

# Г. БИЙСК МОУ «СОШ № 8»



2011 – 2012 г.г.





# «Проектируем свою математику»

(учебный курс по проектной деятельности)

4 В класса

учитель высшей категории Ушакова Г.А.



# Проект «Занимательная математика»





# Теоретические ИСТОЧНИКИ





## Цель курса:

- ◎ Создание условий для формирования интеллектуальной активности в области математики, как залога готовности к продолжению образования в дальне





# Задачи курса:

- ◎ Создать условия для развития способности к организации деятельности и управления ею;
- ◎ Формировать умение решать и составлять творческие задачи;
- ◎ Содействовать формированию ключевых компетентностей;
- ◎ Стимулировать формирование положительной самооценки, самоуважения.





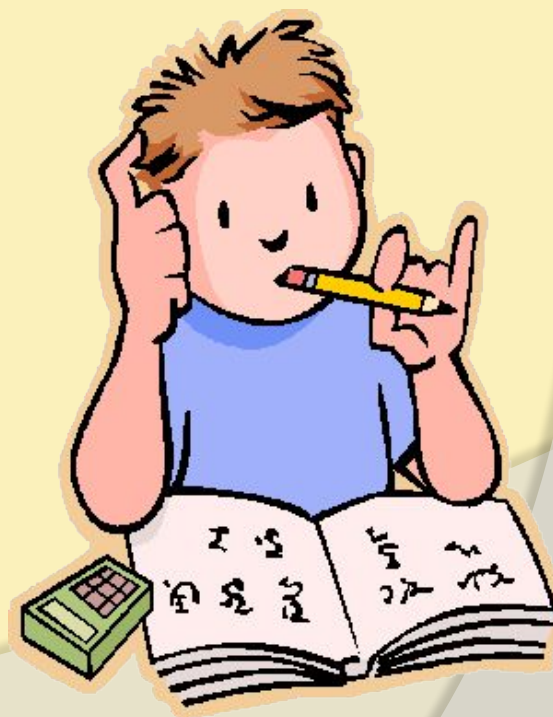
## Структура деятельности учителя и учащихся при работе над темами курса

- ◎ Знакомство класса с темой
- ◎ Выбор предмета (области знаний)
- ◎ Сбор информации
- ◎ Выбор проектов
- ◎ Работа над проектами
- ◎ Презентация проектов



# Проекты учащихся 4 В класса МОУ СОШ №8

- Кухарев Максим
- Курятникова Екатерина
- Нечаева Полина
- Дробинина Мария
- Троненко Евгения
- Кобозева Елизавета
- Тырышкин Игорь
- Данилова Кристина
- Козел Никита
- Буханов Денис
- Иваненко Стаса
- Федотов Сергей
- Пириева Оксана
- Морозова Ксения





## Веселые вопросы

- Мотоциклист ехал в поселок. По дороге он встретил три легковые машины и грузовик. Сколько всего машин шло в этот поселок?
- В одной семье два отца и два сына. Сколько это человек?
- Два велосипедиста одновременно выехали навстречу друг другу первый из пункта А со скоростью 20 км/ч, второй из В со скоростью 15 км/ч. Который из велосипедистов будет ближе к А в момент встречи их?
- Когда нельзя сокращать сократимую обыкновенную дробь?
- В семье 5 сыновей и у каждого есть сестра. Сколько детей в этой семье?
- Блокнот с оберткой стоит 11 р. Сам блокнот на 10 р. дороже обертки. Сколько стоят блокнот и обертка в отдельности?
- Часы с боем отбивают один удар за 1 с. Сколько времени потребуется часам, чтобы они отбили 12 ч?
- Три курицы за три дня снесут три яйца. Сколько яиц снесут 6 куриц за 6 дней? А 4 курицы за 9 дней?
- Чему равно произведение последовательных целых чисел, - начинающихся числом -5 и оканчивающихся числом 5?
- Как можно истолковать равенства: а)  $19+23=18$ , б)  $9+8=5$ , в)  $12+12=0$ , г)  $7*3=9$ ?
- Одно яйцо варят 4 мин. Сколько минут нужно варить 5 яиц?
- Четыре яблока, не разрезая их, нужно разделить между тремя приятелями так, чтобы никто из них не получил больше, чем остальные. Как это сделать?
- Половина - треть числа. Какое это число?
- Сколько будет трижды сорок и пять?

Ответы:

- Не менее одной (мотоцикл двигался в поселок).
- Дед, отец, сын.
- Велосипедисты встретятся на одном и том же расстоянии от А.
- Иногда обыкновенной дробью выражают нумерацию углового дома квартала (числитель-номер этого дома по одной улице, знаменатель-номер его по другой улице).
- 6
- 10,5р. и 0,5р.
- 11с.
- 12; 12.
- 0.
- Все эти равенства можно истолковать на языке часов.
- 4 (или немного больше).
- Первому дать 2 яблока, второму - 1, третьему - 1.
- 1,5
- $3*45=135$ , или  $3*40+5=125$ .

## Сказки

### Крестьяне и картофель

Шли три крестьянина и зашли на постоялый двор отдохнуть и пообедать. Заказали хозяйке сварить картофель, а сами заснули. Хозяйка сварила картофель, но не стала будить постояльцев, а поставила миску с едою на стол и ушла. Проснулся один

крестьянин, увидел картофель и, чтоб не будить товарищей, сосчитал картофель, съел свою долю и снова заснул. Вскоре проснулся другой; ему невдомек было, что один из товарищей уже съел свою долю, поэтому он сосчитал весь оставшийся картофель, съел третью часть и опять заснул. После чего проснулся третий; полагая, что он проснулся первым, он сосчитал оставшийся в чашке картофель и съел третью часть. Тут проснулись его товарищи и увидели, что в чашке осталось 8 картофелин. Тогда только выяснилось дело. *Сосчитайте, сколько картофелин подали на стол хозяйка, сколько съел уже и сколько должен еще съест каждый, чтобы всем досталось поровну.*

### Два пастуха

Сопались два пастуха, Иван и Петр. Иван и говорит Петру: "Отдай-ка ты мне одну овцу, тогда у меня будет овец ровно вдвое больше, чем у тебя!" А Петр ему отвечает: "Нет лучше ты мне отдай одну овцу, тогда у нас будет овец по ровну!" *Сколько же было у каждого овец?*

Ответы:

• *Крестьянин и картофель.* Хозяйка подала на стол 27 картофелин, и на долю каждого крестьянина приходилось по 9 картофелин.

• *Два пастуха:* У Ивана было 7, а у Петра 5 овец.

### Игра 1

На листе бумаги или на классной доске записи "столбик" чисел:

1000  
30 1000  
40 1000  
20 1000  
10

Все числа закрываются бумагой. Открывайте "столбик" число за числом, и пусть ваш товарищ быстро суммирует их устно и в конце назовет вам ответ. Верно ли сосчитал ваш товарищ? (Обычно многие называют ответ 5000, а на самом деле 4100.)

### Игра 2

Играют двое. Первый участник игры называет произвольное целое число, не превышающее десяти, то есть он может называть 10 и всякое меньшее число. Второй игрок прибавляет к названному числу свое целое число, тоже не превышающее десяти, и сообщает ему сумму. К этой сумме первый прибавляет какое-либо целое число, опять-таки не превышающее десяти, и сообщает новую сумму. К новой сумме второй прибавляет число и т. д. до тех пор, пока окончательной суммой окажется 100. Выигрывает тот кто первым достигнет 100.

### Задача 6. Посчитаем плитки

Человек прикинул в уме, что он может выложить пол комнаты, имеющей квадратную форму, квадратной плиткой, и что ему не понадобится ни одну из них разрезать.

Сначала, он положил плитки по краям комнаты, и на это у него ушло 56 плиток.

Найдите, сколько всего ему надо иметь плиток, чтобы покрыть весь пол. Чему равна сумма цифр этого числа?

- (a) 6; (b) 9; (c) 16; (d) 23; (e) 25; (f) 28;

### Задача 5. Решаем ребусы

№1  $\triangle - \nabla = \triangle$

Под каждым многоугольником спряталась цифра : 0, 2, 4.

№2  $\square + \nabla = \square$

Посмотри внимательно на каждый из трех примеров и определи числа, спрятавшиеся за фигурами.

№3  $\square - \nabla + \square = \triangle$

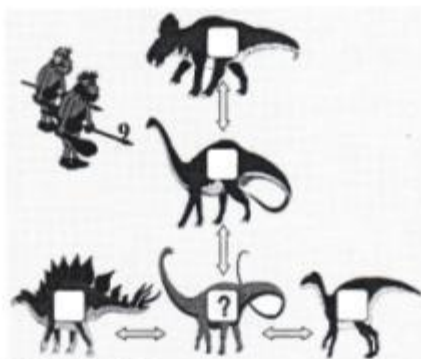
Помни: у одинаковых фигур - одинаковые числа, у разных - разные.

Какое число спряталось за треугольником ?

- (a) 0; (b) 2; (c) 4;

### Задача 3. Разгадываем математический ребус

Расставьте числа 1, 2, 3, 4, 5 в колонке и в строчке из динозавриков, так, чтобы сумма чисел как в колонке, так и в строчке была бы равна 9 !



Какое число стоит на месте вопроса ?

- a) 1; b) 2; c) 3; d) 4; e) 5.



### Задача 6. Лодочный поход

14 ребят отправились в лодочный поход.

У четверых из них вместе с ними в походе участвовало трое братьев,

у шестерых ребят было по 2 брата - также участников похода,

имелось двое человек, вместе с которыми в поход отправилось по одному брату.

И только у двоих ребят не было ни одного брата в этом походе.

Сколько всего матерей дождалось возвращения своих детей из похода ?

- (a) 9 матерей; (b) 8 матерей; (c) 7 матерей; (d) 6 матерей; (e) 5 матерей; (f) 4 матери;

### Задача 3. Трубка мира

Представители соседних индейских племен собрались, чтобы обсудить общее мероприятие. Они сели в круг, чтобы выкурить трубку мира.

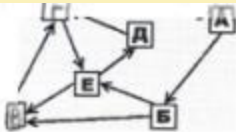
Чинмачу, который должен был пятым раскурить трубку, сидел прямо напротив своего друга, Томачу, который был 18-ым в очереди на трубку.

(У тех, кто сидел прямо друг против друга, было одинаковое число людей, сидящих между ними с обеих сторон. Трубка ходит по кругу, и каждый курит ее только один раз).

Сколько представителей индейских племен собралось на эту встречу ?



- (a) 20 чел.; (b) 26 чел.; (c) 32 чел.; (d) 36 чел.; (e) 38 чел.;



Короля

Каждый день



### Задача 5. Фонтаны Короля Драконов

Биби - смотритель прекрасных водных фонтанов в саду Драконов.

Каждый день он обходит все фонтаны.

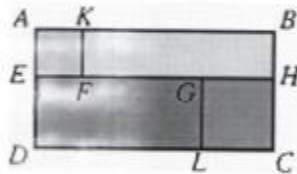
По каждой дороге он проходит ровно один раз. Стрелки указывают направления его движения от одного фонтана к другому.

Где Биби начинает свой обход? Какой фонтан он посещает последним?

- (а) вход Б, выход В; (б) вход Г, выход В; (в) вход А, выход Б; (д) вход В, выход Г;

### Задача 6. Одежда для Гулливера

Жители страны Лилипутия слепали одежду для Гулливера из разных кусков материала, который был у них под рукой.



Чему равна площадь одежды прямоугольной формы ABCD если:

- площадь куска квадратной формы AEFK - 4 единицы площади,
- площадь куска квадратной формы GHCL - 9 единиц площади,
- точки E, F, G, и H лежат на одной прямой,
- и длина отрезка FG равна 5-ти единицам длины.

- (а) 66 ед. площ.; (б) 65 ед. площ.; (в) 50 ед. площ.; (д) 45 ед. площ.; (е) 40 ед. площ.; (ф) 25 ед. площ.;

### Задача 1. Что дороже: "улыбка" или "грусть"?

На рисунке показаны цены разных сочетаний улыбающихся, грустных и нейтральных мордашек.

			40 руб.
			32 руб.
			35 руб.
			37 руб.
52 руб.	50 руб.	42 руб.	Сумма

Какая мордашка дороже: улыбающаяся или грустная и на сколько?

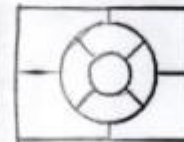
- (а) "улыбка" дороже на 1 руб.; (б) "улыбка" дешевле на 3 руб.; (в) "улыбка" дешевле на 5 руб.; (д) "улыбка" дороже на 8 руб.; (е) "улыбка" дороже на 5 руб.; (ф) "улыбка" дороже на 2 руб.;

## Задача на комбинаторику для 4-6 классов



### Задача 1. Сколько цветов?

Раскрась диаграмму внизу так, чтобы любые два соседних поля имели разный цвет.



Сколько, самое маленькое, цветов краски понадобится?

- (а) 1; (б) 2; (в) 3; (д) 4; (е) 5; (ф) 6;



# Весёлая



# Математика



$\square - \triangle = 760$   
 $\square : \circ = 50$   
 $\circ \cdot 15 = 120$



$7777 = 8$   
 $7777 = 294$   
 $7777 = 15$   
 $7777 = 6$

$$\begin{array}{r} * 4 * 17 \\ * \quad \quad 1 * 6 \\ \hline * 4 * \\ - 4 * \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * 48 \\ \times \quad * \\ \hline 7 * 0 \end{array}$$



		14
	16	
16	11	

Спектакль начинается в 11 часов.  
 В какое время Маша должна выйти из дома, если она хочет быть вместе с мамой за полчаса до начала спектакля, а на дорогу от дома до метро у неё уходит 20 мин пешком, 15 мин поездом на метро и 10 мин пешком от метро до театра?

Из Москвы до Санкт-Петербурга односторонне навстречу друг другу выехали 2 поезда: из Москва-товарный, а из Санкт-Петербурга - пассажирский. Средняя скорость пассажирского поезда в 2 раза больше, чем средняя скорость товарного. На каком расстоянии от Москва встретятся поезда, если расстояние между городами 660 км?



В какой птице срок а?

или  
 вка



$7 \text{ км } 200 \text{ м}$   
 $+ 6 \text{ км } 900 \text{ м}$

$900 \text{ км } 50 \text{ м}$   
 $7 \text{ км } 500 \text{ м}$

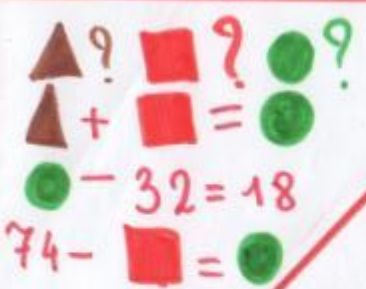
$2 \text{ ч } 38 \text{ мин}$   
 $+ 1 \text{ ч } 36 \text{ мин}$

$4 \text{ ч } 30 \text{ мин}$   
 $2 \text{ ч } 70 \text{ мин}$



Сколько треугольников?





$16 \cdot 3 + 5 = ?$   
 $4 + 32 \cdot ? = 108$   
 $165 : 15 + ? = 17$

100		140
	110	
80		

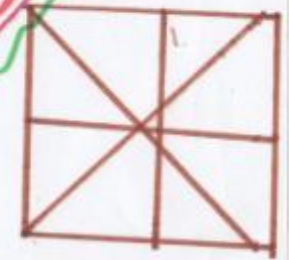
### Загадка про Шурку.

Точку распробовались  
 С гевачью нивачем  
 Остаток ещё три  
 Огню леза бжана  
 Давной и ещё одной  
 Карма урочина  
 Иёмно Демиз.  
 Вопрос: Сколько  
 Шурку загрузили  
 гевачее?

Ответ: 12 шурку  
 Это загадка про шурку  
 Давной было просто  
 Сколько все урочин



Какое из этих  
 чисел делится?  
 $8 \text{ м}^2 \cdot 25 \text{ м}^2$   
 $30 \text{ а} = ? \text{ м}^2$   
 $2400 \text{ а} = ? \text{ га}$



Сколько тут треугольников?

Что тяжелее  
килограмм воды  
или килограмм  
песка?

$$18 \cdot 4 + 381 \cdot 7 + 10 \cdot 20$$

$$19 \cdot 6 - 41 + 50 \cdot 10 - 5 \cdot 50$$

$$(5 \cdot 7 + 33) \cdot 5 - 10 = 4$$

$$(10 \cdot 12 + 80) \cdot 20 \cdot 2 = 5$$

$$500 \cdot 5 + 201 \cdot 20 = 30$$

	7	6
	5	
4	3	8

У моего бедушки  
часто спрашивали о  
его возрасте. Он от-  
вечал что если не счи-  
тать субботы и вос-  
кресные, то ему всего  
55 лет. Сколько ему лет  
вообще на самом деле?

Помартовый улит на-  
делает улитки за три  
секунды. Сколько улит-  
ки в улитке накруто ко-  
рошо обученный потро-  
шый за 5 минут?

$$\begin{array}{r} 72 \text{ м } 034 \text{ кг} \\ + 56 \text{ м } 943 \text{ кг} \\ \hline 52 \text{ м } 577 \text{ кг} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \text{ км } 543 \text{ км} \\ - 5 \text{ км } 495 \text{ км} \\ \hline 3 \text{ км } 68 \text{ км} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \text{ км} \\ - 12 \text{ км} \\ \hline 16 \text{ км} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \text{ ч } 28 \text{ мин } 53 \text{ сек} \\ - 8 \text{ ч } 13 \text{ мин } 35 \text{ сек} \\ \hline 8 \text{ ч } 15 \text{ мин } 18 \text{ сек} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \text{ ч } 59 \text{ мин} \\ - 16 \text{ ч } 45 \text{ мин} \\ \hline 17 \text{ ч } 14 \text{ мин} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \text{ м } 289 \text{ кг} \\ - 1 \text{ м } 495 \text{ кг} \\ \hline 1 \text{ м } 764 \text{ кг} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26 \text{ м} \\ - 16 \text{ м} \\ \hline 10 \text{ м} \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 36 \text{ км } 236 \text{ м } 346 \text{ см} \\ - 27 \text{ км } 446 \text{ м } 528 \text{ см} \\ \hline 7 \text{ км } 783 \text{ м } 818 \text{ см} \end{array}$$

Лаз-  
Ванне  
Кожки  
Спираль  
Окляма-  
Водная на  
три "2"?

Полусетров  
Упорядочен Одо-  
ли Виллине?  
Торос которми на  
Зам?

Ребус



ЗА

О.

КОГДА-ТО  
МНОГИЕ СЧИТАЛИ  
ЧТО НУЛЬ НЕ  
ЗНАЧИТ НИЧЕГО  
И КАК НЕ СТРАННО  
ПОЛАГАЛИ, ЧТО  
НУЛЬ СОВСЕМ  
НЕ ЕСТЬ  
ЧИСЛО.

Весёлые задачи

МОТОЦИКЛИСТ ЕХАЛ В  
ПОСЕЛОК. ПО ДОРОГЕ ОН  
ВСТРЕТИЛ ТРИ ЛЕГКОВЫЕ  
МАШИНЫ И ГРУЗОВИК. СКОЛЬКО  
ВСЕГО МАШИН ЕМУ ШЛО  
НАВСТРЕЧУ?

В СЕМЬЕ 5 СЫНОВЕЙ  
И У КАЖДОГО ЕСТЬ СЕСТРА.  
СКОЛЬКО ДЕТЕЙ В ЭТОЙ  
СЕМЬЕ?

ОДНО ЯЙЦО ВАРИТСЯ  
4 МИНУТЫ. СКОЛЬКО  
МИНУТ НУЖНО ВАРИТЬ  
5 ЯЙЦ?

12 БРАТЬЕВ

ДРУГ ЗА ДРУГОМ  
СТОЯТ, НО  
ДРУГ ДРУГА  
НЕ ВИДЯТ

КАКОЙ ЗВЕРЕК НА  
ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ



ГОЛОВО-  
ЛОМКА?

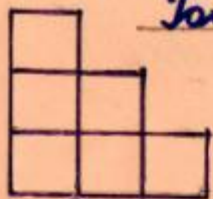
ИМЕЕТ  
4 ЗУБА.  
КАЖДЫЙ  
ДЕНЬ ЗА  
СТОЛОМ, А НИЧЕ-  
ГО НЕ ЕСТ.  
ЧТО ЭТО?

ГОЛОВОЛОМКА  
АРБУЗНАЯ СЕМЕЧКА  
ВЕСИТ 2 ГРАММА И  
ПОЛ-СЕМЕЧКИ.  
СКОЛЬКО ВЕСИТ  
АРБУЗНАЯ?  
СЕМЕЧКА?

КУРЯТНИКОВА КАТЯ



## Головоломка



убери 2 па-  
лочки чтобы  
осталось 4  
одинаковых  
квадрат.

		14
	15	
16	11	

Магический  
квадрат

## Интересные задачи

Цепочка

$48$   $14$   
 $:3$   $\cdot 8$   
 $:4$   $:2$   
 $\cdot 19$   $:4$   
 $-6$   $\cdot 5$   
 $+30$   $-10$

① Миллионы раск-  
ладывали в корзины,  
по 100 штук в каж-  
дую. Сколько было ми-  
лионов, если запол-  
нили 15 корзин и  
ещё осталось 30 ми-  
лионов.

② С одной яблони  
собрали 30 кг яблок,  
а с другой - на 5 кг  
меньше. Сколько му-  
ков яблок собра-  
ли с этих яблонь.

$$\begin{array}{r} 1 * * \\ \times \quad * * \\ \hline * 80 \end{array}$$

Вычисли  
найди ми-  
не вырази-  
те:

$$30 + 8$$

$$69 - 9$$

$$45 - 40$$

$$39 - 1$$

$$82 - 40$$

Найди  
ли



? ?  
 380 - = ?  
 - 120 = 40  
 ? ? ?  
 • 8 = ?  
 : 4 = ?  
 • 6 = 84

$\begin{array}{r} \times 45^* \\ 5 \\ \hline \times 240 \\ 106\ 322 \\ \times 2\ 894 \\ \hline 2 \times 2\ 10 \times 3 \end{array}$

$\begin{array}{r} 999 \\ - 3 \times 8 \\ \hline 11^* \end{array}$      $\begin{array}{r} 820 \\ - 14 \times \\ \hline 642 \end{array}$      $\begin{array}{r} 266 \\ + 54 \times \\ \hline 8 \times 2 \end{array}$

$\begin{array}{r} -54 \\ 2 \times \\ \hline 28 \end{array}$

сколько раз за сутки  
 минутная стрелка об-  
 гонит часовую / 00:01 до  
 00:01)

Жестя успевают распиливать  
 бревно за 1 мин. сколько  
 минут ему потребуется  
 для того, чтобы распилить  
 это бревно на 6 частей?  
 Васинного отца зовут  
 Иван Николаевич, а  
 дедушке - Семен Петро-  
 вич. Какое отчество  
 у Васиной мамы?

$\begin{array}{r} \times 5 \times 4 \times 73 \times \times \\ 16152 \end{array}$      $\begin{array}{r} - 9 \times \times \\ \times \times \times \\ \hline + 0 \end{array}$      $\begin{array}{r} - 3 \times 4 \\ \times 8 \times \\ \hline 109 \end{array}$

2м, 3,4м,  
 220В, 1,75А,  
 32А, 52, 120мм  
 10000.412,

Как  
 пере-  
 считать 2  
 километра  
 чтобы по-  
 лучилось 5  
 сотых часть  
 квадратов?

14
15
16 11




СТАРШИЙ БРАТ ДОХОДИТ ДО ШКОЛЫ ЗА 30 МИН, А МЛАДШИЙ ЗА 40 МИН. ОДНИМ ПРЯКРАСНЫМ ДНЁМ МЛАДШИЙ ВЫШЕЛ НА 15 МИН РАНЬШЕ СТАРШЕГО. ЧЕРЕЗ СКОЛЬКО МИН СТАРШИЙ ДОГОНИТ МЛАДШЕГО.



2)

$$\begin{array}{r} 3-6 \\ +123 \\ -77 \\ \hline 428 \\ \hline 7630 \end{array}$$

527 МИН = \_ МИН

15 м = \_ км

80 км 850 м = \_ км \_ м

$x+2=400+600$

$\frac{7}{2}=?$

$\frac{8}{3}=?$   $\frac{13}{70}=?$

Троненко  
Женя  
4 В"



1		4
	6 7	
	10 11	
13		16

## Кобзевоти Мизы



Три друга живут в соседних домах,

следующих друг за другом : под номерами 34, 36 и 38.

У каждого из них разный цвет волос и разное хобби.

Брюнет любит удить рыбу. Блондин живет в доме, номер которого делится на 4. А тот, кто любит играть в футбол, счастлив, потому, что сумма цифр номера его дома в точности равна 11, что равно числу игроков команды в его любимом виде спорта. В доме с каким номером живет человек, чье хобби - музыкальная жизнь?



После того, как Сереже сказали, что 7 карандашей стоят дороже, чем 8 тетрадей, его спросили : "Что дороже стоит, 8 карандашей или 9 тетрадей ?"

Для решения головоломок из спичек учитель принес в класс 10 коробочек.

В первой коробочке - 1 спичка,

Во второй коробочке - 2 спички,

В третьей коробочке - 3 спички,

В четвертой коробочке - 4 спички,

В пятой коробочке - 5 спичек,

В шестой коробочке - 6 спичек,

В седьмой коробочке - 7 спичек,

В восьмой коробочке - 8 спичек

В девятой коробочке - 9 спичек,

В десятой коробочке - 10 спичек

Сколько всего спичек во всех коробочках вместе ?

кабачковой мезы



В 4 банки разложили поровну 10 кг 240 г варенья. Сколько варенья положили в каждую банку?

Выполни действия:

7 сут. 6 ч — 4 сут. 12 ч

21 ч 15 мин - 12 ч 35 мин



Один арбуз весит 6 кг 700 г, а другой — 8 кг 500 г. Сколько весят оба арбуза вместе? На сколько первый арбуз легче второго?

.Ответ очевиден сразу - раз у всех есть хобби ,то и получается, что именно блондин увлекается музыкой и живет в доме № 36.

Из того, что 7 карандашей стоят больше 8 тетрадей можно понять, что 1 карандаш стоит больше 1 тетради, а значит и 8 карандашей стоят больше чем 9 тетрадей так как и тех и тех стало на 1 больше.

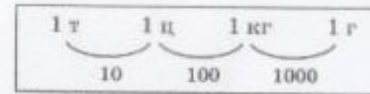
Задача легкая. Надо просто сосчитать спички. Вот только кто как считал. Если подряд - посчитать сложнее. Легче складывать десятками. Например,  $1+9=10$ ,  $2+8=10$ ,  $3+7=10$ ,  $4+6=10$ . Получилось 4 десятка, добавил 10 и 5 получилось 55.

колобок

поднос

клюква

*Забоевой Миза*



$$10 \text{ кг } 240 \text{ г} = 10\,240 \text{ г}$$

$$10\,240 \text{ г} : 4 = 2560 \text{ г} = 2 \text{ кг } 560 \text{ г}$$

Ответ: в каждую банку положили 2 кг 560 г варенья.

$$\begin{array}{r} 10240 \overline{) 4} \\ \underline{8} \phantom{00} \\ 22 \phantom{0} \\ \underline{20} \phantom{0} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

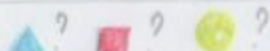


2с 18ч

8ч 40мин

$$6 \text{ кг } 700 \text{ г} + 8 \text{ кг } 500 \text{ г} = 15 \text{ кг } 200 \text{ г} \text{ весят оба арбуза}$$

$$8 \text{ кг } 500 \text{ г} - 6 \text{ кг } 700 \text{ г} = 1 \text{ кг } 800 \text{ г} \text{ легче первый арбуз}$$



$$\triangle + \square = 120$$

$$\square + \circ = 230$$

$$\triangle + 230 = 300$$

$$42 + x + \Delta + 0 = 100$$

$$\square + 9 - 0 = 20 = 200$$

$$\square - 0 = \Delta + 40 = 95$$

12	24	9
11	15	21
24	3	18

<del>12</del>	<del>24</del>	<del>9</del>
<del>11</del>	<del>15</del>	<del>21</del>
<del>24</del>	<del>3</del>	<del>18</del>

$$x - 147 = 1047 - 516$$

$$x - 147 = 234$$

$$x = 381$$

$$381 - 147 = 234$$

$$234 = 234$$

$$1230 - x = 330 + 110$$

$$1230 - x = 1000$$

$$x = 1230 - 1000$$

$$x = 230$$

$$1230 - 230 = 1000$$

$$1000 = 1000$$

$$3 * 6 = 42$$

$$47 + x = 23$$

5 km 860 m + 9 km 421 m

12 km 020 m - 8 km 350 m

3 m 64 - 4 m 24

32 34 mm + 24 24 mm

Varlık  
Kırtçılar  
Kırtçılar



70:5

294

588:2

14:7

10:7

$$\begin{array}{r} 462 \\ 2 \times 1 \\ \hline \times 2 \times \end{array}$$

1176:4

$$\begin{array}{r} \times 4 \times 2 \\ 4 \\ \hline \times 8 \times 8 \end{array}$$

98:6

$$\begin{array}{r} 14 \times 7 \\ + 3 \times 05 \\ \hline 5 \times 2 \times \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \times 3 \\ \times \\ \hline 16 \\ - 15 \\ \hline \times 8 \\ \times 8 \\ \hline 0 \end{array}$$

7		
	9	
		63

# Задача

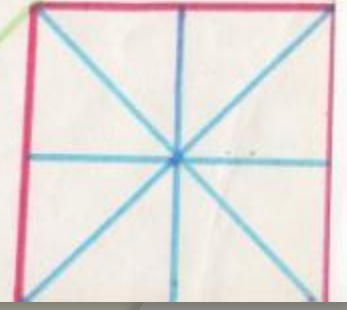
Шкальники пошли в поход. Первые 2 часа прошли по 3 км, затем за 2 часа - по 2 км и последние 2 часа - по 1 км в час. Сколько в среднем километров они прошли за 1 час?

$$\begin{array}{r} \times \times \times 44 \\ \hline \times 7232 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 562 \text{ км } 3 \text{ м} \\ + 245 \text{ км } 8 \text{ м} \\ \hline 807 \text{ км } 12 \text{ м} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 627 \text{ м } \quad 10 \text{ км } \quad 5 \text{ мм} \\ - 413 \text{ м } \quad 3 \text{ км } \quad 2 \text{ мм} \\ \hline 214 \text{ м } \quad 7 \text{ км } \quad 3 \text{ мм} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 324 \text{ м } \quad \times 2 \text{ км } \quad 1 \text{ м} \\ - 2 \times 4 \text{ м } \quad 22 \quad 1 \text{ м} \\ \hline 100 \text{ м } \quad 10 \text{ км } \quad \times \text{ м} \end{array}$$







$$6 \bullet 0 = 0$$

$$\begin{array}{r} 1 * 8 \\ \cdot * 2 \\ 2 * 7 * \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * * \\ + * * \\ * 8 0 \end{array}$$

$$3 * + 6 = 42$$

$$47 + 1 * = *3$$

12	27	9
18	15	21
24	3	18



В водворе цркви  
 3 мальчика з дубо-  
 чек и 3 мамы. но  
 водворе с цркви  
 ушли 2 мамы 2 дубо-  
 чика и 2 мальчика  
 Сколько было чело-  
 век?

$$1. 3 - 2 = 1 \text{ м}$$

$$2. 3 - 2 = 6 \text{ д}$$

$$3. 3 - 1 = 2 \text{ м}$$

$$4. 3 - 1 = 2 \text{ м}$$

$$5. 3 - 1 = 2 \text{ м}$$

$$6. 3 - 1 = 2 \text{ м}$$

$$7. 3 - 1 = 2 \text{ м}$$

$$8. 3 - 1 = 2 \text{ м}$$

$$9. 3 - 1 = 2 \text{ м}$$

$$10. 3 - 1 = 2 \text{ м}$$

3 Буна, 100 л  
 100 кан.



судочка,  
 3 зван,



$$2 \text{ м} + 2 \text{ м} = 202 \text{ м}$$

$$1 \text{ ч} 15 \text{ м} 60 \text{ с} = 76 \text{ м}$$

$$1 \text{ м} 1000 \text{ см} = 11 \text{ м}$$

$$2 \text{ км} + 3000 = 5 \text{ км}$$

$$50 \text{ см} 60 \text{ мм} = 11 \text{ см}$$



$$*** + * * = 200$$

Интересные задачи

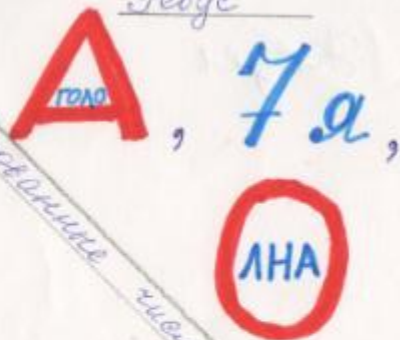
1. что больше весит килограмм воды или килограмм песка? (одинаково)

2. Васе и его отцу вместе 40 лет. Сколько будет им вместе через 3 года? (3+3=6, 40+6=46)

3. Юша, Тараш, Копаток и Лосей играют в мяч синим, зеленым, желтым и красным. Каким из мячей играет каждый из них, если мяч Тараша не синий, у Юши не синий и не красный, а у Копатка желтый мяч?

Копаток - желтый  
Тараш - красный  
Юша - зеленый  
Лосей - синий.

Ребус



Назовите числа

Почему всевозможная нейтральная рука как рисовать



Интересные примеры

Как-то рано по утрам Юша плавал в пруду. Больше плавал в пруду. Уток больше, чем гузей. Утка больше, чем гузей. Сколько больше птиц всего если наш еще утка? Столько, сколько лебедей.

Вот птиц: 56  
го гар - 8  
уток - 16  
гузей - 8  
лебедей - 24

Математический квадрат

★ ? ▲ ? □ ? ○ ?

$\square + \star = \circ$   
 $20 - \square = 15$   
 $\triangle - 10 = \star$

Если знак  
↑ значит при-  
бавляет, а если ↓  
значит вычита-  
ет.

$100 \uparrow * 1000 \downarrow * 100 \downarrow * 500 = ?$   
 $10 \uparrow * 10 \downarrow * 5 \uparrow * 100 = ?$

10	3
40	5

10	30
40	50

10	20
30	40

Двазнач-  
ные число  
40 включитель-  
но.



Если в  $\circ$  то  $\vee$   
Если в  $\circ$  то  $\times$

### Задача

У Гаши 5 конфет. Дру-  
гу он дал половину кон-  
фет. Сколько осталось  
конфет у Гаши.



### Решн

$$\begin{array}{r} \times 64 \\ \times \\ \hline 8 \times 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \times \\ 2 \\ \hline 7 \times \times \end{array}$$

Решн.

3 м 6 см 32 см 40 см  
1 м 5 см 30 см 10 см

5 м 6 см 3 см 10 см

3 м



Узнай  $P = ?$   $S = ?$   
 $P =$

Прочтите название русской народной сказки:



60



Сколько лет вместе ?

Ване и его отцу вместе 40 лет

Сколько будет им вместе через три года?

А  
рок



Ч

3, 2, 1, 4



## Задача

Если Витя купит 3 пакета чипсов то у него останется 4 рубля.  
 А если бы он захотел купить 5 пакетов чипсов то у него не хватило бы 20 рублей. Сколько денег у Вити?

$$\begin{aligned} \triangle + \square &= 6 \\ \triangle + \square &= 9 \\ \square + \triangle &= 4 \\ \square + \triangle &= 5 \\ \triangle - \square &= 1 \end{aligned}$$

Как представить  
 - пакеты чипсов  
 количество маленьких  
 предельных не изме-  
 нилось и Витя имеет столько

- 1)  $5 - 3 = 2$  (р.) не хватило на эти пакеты
  - 2)  $20 : 2 = 10$  (р.) стоит 1 пакет
  - 3)  $10 \cdot 3 = 30$  (р.) стоит 3 пакета чипсов
  - 4)  $30 + 4 = 34$  (р.) у него было всего
- ответ: 34 рубля у него было

$$\begin{aligned} - 20 \text{ см } 6 \text{ мм} \\ + 1 \text{ см } 7 \text{ мм} \\ \hline 9 \text{ см } 4 \text{ мм} \\ + 6 \text{ см } 20 \text{ мм } 60 \text{ сек.} \\ \hline 15 \text{ см } 60 \text{ сек.} \\ \hline 1 \text{ м } 20 \text{ см } 60 \text{ сек.} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} \times 549 \\ - 9 \\ \hline 5490 \\ \times 10 \\ \hline 54900 \\ \hline 55490 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 1 * * \\ \times 80 \\ \hline * * 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 3 * 8 \\ \times 53 \\ \hline 904 \end{array}$$

		14
	15	
16	11	

Безразлично, надо отрезать  
 квадратный кусок ткани  
 из отрезка кусок и проверить  
 по так: одна сторона  
 кусок по фн а другая  
 если у них совпадают  
 то это отрезок квадратной формы  
 Так ли?

Гуси с юга к нам летели  
На зеленом дугу сели.

Их увидел Елисей:

— Добрый день вам, сто гусей.

— Нас не сто, - сказал вожак,

Уважаемый гусак.

— Сколько ж вас, - он вопрошает.

— Кто сметливый, - отгадает.

Если к нам добавить столько ж

И полстолько с четверть столько ж

Да гуся, что сел на стол,

То нас будет ровно сто.

Вот скажите-ка, друзья,

Какова гусей семья?

Белка на елке грибочки сушила,

Песенку пела и говорила:

«Мне зимой не знать хлопот,

Потому что есть грибок:

Белый, рыжик, два масленка,

Три веселеньких опенка.

Подосиновик велик,

Этим он и знаменит.

А лисичек ровно шесть.

Ты попробуй все их съесты!»

Анбем: 14,

Подогрела чайка чайник,

Пригласила девять чаек,

"Приходите все на чай!"

Сколько чаек, отвечай!

Анбем: 10.

Мы с мамой в зоопарке были,

Зверей с руки весь день кормили.

Верблюда, зебру, кенгуру

И длиннохвостую лису.

Большого серого слона

Увидеть я едва смогла.

Скажите мне скорей, друзья,

Каких зверей видала я?

А если их вы съестъ смогли,

Вы просто чудо! Молодцы!

Анбем: 5.

~~Дождик, дай веселей!~~



Мокученко, М. 403

Расставь "соседей" числа.

	2	
--	---	--

	5	
--	---	--

	7	
--	---	--

	9	
--	---	--

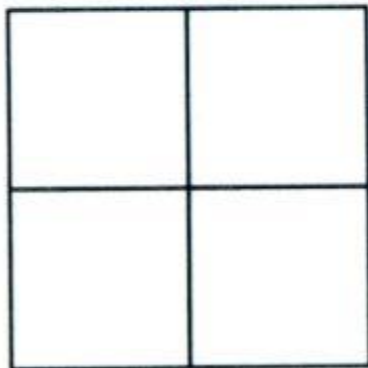
	8	
--	---	--

	4	
--	---	--

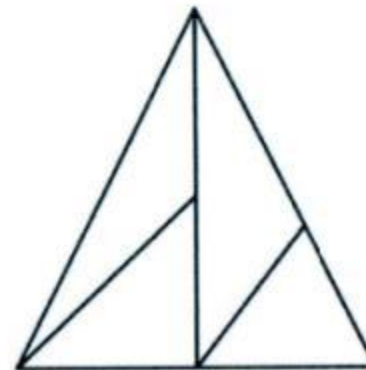
	6	
--	---	--

	3	
--	---	--

Сосчитай, сколько нарисовано  
квадратов.



Сосчитай, сколько нарисовано  
треугольников.





Домовик, дай вешет!  
Теплых капель не жалей!

Пять Сережки, три Антошке,

Две Валюше и Катоше.

А для мамы и для папы

Сорок будет маловато.

Ну а вы друзья считайте,

Сколько капель отвечайте!

Анбем: 98.

Вдоль овражка

Шла фуражка,

Две косынки,

Три корзинки,

А за ними шла упрямо

Белоснежная панاما.

Сколько всего шло детей?

Анбем: 7.

Отвечай поскорей!

Подарил утятам ёжик

Восемь кожаных сапожек.

Кто ответит из ребят,

Сколько было всех утят?

Анбем: 4.

Морченко Марины 4В.

# ВЕСЁЛАЯ МАТЕМАТИКА

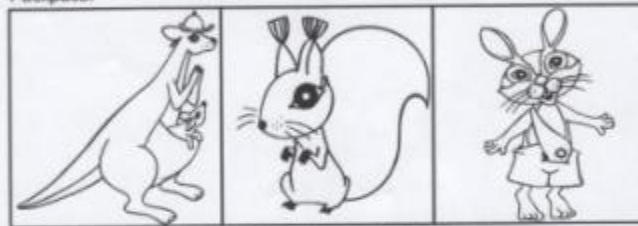
Носорог меньше крокодила, а крокодил меньше слона. Какая игрушка больше всех? Раскрась.



Обезьяна меньше льва, но больше лошади. Какая игрушка меньше всех? Раскрась.



Кенгуру ниже белки, но выше зайца. Какая игрушка выше всех? Раскрась.



[www.pochemu4ka.ru](http://www.pochemu4ka.ru)

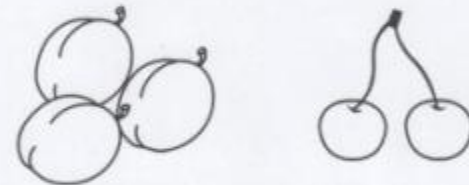
Котозелена А

# ВЕСЁЛАЯ МАТЕМАТИКА

Посмотри, что нарисовано на картинке. Каких фруктов больше? Продолжи фразу: "Яблоко на рисунке много, а груша... (Одна)" Раскрась фрукты..



Сколько нарисовано слив? Сколько нарисовано вишен? Чего больше (меньше): Сливы или вишен? Раскрась ягоды.



Сколько нарисовано квадратов? Сколько нарисовано ромбов? Сколько нарисовано кругов? Соедини каждую цифру с соответствующей картинкой



[www.pochemu4ka.ru](http://www.pochemu4ka.ru)

Котозелена -

Три курицы за три дня несут три яйца. Сколько яиц снесут 12 таких же курей за 12 дней?

Ответ: одна курица за три дня несёт одно яйцо. Значит за 12 дней одна курица снесёт  $12:3 = 4$  яйца. 12 кур снесут  $12 * 4 = 48$  яиц.

Дан ряд цифр 1-2-3-4- -6-7-8-9. Почему чукча не хочет есть рыбу?

Ответ: а пяти то нету (звучит как аппетита нету).

Красное - чёрное

- Вагляни, - сказала Лена, - в этом примере все нечётные числа красные. - А все чётные - чёрные, - добавила Лариса. Какого же цвета число, которое является суммой чётного числа и нечётного?

Ответ: Сумма будет нечётным числом, следовательно, красного цвета.

Сколько игрушек?

У меня есть две игрушки,

Завтра дам одну Ванюшке.

День рождения у Вани,

Отнесу ему коня.

Сколько же игрушек станет

Завтра дома у меня?

Ответ: Одна.

### Задача.

Кто ближе к сыру: кошка или мышка? Когда идет дождь, кошка сидит в комнате или в подвале. Когда кошка в комнате, мышка сидит в норке, а сыр лежит в холодильнике. Если сыр на столе, а кошка - в подвале, то мышка в комнате. Сейчас идет дождь, а сыр лежит на столе. Тогда обязательно:

(А) кошка в комнате;

(В) мышка в норке;

(С) кошка в комнате или мышка в норке;

(D) кошка в подвале, а мышка в комнате.

### Задача.

Папа, мама и старшие сестры ужинают, а младший брат Васенька сидит под столом и пилит ножку стола со скоростью 3 см/мин. Через сколько минут закончится ужин, если толщина ножки стола 9 см?

Решение:  $9 : 3 = 3$  (мин.)

### Задача.

В кухне находится 39 мух. 6 мух пьют чай из лужи на столе, 12 летают вокруг лампочки, остальные идут пешком по потолку. Сколько мух идет пешком по потолку?

Решение:  $39 - 6 - 12 = 21$  (муха)



www.funfonix.com

