

## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЯЗЫК

*Макрицкая Владислава Денисовна, студент 1-го курса  
кафедры «Технология и методика преподавания»*

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск  
(Научный руководитель – Гундина М.А., канд. физ.-мат. наук, доцент)*

Математика – одна из древнейших и фундаментальных наук, играющая ключевую роль в современном мире. Она представляет собой универсальный язык для описания количественных и структурных отношений в природе, обществе и технологиях. Значение математики трудно переоценить: она служит основой для развития других наук, технологического прогресса и решения практических задач во многих сферах человеческой деятельности.

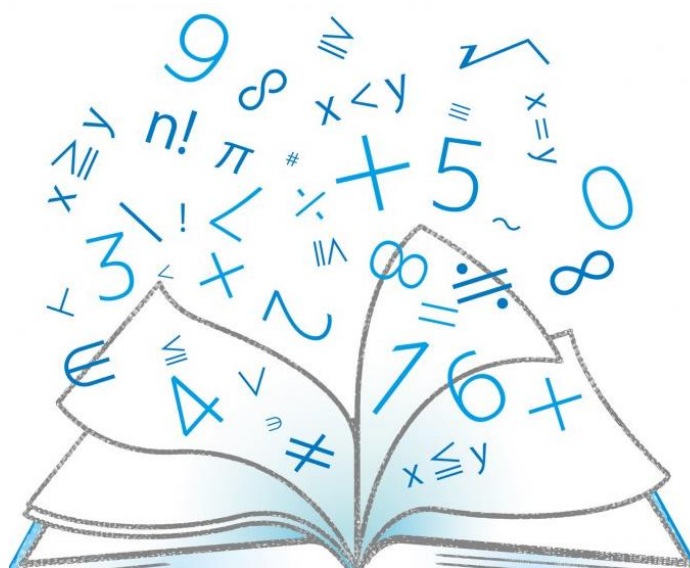


Рисунок 1 – Математический язык

Математические уравнения и формулы одинаковы в разных странах и, соответственно, понятны в любой точке мира. Универсальность математики – одна из многих вещей, которая делает ее мощным инструментом и действительно важным жизненным навыком.

Таким образом, математика важна не только для успеха. Законы математики очевидны во всем мире, в том числе, и в природе, а навыки решения проблем, полученные в результате выполнения домашних заданий по математике, могут помочь в решении проблем в иных сферах жизни.

В современном мире математическое образование приобретает все большее значение. Оно развивает логическое мышление, способность к

абстрагированию и навыки решения сложных проблем. Эти качества востребованы не только в научной сфере, но и в бизнесе, управлении и повседневной жизни.

Символ, знак	Название, значение	Пример
=	равно	$a = b$
$\neq$	не равно	$4 \neq 5$
$\approx$	приблизительно равно	$5,53 \approx 5,5$
<	меньше	$3 < 6$
>	больше	$8 > 2$
$\leq$	меньше или равно	$a \leq b$
$\geq$	больше или равно	$a \geq b$
+	плюс, сложение	$1 + 1 = 2$
$\pm$	плюс-минус	$x = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$
$\mp$	минус-плюс	$1 \mp 2 = -1$ или $3$
-	минус, вычитание	$2 - 1 = 1$
$\cdot, \times, *$	умножение (знак умножения часто опускается)	$2 \cdot 2 = 4$
$:, \div, /, -$	деление	$6 \div 2 = 3, \frac{6}{2} = 3$
%	процент	$1\% = 0,01$
<i>const</i>	постоянная величина	$C = const$
$a^m$	$a$ в степени $m$	$2^3 = 8$
$\sqrt{\quad}$	квадратный корень	$\sqrt{9} = 3$
$\sqrt[m]{\quad}$	корень степени $m$ при $m \neq 2$	$\sqrt[3]{8} = 2$
$\log_b$	логарифм по основанию $b$	$\log_2 8 = 3$
$\lg$	десятичный логарифм (логарифм по основанию 10)	$\lg 100 = 2$
$\ln$	натуральный логарифм (логарифм по основанию $e \approx 2,7$ )	$\ln e = 1$
( ), [ ], { }	скобки	$2 \cdot (1 + 2) = 6$
$n!$	факториал, $n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot n$	$3! = 1 \cdot 2 \cdot 3 = 6$
$\infty$	бесконечность	$x \rightarrow \infty$
<i>sin</i>	синус	$\sin 0 = 0$

Рисунок 2 – Универсальные математические обозначения

Математическая грамотность становится необходимым условием для полноценного участия в информационном обществе. Поэтому важно уделять особое внимание качеству математического образования на всех уровнях – от начальной школы до высших учебных заведений.