

**Смысл действия  
умножения.**

Из курса математики нам известно, что если  $a$  и  $b$  целые неотрицательные числа, то:

1)  $a * b = a + a + \dots + a$  при  $b < 1$ ;

2)  $a * 1 = a$ , при  $b = 1$ ;

3)  $a * 0 = 0$ , при  $b = 0$ ;

# Подход к разъяснению смысла умножения:

- Дается задание: «разбейте выражения каждого столбца на 2 группы».

$$9+9+9+9+9$$

$$12+12+12+12$$

$$5+5+9+5+8$$

$$34+34+34+34$$

$$7+7+7+7+7+7$$

$$28+28+28$$

$$8+7+5+8+8+8$$

$$32+32+32$$

$$8+8+8+8+8$$

$$18+18+28+28+27$$

$$6+6+6+3+3$$

$$24+24+24+21$$

В качестве оснований для разбиения учащиеся могут выбрать:

а) количество слагаемых

б) одинаковые или  
неодинаковые слагаемые.

**Сложение одинаковых  
слагаемых в математике  
называют *умножением* .**

*И показывается запись, которую  
используют в математике для  
сложения одинаковых слагаемых.*

**Например:  $9+9+9+9+9=9*5$**

В теме «Умножение» большое внимание уделяется разъяснению предметного смысла действия, усвоению детьми определения умножения, как сложения одинаковых слагаемых и осознанию ими новой математической записи.

Для усвоения смысла умножения предлагаются различные виды заданий, при выполнении которых применяются приемы сравнения, выбора, преобразования и конструирования:

а) На соотнесение  
математической  
записи:

Прочитайте

Относящиеся

рис.выражения и

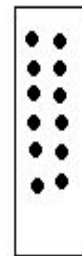
догадайтесь, что

означают в каждом

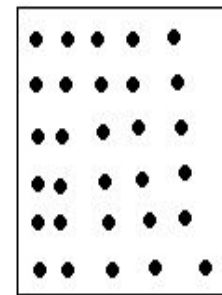
Произведении первый  
и второй множитель.



$$\begin{array}{l} 4 * 3 \\ 3 * 4 \end{array}$$



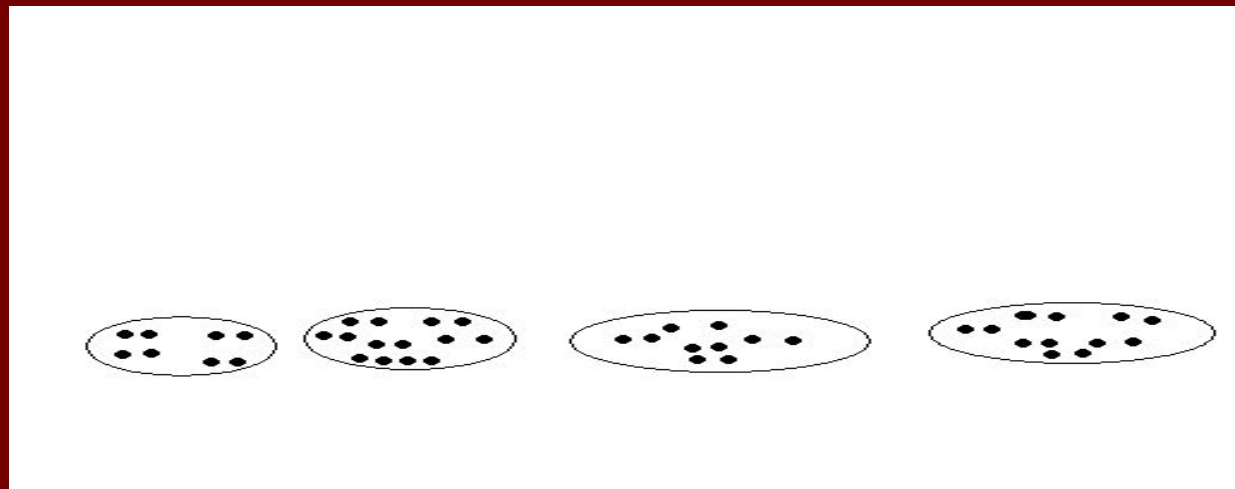
$$\begin{array}{l} 2 * 7 \\ 7 * 2 \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 6 * 5 \\ 5 * 6 \end{array}$$



- б) на выбор рисунка, соответствующего данной записи  $2 * 6$ .



в) на преобразование рисунка в соответствии с математической записью:

Какие изменения нужно внести в другие рисунки. Чтобы они соответствовали записи  $2 * 6$  ?

**г) на выбор записи ,  
соответствующей данному  
рисунку;**

д) Для использования смысла умножения для сравнения выражений:

Не вычисляя значений произведений, поставь знаки  $<$  или  $,$   $>$  чтобы получились верные неравенства:

$$12 * 9 \dots 21 * 11$$

$$24 * 7 \dots 24 * 5$$

**е) на замену произведения  
суммой и суммы  
произведением:**

Замени там, где можно, сложение  
умножением и запиши, чему равно  
значение каждого выражения:

$$13+31+9$$

$$4+4+4+4+4$$

$$3+3+3+3+3+4$$

$$0+0+0+0+0$$

$$1+1+1+1+1$$

$$19+19+19$$

Найди « лишнее » выражение:

$$104+104+104+104$$

$$208+208+208+208$$

$$306+306+306$$

$$120+120+120+120$$

ж) на сравнение двух произведений,  
значение одного из которых известно:

Как можно вычислить значение  
произведений, пользуясь данными  
равенствами:

$$12 * 3 = 36$$

$$6 * 7$$

$$18 * 5$$

$$18 * 4 = 72$$

$$12 * 4$$

$$18 * 3$$

$$6 * 8 = 48$$

$$7 * 8$$

$$6 * 9$$

$$7 * 9 = 63$$

$$12 * 2$$

$$7 * 10$$



Процесс выполнения различных упражнений требует от детей активного использования приемов умственной деятельности, что оказывает положительное влияние на произвольное запоминание табличных случаев умножения.