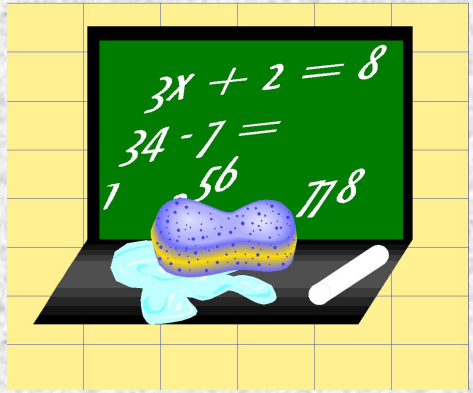
Требования к математической подготовке учащихся к началу основной школы



Основные содержательные линии

① Арифметическая составляющая
② Умение работать с числами
③ Умение работать с величинами
④ Геометрическая составляющая

Называть компоненты арифметических действий

34	+	21	=	55
слагаемое		*слагаемое*		*сумма*
57	–	13	=	44
уменьшаемое		*вычитаемое*		*разность*
17	·	3	=	51
множитель		*множитель*		*произведение*
48	÷	12	=	4
делимое		*делитель*		*частное*

①

Несложные устные вычисления в пределах 100

«Устный счет»

25 – 13 = 12

19 × 3 = 57

63 + 16 = 79

84 : 12 = 7

①

Воспроизводить по памяти результаты таблицы умножения

ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ

1 X 1 = 1	2 X 1 = 2	3 x 1 = 3	4 X 1 = 4	5 X 1 = 5
1 X 2 = 2	2 X 2 = 4	3 X 2 = 6	4 X 2 = 8	5 X 2 = 10
1 X 3 = 3	2 X 3 = 6	3 X 3 = 9	4 X 3 = 12	5 X 3 = 15
1 X 4 = 4	2 X 4 = 8	3 X 4 = 12	4 X 4 = 16	5 X 4 = 20
1 X 5 = 5	2 X 5 = 10	3 X 5 = 15	4 X 5 = 20	5 X 5 = 25
1 X 6 = 6	2 X 6 = 12	3 X 6 = 18	4 X 6 = 24	5 X 6 = 30
1 X 7 = 7	2 X 7 = 14	3 X 7 = 21	4 X 7 = 28	5 X 7 = 35
1 X 8 = 8	2 X 8 = 16	3 X 8 = 24	4 X 8 = 32	5 X 8 = 40
1 X 9 = 9	2 X 9 = 18	3 X 9 = 27	4 X 9 = 36	5 X 9 = 45
1 X 10 = 10	2 X 10 = 20	3 X 10 = 30	4 X 10 = 40	5 X 10 = 50
6 X 1 = 6	7 X 1 = 7	8 X 1 = 8	9 X 1 = 9	10 X 1 = 10
6 X 2 = 12	7 X 2 = 14	8 X 2 = 16	9 X 2 = 18	10 X 2 = 20
6 X 3 = 18	7 X 3 = 21	8 X 3 = 24	9 X 3 = 27	10 X 3 = 30
6 X 4 = 24	7 X 4 = 28	8 X 4 = 32	9 X 4 = 36	10 X 4 = 40
6 X 5 = 30	7 X 5 = 35	8 X 5 = 40	9 X 5 = 45	10 X 5 = 50
6 X 6 = 36	7 X 6 = 42	8 X 6 = 48	9 X 6 = 54	10 X 6 = 60
6 X 7 = 42	7 X 7 = 49	8 X 7 = 56	9 X 7 = 63	10 X 7 = 70
6 X 8 = 48	7 X 8 = 56	8 X 8 = 64	9 X 8 = 72	10 X 8 = 80
6 X 9 = 54	7 X 9 = 63	8 X 9 = 72	9 X 9 = 81	10 X 9 = 90
6 X 10 = 60	7 X 10 = 70	8 X 10 = 80	9 X 10 = 90	10 X 10 = 100

①

Арифметические действия с многозначными числами

сложение

$$\begin{array}{r} 1365 \\ +\ \underline{2341} \\ 3706 \end{array}$$

вычитание

$$\begin{array}{r} 6015 \\ -\ \underline{241} \\ 5774 \end{array}$$

умножение

$$\begin{array}{r} 365 \\ \times\ \underline{12} \\ 730 \\ \underline{365} \\ 4380 \end{array}$$

деление

$$\begin{array}{r|l} 405 & 15 \\ \cline{2-2} \underline{30} & 27 \\ 105 & \\ \underline{105} & \\ 0 & \end{array}$$

①

Порядок действий в числовых выражениях

$$\left(124 \overset{2}{+} 12 \overset{1}{\cdot} 5\right) \overset{3}{:} 4 = 46$$

$$1)\, 12 \cdot 5 = 60$$

$$2)\, 124 + 60 = 184$$

$$3)\, 184 : 4 = 46$$

①

Решение текстовых задач в 1-2 действия

<u>Задача</u>: Коля свой дневник с двойками закопал на глубину 5 метров, а Толя закопал свой дневник на глубину 12 метров.
На сколько метров глубже закопал свой дневник с двойками Толя?

5 м - глубина, на которую закопал дневник Коля
12м -глубина, на которую закопал дневник Толя

на **?** м. больше?

12-5=7 (м) – на столько глубже закопал свой дневник Толя.

<u>ОТВЕТ: На 7 метров глубже закопал Толя свой дневник</u>

①

Различать и сравнивать натуральные числа

1,2,3,4,5,6,7,8,9,0 – цифры

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,… - натуральные числа

24 > 13

268909 < 1230769

②

Называть и записывать числа в порядке возрастания или убывания

14, 45, 124, 207, 411 – в порядке возрастания

209, 197, 118, 98, 3 – в порядке убывания

②

Различать числовые равенства и неравенства, знаки < и >

Равенство:

12 = 3×4

16 × 3 = 80 - 32

Неравенство:

54 > 8

123-100 < 13 + 25

②

Различать отношения:

"меньше на..."

"больше на..."

"меньше в..."

"больше в..."

②

Соотношения между единицами величин: длины, времени, массы

МЕРЫ ДЛИНЫ (ЛИНЕЙНЫЕ)

1 сантиметр (см) = 10 миллиметрам (мм)
1 дециметр (дм) = 10 сантиметрам (см)
1 метр (м) = 100 сантиметрам (см)
1 метр (м) = 10 дециметрам (дм)
1 километр (км) = 1 000 метрам (м)

МЕРЫ МАССЫ

1 грамм (г) = 1 000 миллиграммам (мг)
1 килограмм (кг) = 1 000 граммам (г)
1 центнер (ц) = 100 килограммам (кг)
1 тонна (т) = 1 000 килограммам (кг)

③

Устанавливать связи между величинами

Скорость, время,
длина пути

$$s = v \cdot t$$

Цена, количество,
стоимость товара

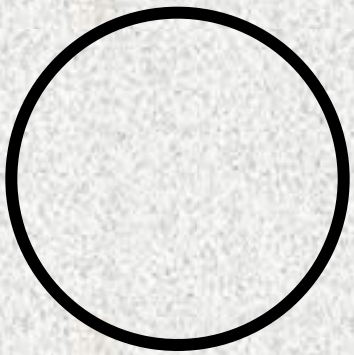
Стоимость = Цена × количество

③

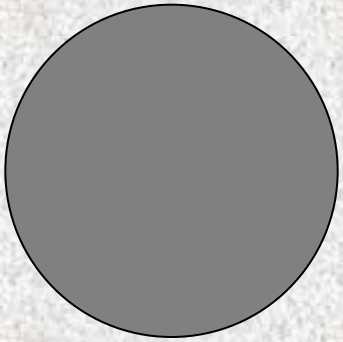
Различать и сравнивать простейшие фигуры:

Отрезок

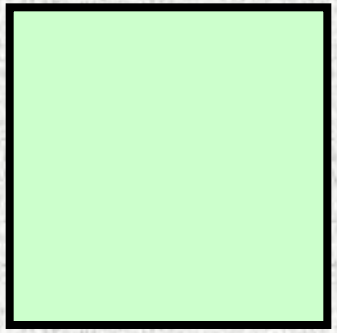
Луч



Окружность

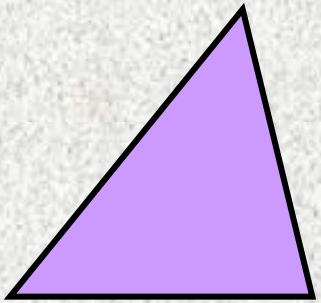


Круг



Квадрат

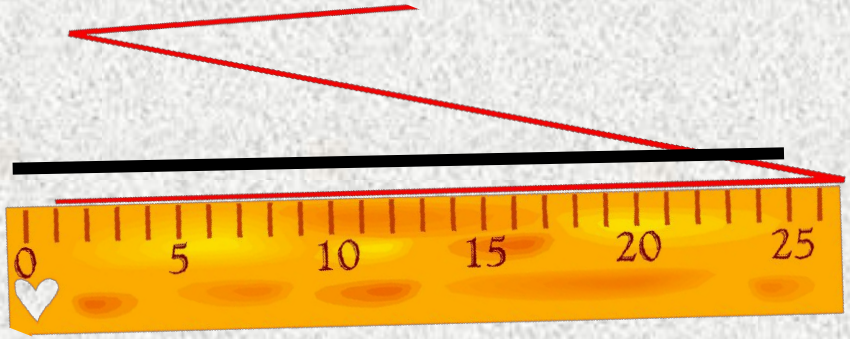
Прямоугольник



Треугольник

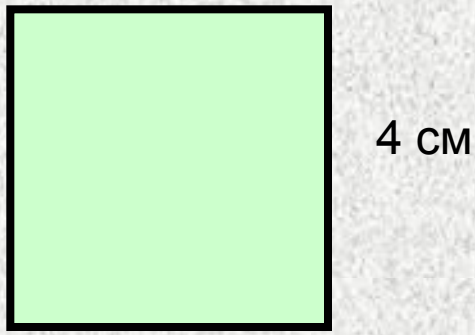
④

Измерять длину отрезка и строить отрезок с помощью линейки



④

Вычислять периметр и площадь прямоугольника и квадрата



Площадь квадрата:

$4 \times 4 = 16$ см^2

Площадь прямоугольника:

$2 \times 5 = 10$ см^2

Периметр квадрата:

$4 \times 4 = 16$ см

Периметр прямоугольника:

$2 \times (2+5) = 14$ см

④

Желаем успехов!