

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №575
Приморского района Санкт-Петербурга

Утверждена
директор ГБОУ школы №575
Е.А. Касавцова

Образовательный минимум
По математике
5 класс
за IV четверть
2022/2023 учебного года

г. Санкт-Петербург
2022г.

Образовательный минимум

Предмет	Математика
Класс	5
Четверть	4

УМЕТЬ ДАТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЕ:

Формула объема прямоугольного параллелепипеда	$V = abc$, где a, b, c – измерения параллелепипеда;
Формула объема куба	$V = a^3$, где a – длина ребра куба;
Умножение двух десятичных дробей	1) умножить их как натуральные числа, не обращая внимания на запятые, 2) в полученном произведении отделить запятой столько знаков справа, сколько их стоит после запятой в обоих множителях вместе;
Деление десятичной дроби на десятичную дробь	1) перенести в делимом и делителе запятую на столько знаков вправо, сколько их после запятой в делителе, 2) выполнить деление на натуральное число;
Среднее арифметическое нескольких чисел	частное от деления суммы этих чисел на количество слагаемых;
Процент	сотая часть величины.

Основное свойство дроби	Числитель и знаменатель дроби можно умножать и делить на одно и то же не равное нулю число, получится дробь равная данной.
Сокращение дробей.	Деление числителя и знаменателя на одно и то же не равное нулю число.
Алгоритм приведения дробей к общему знаменателю.	Чтобы привести дроби к общему знаменателю надо: 1) найти наименьшее общее кратное знаменателей этих дробей; 2) разделить наименьший общий знаменатель на знаменатели данных дробей, т.е. найти дополнительные множители для каждой дроби; 3) умножить числитель и знаменатель каждой дроби на ее дополнительный множитель
Сочетательное свойство сложения	чтобы к сумме двух чисел прибавить третье число, можно к первому числу прибавить сумму второго и третьего чисел;

Взаимно простые числа.	Числа, которые имеют наибольший общий делитель равный единице.
Алгоритм нахождения наибольшего общего делителя нескольких чисел.	Чтобы найти наибольший общий делитель нескольких натуральных чисел, надо: 1) разложить их на простые множители; 2) из множителей, входящих в разложение одного из этих чисел вычеркнуть те, которые не входят в разложение других чисел. 3) Найти произведение оставшихся множителей.
Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Чтобы сравнить (сложить, вычесть) дроби с разными знаменателями надо: 1) привести данные дроби к наименьшему общему знаменателю; 2) сравнить (сложить, вычесть) полученные дроби.
Сложение и вычитание смешанных чисел:	1) Чтобы сложить два смешанных числа, надо отдельно сложить их целые и дробные части; 2) Чтобы найти разность двух смешанных чисел, надо из целой и дробной частей уменьшаемого вычесть соответственно целую и дробную части вычитаемого.
Преобразование неправильной дроби в смешанное число:	Чтобы неправильную дробь, числитель которой нацело не делится на знаменатель, преобразовать в смешанное число, надо числитель разделить на знаменатель; полученное неполное частное записать как целую часть смешанного числа, а остаток – числитель его дробной части.
Преобразование смешанного числа в неправильную дробь	Чтобы преобразовать в смешанное число в неправильную дробь, надо целую часть числа умножить на знаменатель дробной части и к полученному произведению прибавить числитель дробной части; эту сумму записать как числитель неправильной дроби, а в её знаменатель записать знаменатель дробной части смешанного числа.
Чтобы сложить (вычесть) две десятичные дроби	1) уравнивать в этих дробях количество знаков после запятой; 2) записать их друг под другом так, чтобы запятая была под запятой; 3) сложить (вычесть) полученные числа как натуральные; 4) поставить в ответе запятую под запятой в данных дробях.