

**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

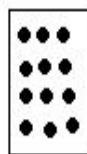
Относящиеся

рис.выражения и

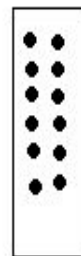
догадайтесь, что

означают в каждом

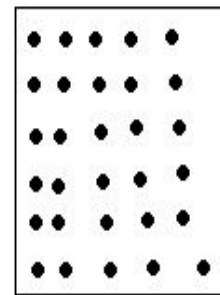
Произведении первый
и второй множитель.



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

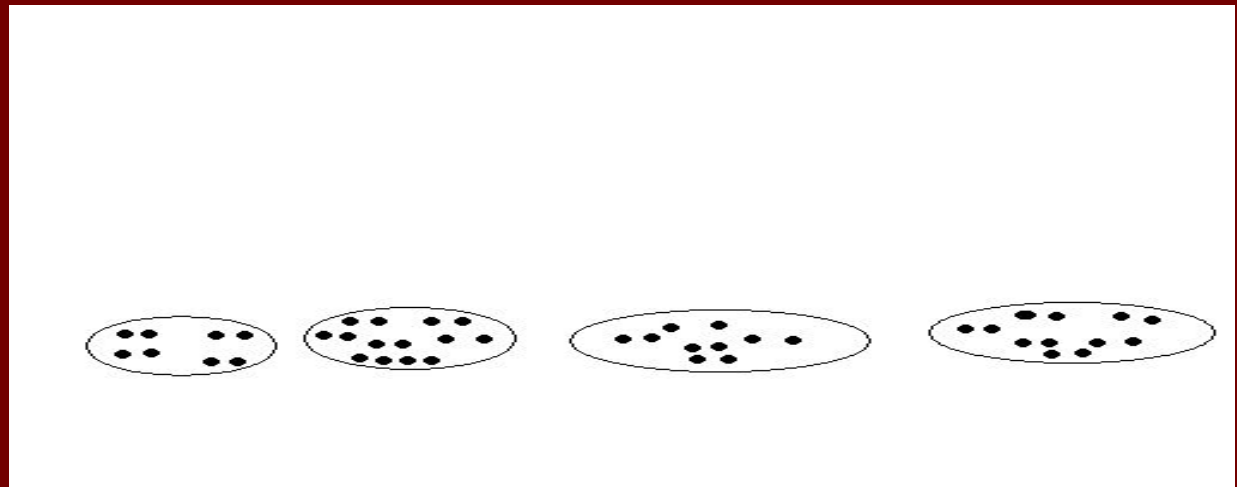


$$\begin{array}{l} 2 * 7 \\ 7 * 2 \end{array}$$



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

- 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 использование 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.