

## Основные цели обучения во втором классе

### Числа и операции на базе десятков

Ученики расширят понимание написания цифр на базе десятков (местоположение) и смогут быстрее складывать и вычитать.

“Я могу показывать и решать задачи на сложение и вычитание.”

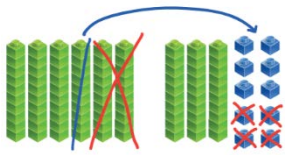
“Я могу использовать понимание местоположения цифр и свойства операций при сложении и вычитании в пределах 100.”

“Я могу складывать и вычитать цифры в пределах 20, быстро используя многие стратегии.”

**Пример задачи:**

Несколько учеников находятся в столовой. Пришли ещё 24 ученика. Теперь в столовой - 60 учащихся. Сколько учащихся находилось в столовой первоначально? Покажите ваши размышления, используя рисунки/схемы и уравнения.

*Возможный вариант работы ученика:*



“Я читал задачу и думал, как записать её с использованием чисел. Я думал, “Какое число и цифра 24 составит цифру 60?” Я использовал математический рисунок для решения этой задачи. Я начал с 24. Затем я прибавлял десятки пока не получил цифру, близкую к 60; я добавил 3 десятка. Я остановился на 54. Затем я добавил ещё 6 единиц, чтобы получилось 60. Таким образом,  $10 + 10 + 10 + 6 = 36$ . Первоначально в столовой находились 36 учеников. Моё уравнение для этой задачи:  $\_ + 24 = 60$ ”

### Измерения

Учащиеся будут использовать стандартные юниты измерений.

“Я могу оценить и измерить длину в стандартных юнитах (инчи, фиты, см, метры).”

“Я могу использовать сложение и вычитание при нахождении длины.”

“Я могу складывать и вычитать на цифровой прямой.”

**Пример задачи:**

Kate прыгнула на 14 инчей в спортзале. Lilly прыгнула на 23 инчей. Насколько дальше прыгнула Lilly по-сравнению с Kate? Решите задачу, а затем напишите уравнение.

- 1) Используйте цифровую прямую для решения.
- 2) Сделайте модель, используя основные блоки десятков.
- 3) Если Jaylin прыгнула на 19 инчей с первой попытки, насколько дальше она должна прыгнуть, чтобы обогнать Lilly?

### Описание и анализ геометрических форм

Ученики смогут описывать и анализировать формы.

“Я могу описать и начертить треугольники, квадраты, пятиугольники, шестиугольники, и кубы, проверяя их стороны и углы.”

“Я могу делить круги и прямоугольники на две, на три, или на четыре равные части.”

“Я могу делить прямоугольники на ряды и колонны – квадраты одного размера и сосчитать, чтобы определить общее количество этих квадратов.”

**Пример задачи:**

Norah печёт печенье-brownies для своей семьи. В её семье - 12 человек. Как она должна разделить brownies, чтобы каждому досталось, хотя бы по одному?



\_\_\_ ряды  
\_\_\_ колонны  
\_\_\_ печенье - brownie

Какой чертёж показывает торт, разрезанный на 3 части?



### Ожидаемое поведение на уроках математики

Учащиеся будут...

- Рассматривать доступные инструменты, помогающие решать задачи и углублять понимание (включая практические инструменты и технологии).
- Искать закономерности и связи.
- Объяснять свои мысли и процесс решения задач.
- Делать прогнозы и оценки.
- Определять, является ли ответ обоснованным.
- Обосновывать выводы.
- Четко излагать свои мысли в устной и письменной форме, используя при необходимости математическую лексику.
- Применять математику для решения задач в повседневной жизни.

### Как я могу поддержать своего ученика в этом курсе?



#### Регулярно заходить в Google Classroom (если применимо)

- ⇒ Ежедневные объявления и расписание на неделю смотрите на сайте Stream.
- ⇒ Просматривайте раздел Classwork для получения информации о заданиях и поддержке.



#### Поощрение различных стратегий и способов представления задачи

- ⇒ Просите учащихся решить задачу разными способами.
- ⇒ Поощряйте использование различных представлений (например, символов, слов или картинок/визуальных образов) и предлагайте им устанавливать связи между представлениями.



#### Задавайте вопросы и поощряйте ученика задавать вопросы

- ⇒ Когда ваш учащийся застрял, не просто говорите ему правильный ответ. Задайте такие вопросы, как:
  - "Какой вопрос содержится в проблеме/задаче?"
  - "Что вы поняли/узнали из задачи?"
  - "Откуда ты знаешь?" Послушайте, как ваш студент объясняет свои математические рассуждения, и спросите "Имеет ли ваш ответ смысл?", исходя из контекста проблемы или задачи.
- ⇒ Поощряйте ученика записывать вопросы, чтобы на следующий день задать их учителю или сверстнику.



#### Ценные ошибки

- ⇒ Учащиеся учатся, когда совершают ошибки; создайте такую обстановку, в которой ваш ученик будет чувствовать себя комфортно, совершая ошибку и извлекая из нее уроки.



#### Отмечайте и цените усилия, а не правильные ответы и скорость

- ⇒ Похвалите ученика за усердие, независимо от того, правильный у него ответ или нет.
- ⇒ Если ваш учащийся застрял, напомните ему, что обучение может быть сложным, и если он будет продолжать практиковаться и усердно работать, он будет совершенствоваться.

Для получения дополнительной информации посетите [scusd.edu/math](https://scusd.edu/math) или свяжитесь с [Mikila-Fetzer@scusd.edu](mailto:Mikila-Fetzer@scusd.edu), Director of PL, Science, EdTech, PE, & Mathematics

**Равенство и доступность руководящий принцип SCUSD:** *Всем учащимся предоставляется равная возможность закончить школу с наибольшим количеством вариантов получения высшего образования из самого широкого спектра возможностей.*

Updated Sept. 2023