

ИМЯ И ФАМИЛИЯ

ДАТА

ПЕРИОД

Сопроводительные материалы для семей

От сотых до сотен тысяч

В этом модуле учащиеся учатся выражать маленькие и большие числа, от сотых до сотен тысяч. Они учатся записывать десятые и сотые доли в десятичной системе счисления и работать с целыми числами в пределах 1 миллиона.

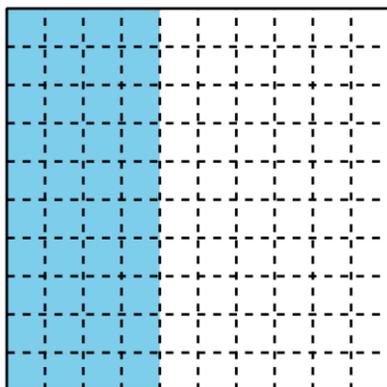
Раздел А. Десятичные числа с десятичными и сотыми долями

В этом разделе учащиеся соотносят дробь $\frac{1}{10}$ с обозначением 0,1 и $\frac{1}{100}$ с обозначением 0,01. Они учатся читать 0,1 как «одна десятая» и 0,01 как «одна сотая».

Чтобы связать запись дроби, десятичную запись и название дроби, учащиеся работают с квадратными диаграммами, каждая из которых представляет 1 и разделена на сотые доли.

Квадрат с сеткой помогает учащимся увидеть, что $\frac{1}{10}$ (или 0,1) и $\frac{10}{100}$ (или 0,10) представляют одно и то же количество. Это также позволяет учащимся распознавать другие десятые и сотые доли, которые эквивалентны.

Например, закрашенные части этой диаграммы представляют 40 сотых ($\frac{40}{100}$) и 4 десятых ($\frac{4}{10}$), а потому $0.4 = 0.40$.



Позже в этом разделе учащиеся находят десятичные числа на числовых прямых. Они сравнивают десятичные числа на основе величин и записывают сравнительные выражения, используя символы $<$, $>$ и $=$.

ИМЯ И ФАМИЛИЯ

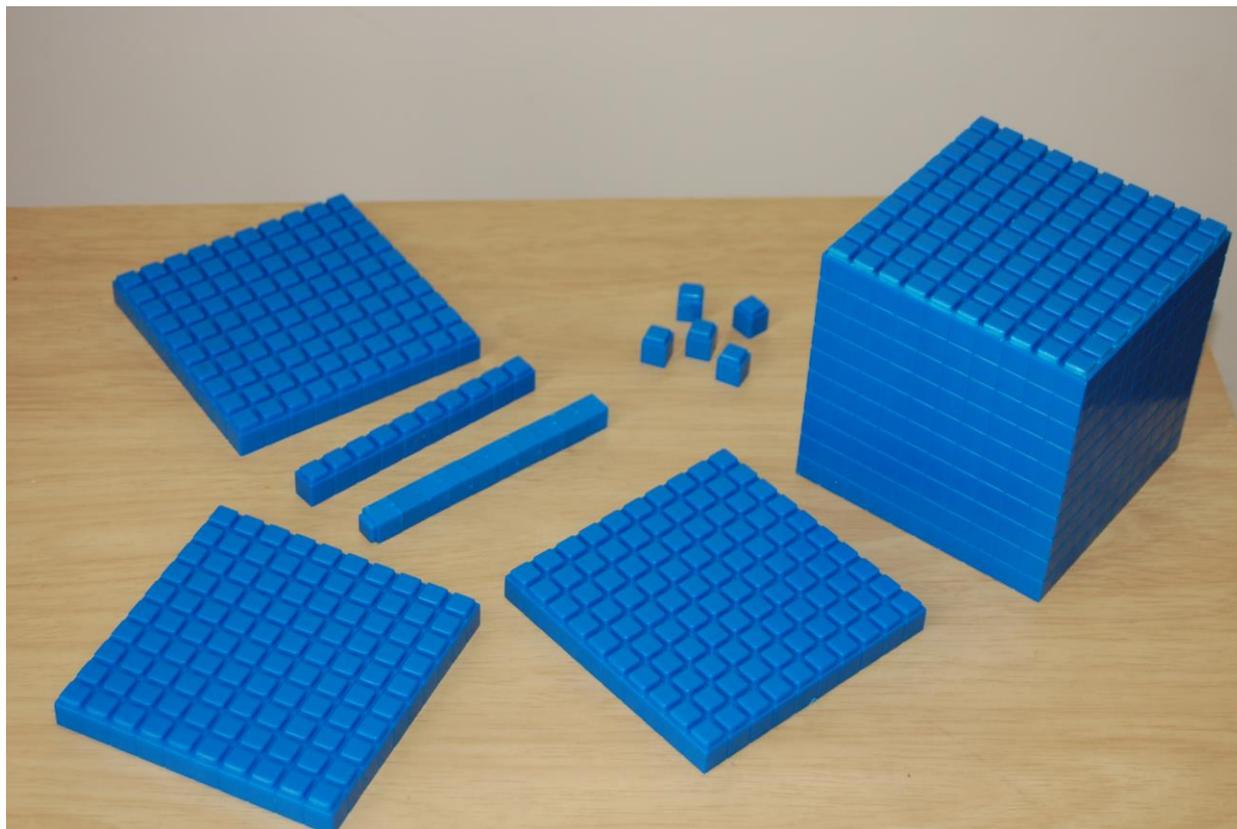
ДАТА

ПЕРИОД

Раздел В. Отношения значений разрядов до 1 000 000

В этом разделе учащиеся получают представление о целых числах до разряда сотен тысяч. Они используют десятичные блоки и диаграммы для представления больших чисел.

Учащиеся начинают понимать значение цифры в каждой позиции многозначного числа. Они видят, что цифра в одном месте имеет значение, в десять раз превышающее значение той же цифры в позиции справа от нее.



Например, число 3 из 347 000 имеет величину в десять раз больше, чем число 3 из 34 700, потому что $300,000 = 10 \times 30,000$.

Раздел С. Сравнение, упорядочивание и округление

В этом разделе учащиеся сравнивают и округляют числа в пределах 1 000 000. Чтобы сравнить числа, учащиеся думают о значении цифр и находят числа на числовой прямой.

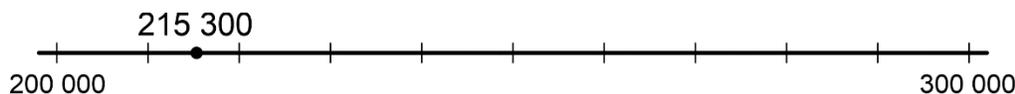
Чтобы округлить число, они думают о кратных 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000, которые являются ближайшими к числу. Например, 215 300, округленное до

ИМЯ И ФАМИЛИЯ

ДАТА

ПЕРИОД

ближайшей сотни тысяч, равно 200 000. Затем учащиеся решают задачи с большими числами в различных ситуациях.



Раздел D. Сложение и вычитание

В этом разделе учащиеся учатся использовать стандартный алгоритм сложения и вычитания. Как и в более ранних классах, учащиеся думают о составлении (складывании) или разложении (или разбиении на части) десятичных единиц для сложения и вычитания.

Чтобы найти значение $17,375 + 14,024$, например, учащиеся могут сначала написать каждое число в развернутой форме, а затем добавить значения в каждом разряде (десятки тысяч, тысячи, сотни, десятки, единицы). Позже они подключают этот способ сложения к стандартному алгоритму сложения.

$$\begin{array}{r}
 10\,000 + 7\,000 + 300 + 70 + 5 \\
 + 10\,000 + 4\,000 + 0 + 20 + 4 \\
 \hline
 20\,000 + 11\,000 + 300 + 90 + 9 = 31\,399
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 17\,375 \\
 + 14\,024 \\
 \hline
 31\,399
 \end{array}$$

Попробуйте дома!

Ближе к концу модуля спросите своего ученика о числах 769 038 и 170 932:

- Каково значение цифры 7 в каждом числе? Напиши равенство с умножением или делением, чтобы показать связь между этими двумя значениями.
- Округли каждое число до ближайшего числа, кратного 1000 и кратного 100 000.
- Найди сумму и разность этих двух чисел.

Вопросы, которые могут быть полезны в процессе работы:

- Как ты нашел ответ?
- Как ты мог бы решить эту задачу по-другому?



ИМЯ И ФАМИЛИЯ

ДАТА

ПЕРИОД

© CC BY 2021 Illustrative Mathematics®