

# АНИМАЦИЯ

на уроках математики

В начальных классах

Учитель начальных классов МОУ НОШ

№ 36 «Надежда»

ГО «Город Якутск»

Вензель Н.И.

# «Детская природа требует наглядности»

К.Д. Ушинский



Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как поддержать интерес к изучаемому материалу у учащихся, их активность на протяжении всего урока. Использование ИКТ является эффективным методом обучения и таким методическим приёмом, который активизирует мысли школьников, стимулирует их самостоятельному приобретению знаний.





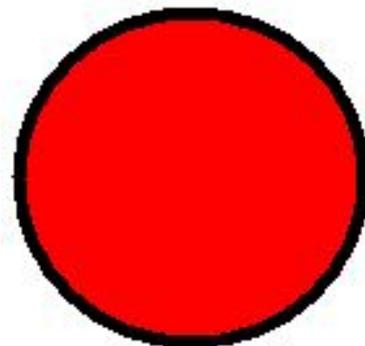
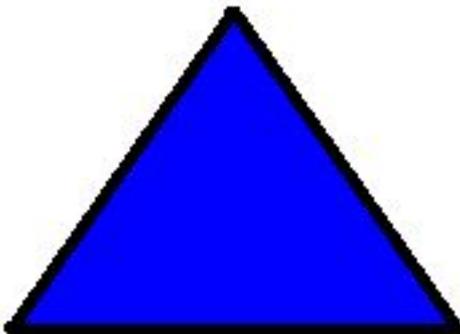
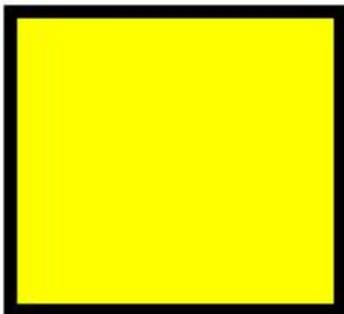
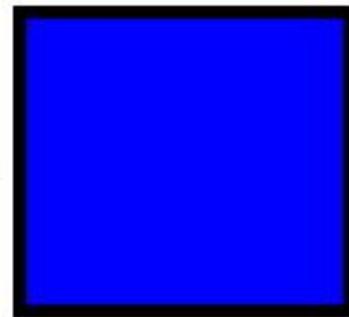
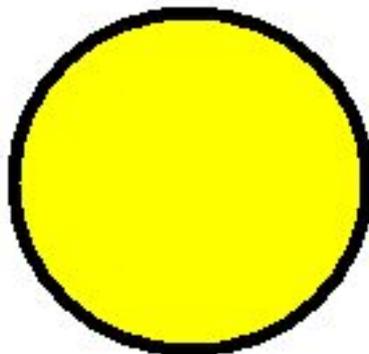
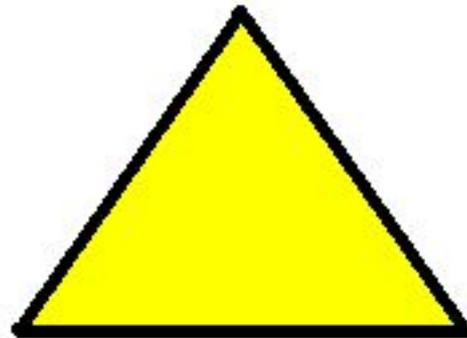
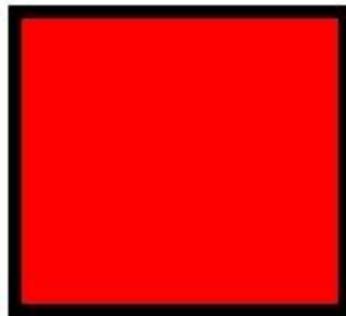
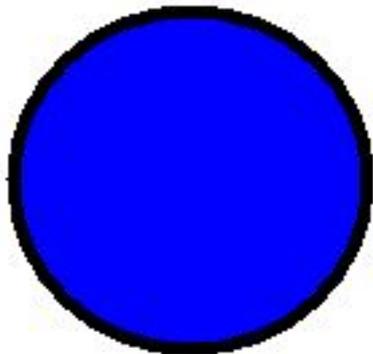
- У человека, как и у любого другого хищника органы зрения имеют одну интересную особенность - хищник способен заметить или обнаружить объект с гораздо большей долей вероятности, если тот находится в движении. Отсюда вывод - *чтобы привлечь внимание на рекламируемый объект, его нужно анимировать. Суть в том, что любая информация воспринимается лучше, если она носит динамический характер.*





- «Презентация» - переводится с английского как “представление”. Мультимедийные презентации - это удобный и эффектный способ представления информации с помощью компьютерных программ. Он сочетает в себе динамику, звук и изображение, т.е. те факторы, которые наиболее долго удерживают внимание ребенка

Какой фигуры не хватает?





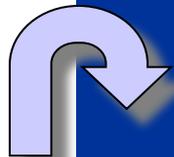
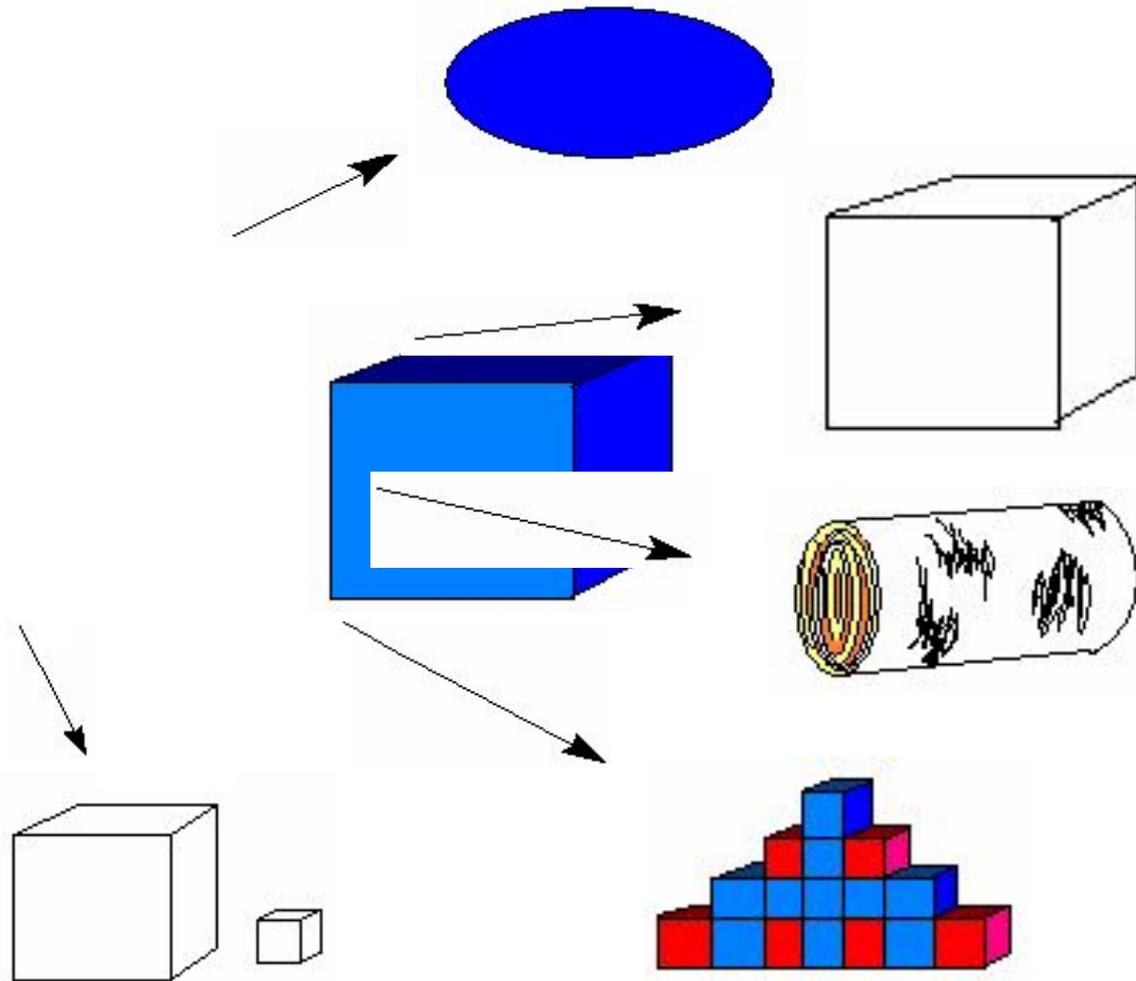
- Одновременное воздействие на два важнейших органа восприятия (слух и зрение) позволяют достичь гораздо большего эффекта. По данным Центра прикладных исследований Вуртоновской Школы (Wharton School) Университета штата Миннесота человек запоминает 20% услышанного и 30% увиденного, и более 50% того, что он видит и слышит одновременно. Таким образом, облегчение процесса восприятия и запоминания информации с помощью ярких образов - это основа любой современной презентации.



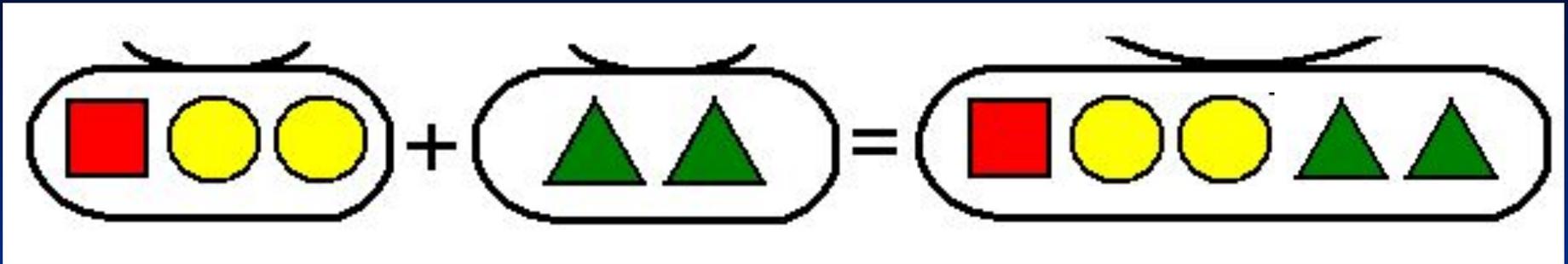
- На уроках математики с помощью слайдов, созданных в программе Power Point, может осуществляться демонстрация примеров, задач на доске, цепочек для устного счета, могут быть организованы математические разминки и самопроверка.



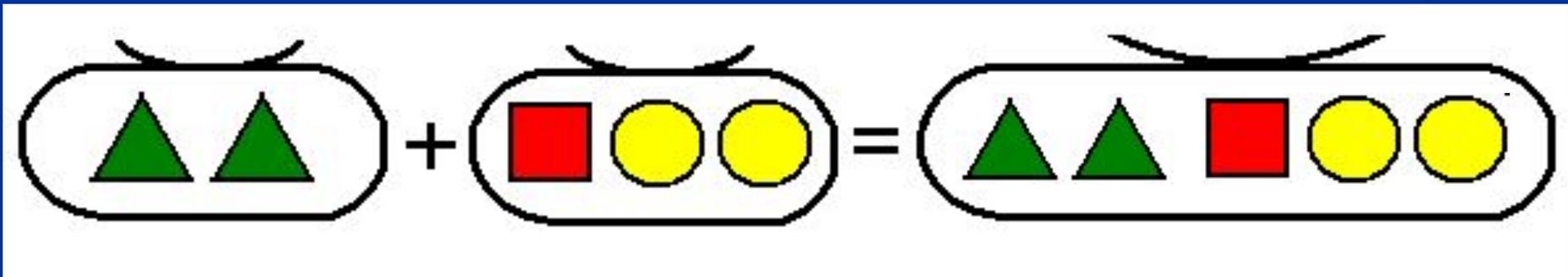
# Свойства предметов



# Сложение



$$3 + 2 = 5$$

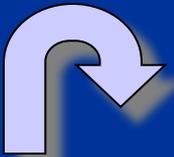


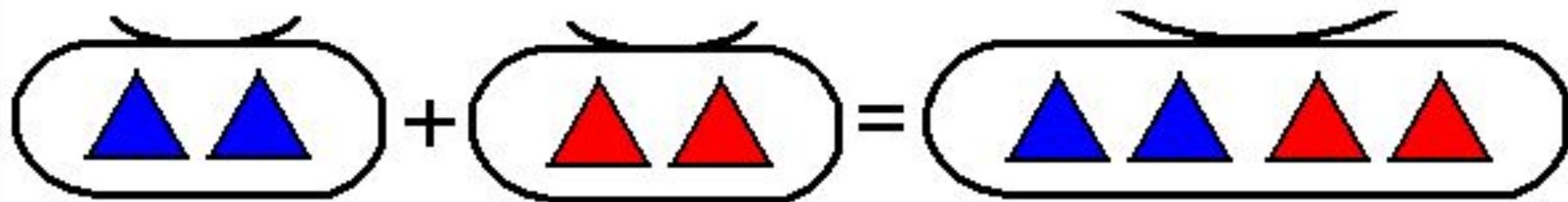
слагаемое

сумма

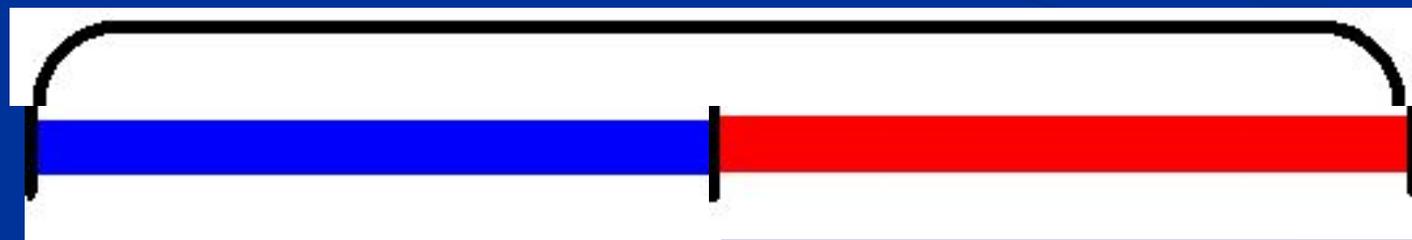
$$2 + 3 = 5$$

слагаемое





Ц



ч

ч



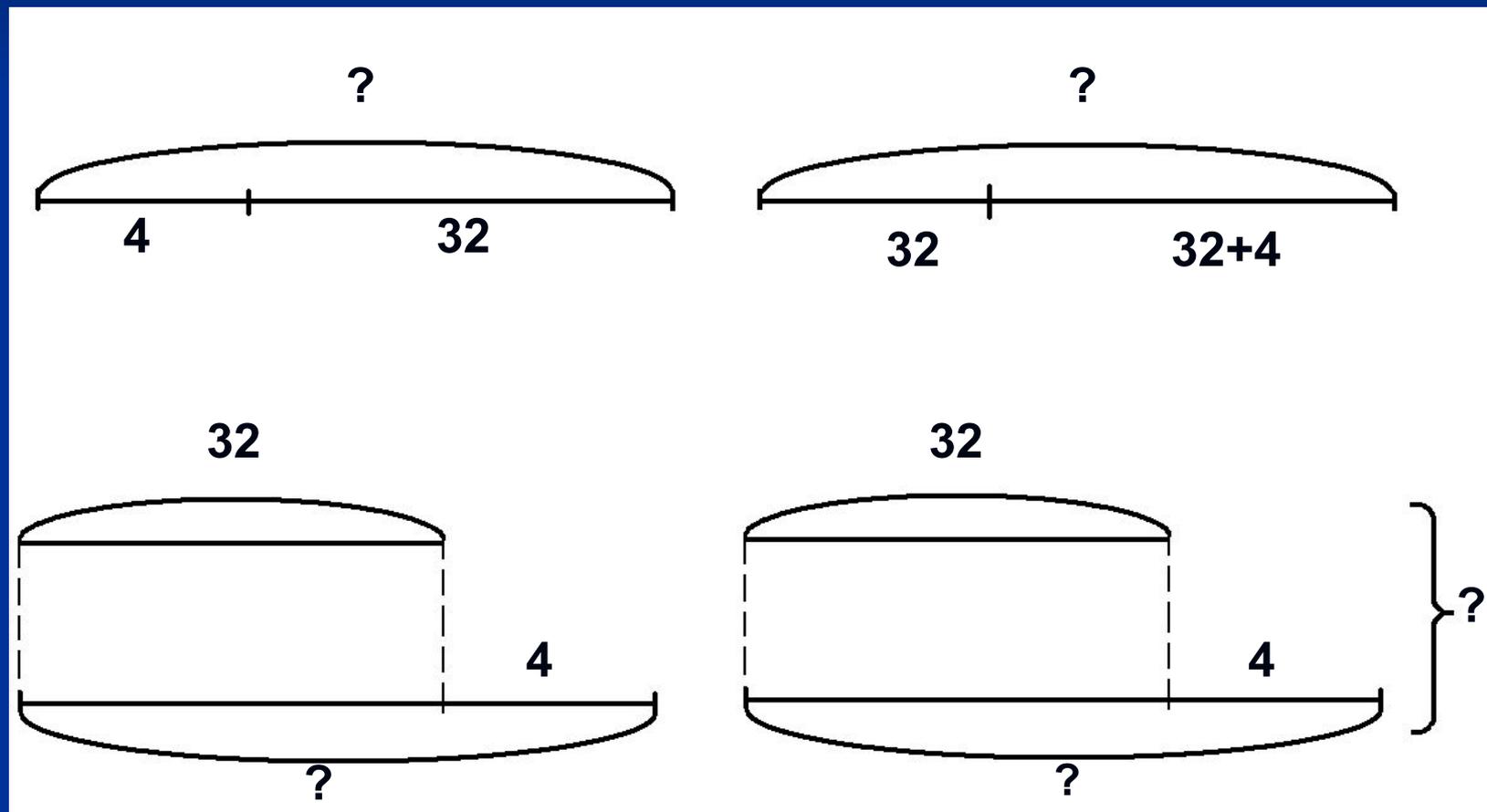
- В начальной школе много времени отводится решению задач. Здесь особенно нужна наглядность на всем протяжении обучения, как важное средство развития более сложных форм конкретного мышления и формирования математических понятий. Начиная с первого класса, ребята должны научиться понимать задачу, поэтому учителю приходится рисовать иллюстрации, чертежи и рисунки к задаче, а это отнимает драгоценные учебные минуты, да и учителю приходится долго готовиться, чтобы сделать рисунок, а здесь достаточно щелчка мышки.

Для своей любимой бабушки Машенька вчера испекла 32 пирожка, а сегодня на 4 пирожка больше.

Сколько пирожков испекла Машенька вчера?

С какой начинкой были пирожки?

Сколько пирожков испекла она сегодня?



# Задача

После того как школьникам было выдано 327 книг, в библиотеке осталось на 246 книг меньше, чем было выдано. Сколько всего книг в библиотеке?

?

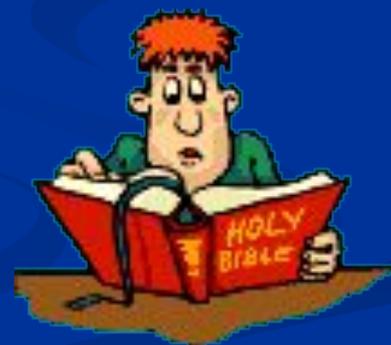


Выдано – 327 кн.

Осталось -? на 246 кн. Меньше

- 1)  $327 - 246 = 81$  (кн.) – осталось
- 2)  $327 + 81 = 408$  (кн.)

Ответ: 408 книг в библиотеке было.



# *Иллюстрирование определений.*

- Рассмотрим самый простой вариант работы над новым понятием. Это анимированные слайды, где на экран последовательно выводятся объекты и надписи, выделяются на чертеже точки отрезки, углы. Несомненно, наличие таких модулей в копилке учителя, поможет проиллюстрировать изучение нового материала, показать интересные примеры. Показав, такой модуль, учитель может предложить обучающимся нарисовать, например, треугольник в тетради, обозначить вершины другими латинскими буквами, выписать названия вершин, сторон и углов.

# Компоненты умножения

множитель      множитель      произведение

$$3 \times 2 = 6$$

произведение

От перестановки множителей  
произведение **не меняется**

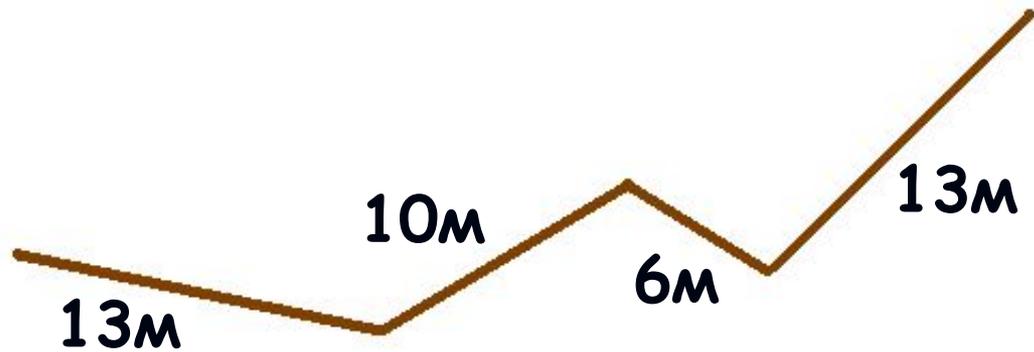
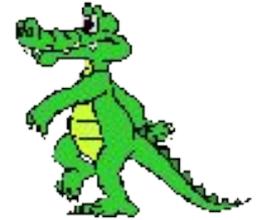
$$4 \times 2 = 8$$

$$4 + 4 = 8$$

$$2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

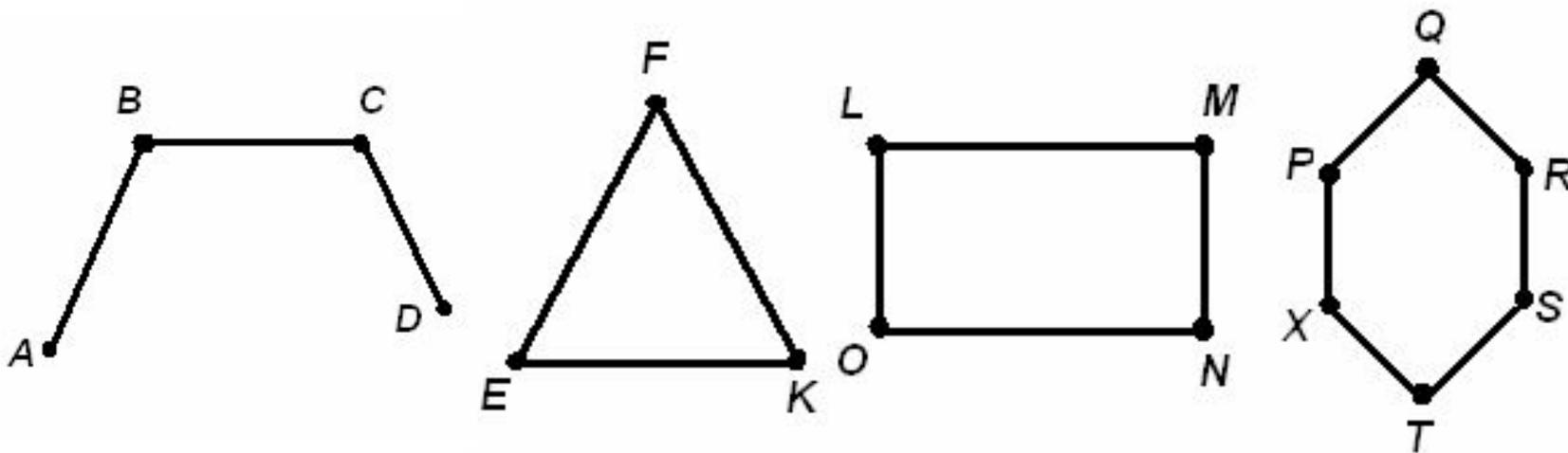
# *Решение задач по геометрии.*

- Оформление задач по геометрии в PowerPoint можно сделать очень наглядным, если использовать применение цвета, анимации последовательных шагов решения, визуальные подсказки.
- В задаче можно анимировать последовательные шаги построения чертежа. Такой пошаговый показ поможет детям правильно сделать построения, осмыслить текст задачи. Визуальная подсказка дает ключик к алгоритму решения задачи.



42 m

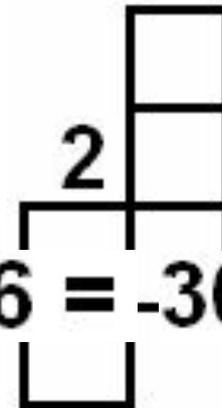
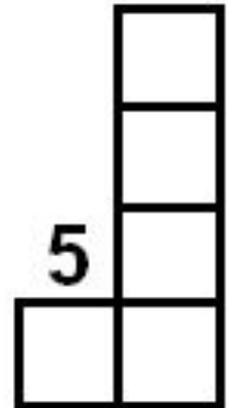
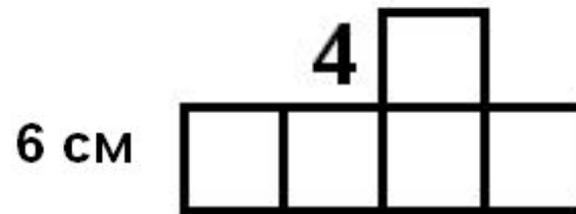
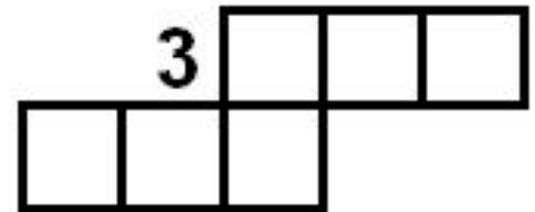
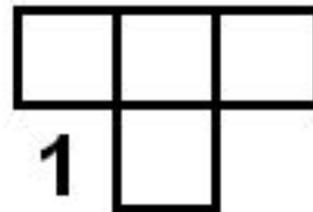
# Сравните геометрические фигуры



Замкнутые ломаные линии

**МНОГОУГОЛЬНИКИ**

# Дополните до прямоугольника данную фигуру

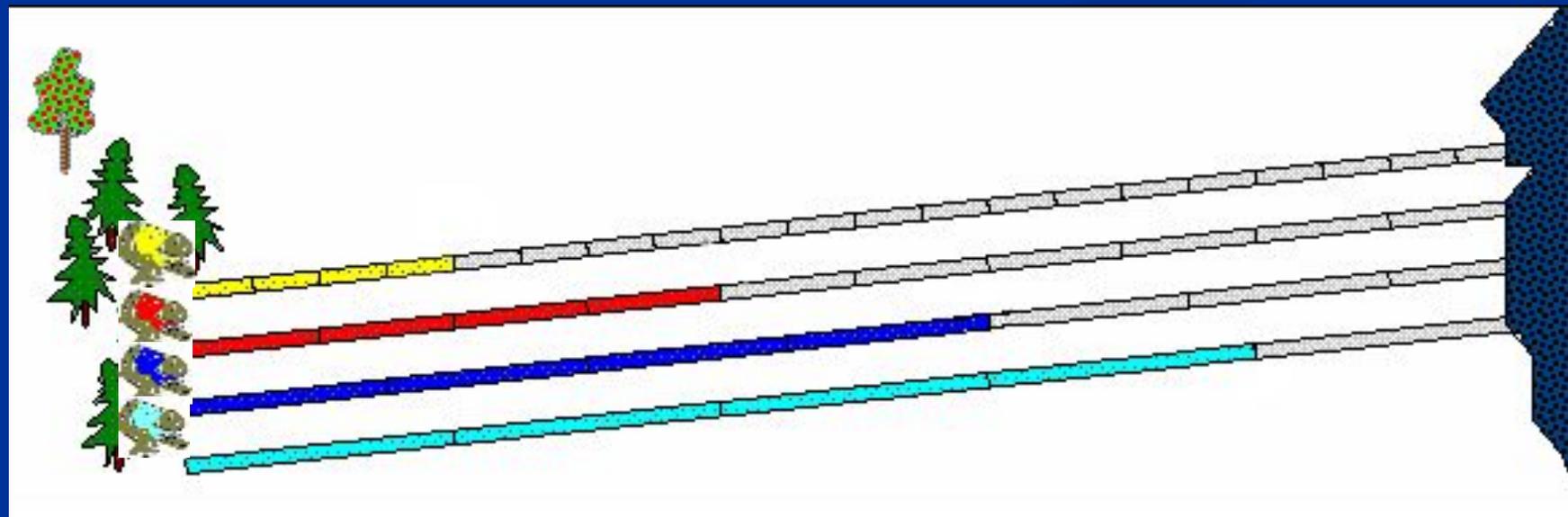


$$P = 9 + 9 + 6 + 6 = 30 \text{ см}$$

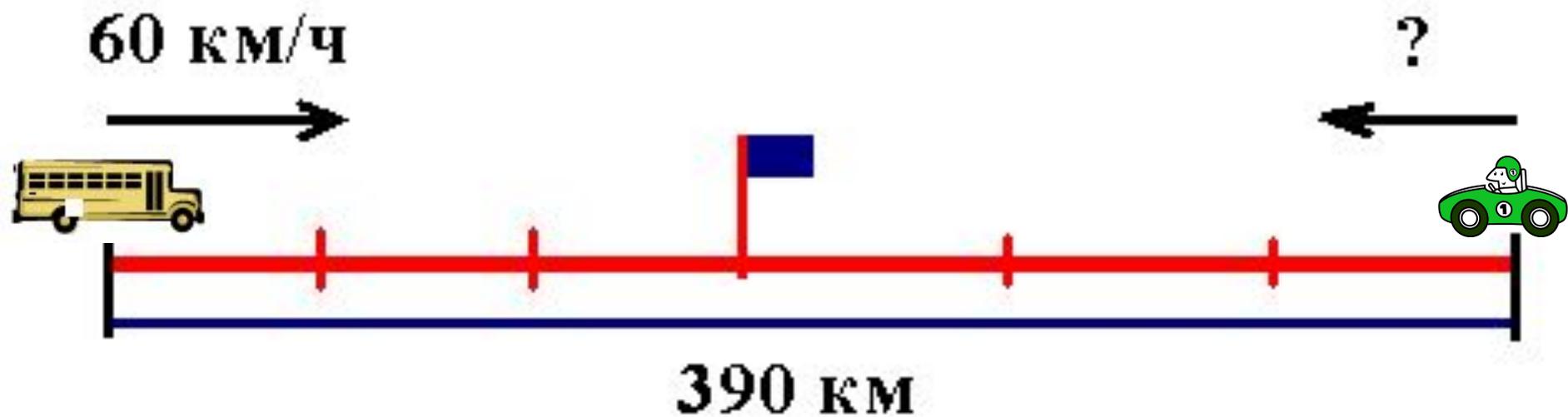
# *Задачи на движение.*

Текстовые задачи на движение можно «оживить» с помощью анимации. Для некоторых задач можно установить управляющие кнопки. Это удобно, если вы работаете с интерактивной доской.

	Скорость (см/с)	Время (с)	Расстояние (см)
<i>(Рис. лягушки в желтом)</i>	40 см	4 с	160 см
<i>(Рис. лягушки в красном)</i>	60 см	4 с	240 см
<i>(Рис. лягушки в синем)</i>	70 см	4 с	280 см
<i>(Рис. лягушки в голубом)</i>	80 см	4 с	320 см



Составьте задачу по схеме



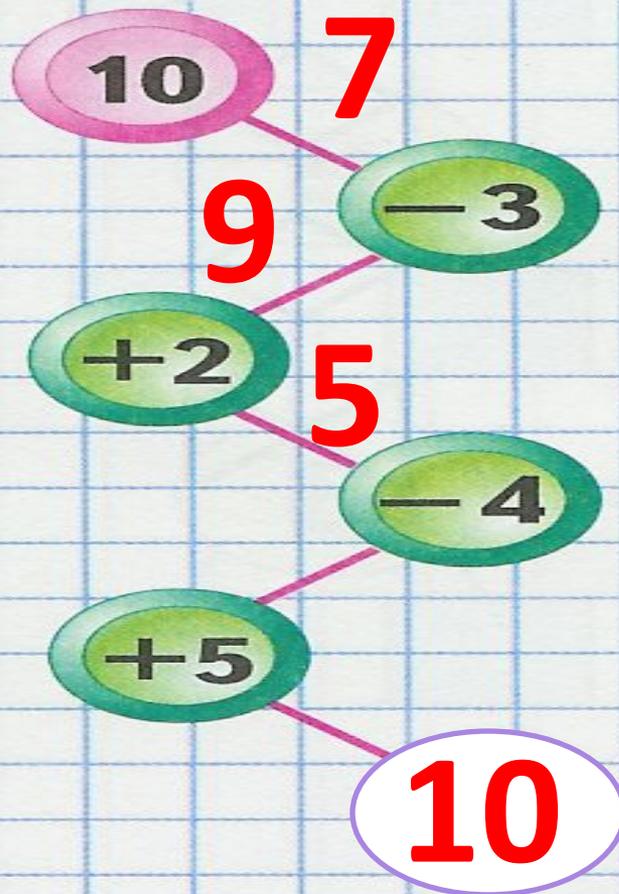
# *Устный счёт.*

Варианты использования вычислительных цепочек на уроках различны. Например, подобные (или те же самые) примеры делают обучающиеся в тетрадях или учебниках (карандашом). Один ученик работает за компьютером. А затем класс проверяет его и свою работу. Возможности интерактивной доски позволяют сделать работу их одноклассника незаметной для остальных.

МОЛОДЦЫ!



ЦЕПОЧКА:



слагаемое	6	7	5	4	8	3
слагаемое	2	3				
сумма	8	10				



# Выполните операции и обратные операции





Применение компьютера на разных этапах обучения позволяет довести время активной работы учеников на уроке до 75-80% времени урока, вместо обычных 15-20%. Современные школьники быстрее и с большим интересом усваивают информацию с экрана компьютера, чем со слов учителя.

