

Основные цели обучения в четвёртом классе

Умножение и деление

Ученики смогут решать примеры на умножение и деление многозначных чисел.

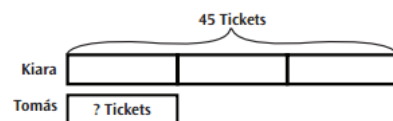
“Я могу использовать слова, рисунки, и уравнения для решения задач на умножение 4-х значных чисел на 1-однозначные и 2-двузначные.”

“Я могу использовать слова, рисунки, и уравнения для решения задач на деление 4-х значных чисел.”

“Я могу использовать модели, местоположение чисел, и свойства для решения задач, включающих умножение и деление.”

Пример задачи:

Kiara продала 45 билетов на школьную пьесу, что в 3 раза больше, чем продал Tomás. Сколько билетов продал Tomás?



(California Mathematics Framework)

Дроби

Ученики смогут определить эквивалентные дроби, складывать/вычитать и умножать дроби на целое число.

“Я могу определить, что две различные дроби могут быть равными.”

“Я могу сложить и разбить на части дроби с использованием юнитов дробей.”

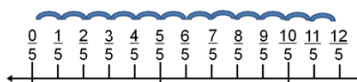
“Я могу умножать целые числа и дроби, используя моё понимание умножения целых чисел.”

Пример задачи: покажите 3 способа

представить $\frac{12}{5}$, используя картинки, слова и цифры.

Возможные варианты ответов учеников:

A.



B.

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} + \frac{3}{5} + \frac{6}{5}$$

C.

$$12 \times \frac{1}{5}$$

Геометрия

Ученики смогут анализировать и классифицировать геометрические формы, используя различные свойства, например, тип сторон, измерение углов, и симметрию.

“Я могу нарисовать и идентифицировать типы различных линий и углов.”

“Я могу организовать и сортировать формы на основе типа их линий и углов”

“Я могу определить и описать линию симметрии.”

Пример задачи:

Определите, какая из приведённых форм имеет перпендикулярные или параллельные стороны и обоснуйте свой выбор.



(California Mathematics Framework)

Grade 4 Math - математика для 4-го класса

Какие операции смогут делать ученики на уроках математики

Ученики смогут...

- Округлять и оценивать
- Определять, является ли их ответ резонным
- Использовать примеры и числовые примеры для обоснования их заключения
- Объяснять ход их мыслей и процесс решения задачи
- Применять математические методы для решения задач повседневной жизни
- Рассматривать использование возможных инструментов для помощи им при решении задач (включая подручные средства и технологии)
- Использовать технологии для исследования и более глубокого понимания
- Объяснять свои идеи чётко устно и письменно, используя соответствующий математический словарный запас
- Изыскивать повторяющиеся образцы и быстрые решения

Каким образом я могу оказать помощь моему ребёнку в этом классе?

1. Задавать вопросы

- Когда вашему ребёнку трудно решить задачу, задайте ему/ей вопрос, например:
 - “Как ты думаешь?”
 - “Встречались ли тебе подобные задачи?”
 - “Имеет ли смысл твой ответ?”
 - “Какой вопрос поставлен в задаче?”
 - “Какая тебе необходима информация для решения этого вопроса?”

2. Поощрять вашего ребёнка задавать вопросы

- Вам необязательно отвечать на каждый вопрос, возникший у вашего ученика; поощряйте его записывать его/её вопросы и показывать их учителю или одноклассникам на следующий день

3. Попросить вашего ребёнка изображать схематически математические задачи

- Все математические действия могут быть представлены визуально; визуальное изображение помогает учащимся понимать концепцию
- Поощряйте цветное кодирование

4. Поощрять предоставление множественных вариантов решения задач

- Попросите вашего ученика решить задачу различными способами и связать их между собой

5. Ценить ошибки

- Учащиеся учатся на ошибках; создайте такую обстановку обучения, чтобы ваш ребёнок чувствовал себя комфортно делая ошибки, чтобы он учился на своих ошибках

6. Не давайте им просто правильные ответы

- Как только ученики узнают, что их ответ правильный, они имеют тенденцию прекращать думать о математическом процессе
- Вместо того, чтобы называть детям правильный ответ, задайте им вопрос (см. #1), или попросите их нарисовать чертёж/картинку/схему решения

7. Поощряйте и хвалите попытки и усилия вашего ребёнка

- Когда ваш ребёнок получил правильный ответ, скажите ему, как упорно он должен был заниматься, чтобы добиться хорошего результата
- Когда у вашего ребёнка не получается задача, скажите ему, что иногда математика является трудным предметом, но если он будет продолжать практиковаться и усиленно заниматься, он добьётся успехов

Для более полной информации посетите интернет: scusd.edu/math или обратитесь к Mikila-Fetzer@scusd.edu,
Math Coordinator – координатору по математике

Концепция SCUSD's об инструкциях и аттестациях: *являясь общностью учащихся, мы стараемся создать позитивную и активную обстановку обучения с акцентом на скрупулёзный учебный курс с основным фокусом на учащихся. Преподаватели используют инструкции, основанные на вопросах и ответах и формативные аттестационные практики для поддержки ВСЕХ учеников для их социального роста, чтобы они стали дисциплинированными мыслителями.*