТОДИКИ Н. ЗАЙЦЕВА»

Обучение чтению, математике, русскому и английскому языку

Телефоны: (812) 716-24-79, 247-70-13 e-mail: direct@metodikinz.ru сайт: www.metodikinz.ru

Адрес офиса: Санкт-Петербург, Лиговский проспект, д.56, лит.Е, пом.22Н



«...Есть решения изящные и не изящные. Неизящное решение: целый год вводить по буквочке и приставать к первоклашкам с терминами: гласная – согласная, звонкая – глухая, твёрдая – мягкая; размазать обучение грамотности на де-

сять лет, забывая головы миллионом правил, превратить его чуть не в каторгу – и не добиться никакого результата. Зато научно! В каждом предмете осуществляется главный принцип советской дидактики – Метод Настырных Приставаний. Я же вместо обязательки с развлекаловкой предлагаю игру, основанную на поиске и свободном выборе. При этом ребёнок не устаёт, не сидит на месте. На таблицах я даю всю грамматику, на кубиках – все буквы и учу читать не по слогам, а по складам».

Мнемоника, мнемотехника — совокупность приёмов, имеющих целью облегчить запоминание возможно большего числа сведений, фактов; основана гл. обр. на законах ассоциации, — найдём в Словаре иностранных слов. Ассоциация в психологии — обусловленная предшествующим опытом связь представлений, благодаря которой одно представление, появившись в сознании, вызывает по сходству, смежности или противоположности...

«...И не надо никакой железной дисциплины! Дети не любят сидеть, сложа ручки на парте, они любят бегать, смеяться, шептаться, кувыряться, висеть на перекладине! Поставьте им эту перекладину – пусть висят. Не усвоят ничего? Ещё как усвоят! Всем телом выучат! Может быть, это главное, что нам удалось осуществить в обучении маленьких – присоединение к учебному процессу памяти тела, кинестетики».



Подписные индексы в каталоге «Роспечать» — 29968, 83034
Адрес для писем: 195196, Санкт-Петербург, ул.Стахановцев, 13а
Тел. (812) 444-38-62 e-mail: osvita@mail.infostar.spb.ru

Редакция надеется на письма с размышлениями и фотографиями.

Редакция старается отвечать на письма читателей.

Редакция приветствует перепечатку материалов газеты, но была бы признательна, если бы при этом ссылались на источник.

За правильность фактов, названий, цитат и других сведений отвечают авторы публикаций.

А за точность рекламной информации отвечает рекламодатель.

Зарегистрирована Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций

Учредители: М.М.Эпштейн, А.С.Русаков.

Свидетельство о регистрации ПИ № 77-12958 от 25.06.02.



Коллегия редакторов: Татьяна Воронина,
Виталий Кириченко, Андрей Русаков,
Михаил Эпштейн
Обозреватели: Юлия Маслова, Наталья Мелецкая
Ответственный секретарь: Нинель Бережная

Отпечатано в типографии
ООО «Издательство «Атлант»
Заказ №
Тираж 4000
Номер подписан в печать
20.02.2006