

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ. ПАМЯТКА.	Предмет	Математика
	Класс	6
Дата проведения		Октябрь

Сочетательное свойство сложения	Чтобы прибавить к числу сумму двух чисел, можно сначала прибавить первое слагаемое, а потом к полученной сумме прибавить второе слагаемое: $a + (b + c) = (a + b) + c = a + b + c.$
Свойство вычитания суммы из числа	Чтобы вычесть сумму из числа, можно вычесть из этого числа одно слагаемое, а потом из полученной разности вычесть другое слагаемое: $a - (b + c) = a - b - c$, если $b + c < a$ или $b + c = a$.
Свойство вычитания числа из суммы	Чтобы из суммы вычесть число, можно вычесть его из одного слагаемого, а к полученной разности прибавить другое слагаемое: $(a + b) - c = a + (b - c)$, если $c < b$ или $c = b$; $(a + b) - c = (a - c) + b$, если $c < a$ или $c = a$.
Сочетательное свойство умножения	Чтобы умножить число на произведение двух чисел, можно сначала умножить его на первый множитель, а потом полученное произведение умножить на второй множитель: $a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c.$
Распределительное свойство умножения относительно сложения	Чтобы умножить сумму на число, можно умножить на это число каждое слагаемое и сложить получившиеся произведения: $(a + b) \cdot c = ac + bc.$
Распределительное свойство умножения относительно вычитания	Чтобы умножить разность на число, можно умножить на это число уменьшаемое и вычитаемое и из первого произведения вычесть второе: $(a - b) \cdot c = ac - bc.$
Степень числа	Умножить число a само на себя n раз — значит найти степень числа a . Это произведение (a^n) называют n -ой степенью числа a . Число a называют основанием степени, число n — показателем степени, а a^n — степенью числа. $a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n \text{ раз}}$
Делитель, кратное	Натуральное число a делится нацело (без остатка) на натуральное число b , если существует такое натуральное число c , которое при умножении на b даёт a . Число b называют делителем числа a , а число a кратным числу b . $a = b \cdot c.$
Простое число	Натуральное число называют простым, если оно имеет только два делителя: единицу и само это число.
Обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби	Запись вида $\frac{a}{b}$, где a и b — натуральные числа, называется обыкновенной дробью. В записи обыкновенной дроби знаменатель (под чертой) показывает, на сколько долей делят, а числитель (над чертой) — сколько таких долей взято. Черту дроби можно понимать как знак деления.

Правильная, неправильная дроби	Дробь, в которой числитель меньше (больше, равен) знаменателя, называют правильной (неправильной) дробью.
Основное свойство дроби	Если числитель и знаменатель дроби умножить или разделить на одно и то же натуральное число, то получится равная ей дробь: $\frac{a}{b} = \frac{a \cdot n}{b \cdot n}, \text{ где } n — \text{натуральное число,}$ $\frac{a}{b} = \frac{a : n}{b : n}, \text{ где } n — \text{общий делитель чисел } a \text{ и } b.$
Сложение (вычитание) дробей с разными знаменателями	Чтобы сложить (вычесть) дроби с разными знаменателями, надо: 1) привести дроби к общему знаменателю; 2) сложить (вычесть) числители, а знаменатель оставить тот же.
Представление неправильной дроби в виде смешанного числа	Чтобы неправильную дробь представить в виде смешанного числа, надо: 1) разделить числитель на знаменатель; 2) записать неполное частное целой частью, остаток (если он есть) числителем, а делитель — знаменателем дробной части. Diagram illustrating the conversion of the improper fraction $\frac{46}{14}$ to the mixed number $3\frac{4}{7}$. The division shows 46 divided by 14, resulting in a quotient of 3 and a remainder of 4. The quotient 3 is labeled 'целая часть' (whole part), the remainder 4 is labeled 'числитель' (numerator), and the divisor 14 is labeled 'знаменатель' (denominator). The new denominator 7 is also labeled 'знаменатель' (denominator).
Представление смешанного числа в виде неправильной дроби	Чтобы смешанное число представить в виде неправильной дроби, надо: 1) умножить его целую часть на знаменатель дробной части; 2) к полученному произведению прибавить числитель дробной части; 3) записать полученную сумму числителем дроби, а знаменатель дробной части оставить без изменения.
Умножение дробей	Чтобы найти произведение двух дробей, можно: 1) перемножить их числители и перемножить их знаменатели; 2) первое произведение записать числителем, второе — знаменателем дроби: $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}.$
Взаимно обратные числа	Взаимно обратными числами называют два числа, произведение которых равно 1.
Деление дробей	Чтобы найти частное двух дробей, надо делимое умножить на число, обратное делителю: $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}.$
Сложение и вычитание десятичных дробей	Чтобы сложить (вычесть) десятичные дроби, надо: 1) уравнивать в этих дробях количество знаков после запятой; 2) записать их друг под другом так, чтобы запятая была записана под запятой; 3) выполнить сложение (вычитание), не обращая внимания на запятую; 4) поставить в ответе запятую под запятой в данных дробях.
Умножение на десятичную дробь	Чтобы умножить на десятичную дробь, надо: 1) выполнить умножение, не обращая внимания на запятые;

	2) отделить в ответе запятой столько цифр справа, сколько их стоит после запятой в множителях вместе
Деление десятичной дроби на натуральное число	Чтобы разделить десятичную дробь на натуральное число, надо: 1) делить её так же, как натуральное число на натуральное число; 2) поставить в частном запятую, когда кончится деление целой части.
Деление на десятичную дробь	Чтобы разделить число на десятичную дробь, надо: 1) в делимом и делителе перенести запятую вправо на столько цифр, сколько их после запятой в делителе; 2) после этого выполнить деление на натуральное число.
Округление чисел	Чтобы округлить число до какого-нибудь разряда, нужно: 1) к цифре этого разряда добавить 1, если справа от неё стоит цифра 5, 6, 7, 8 или 9; 2) оставить цифру без изменения, если справа от неё стоит цифра 0, 1, 2, 3 или 4; 3) все следующие за этим разрядом цифры заменить нулями в целой части, а в дробной части отбросить.
Среднее арифметическое нескольких чисел	Средним арифметическим нескольких чисел называют частное от деления суммы этих чисел на число слагаемых.
Сумма чисел равна	Сумма чисел равна среднему арифметическому, умноженному на количество чисел.
Средняя скорость	средняя скорость движения, равна частному от деления пройденного пути на время движения.
Средняя производительность	Равна частному от деления количества продукции на время, затраченное на ее производство.
Средняя урожайность	Равна частному от деления массы собранного урожая на посевную площадь.
Процент	Сотая доля называется процентом. Её обозначают знаком %:
Перевод числа в проценты и процентов в число	Чтобы перевести число в проценты, надо его умножить на 100. Чтобы перевести проценты в число, надо разделить число процентов на 100.
Чтобы найти проценты от числа,	надо данное число умножить на соответствующую дробь.
Чтобы найти число по его проценту (части),	надо часть, соответствующую этому проценту, разделить на дробь.
Чтобы узнать, сколько процентов одно число составляет от другого,	надо разделить первое число на второе и выразить полученную дробь в процентах