

Основные цели обучения в первом классе

Числа: десятки и единицы

Ученики будут использовать знания о десятках и единицах при решении задач.

“Я знаю, что такое десятки и могу сказать, сколько десятков и единиц в данном числе.”

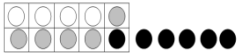
“Я могу сравнить двузначное число $<$, $=$, $>$ потому что я знаю десятки и единицы.”

“Я могу складывать и вычитать кратные 10 числа (10-90) до 100, писать выражение с парными цифрами, и объяснять мою стратегию.”

Пример задачи: У Mrs. Smith есть 4 овсянных печений, 5 шоколадных печений, и 6 овсянных печений. Сколько всего печений у Mrs. Smith?

Ученик А:

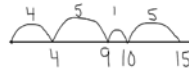
Я положил 4 фишки в рамку десятков овсянных печений. Затем 5 фишек другого цвета для шоколадных печений. Потом я положил 6 фишек другого цвета для арахисовых печений. Только одно арахисовое печение подошло, и у меня осталось 5 печений. Десять и пять получится 15. У Mrs. Smith 15 печений.



$$4 + 5 + 6 = \underline{\quad}$$

Ученик В:

Я использовал цифровую прямую. Сначала я пошёл к 4, а затем к 5. Получилось 9. Я разбил 6 на 1 и 5, таким образом, я мог прыгнуть с 1-го, чтобы получилось 10. Затем я пошёл на 5 и получил 15. Mrs. Smith имеет 15 печений.



$$4 + 5 + 6 =$$

Ученик С:

Я написал: $4 + 5 + 6 = \square$. Я знаю, что 4 плюс 6 = 10, овсянные печенье плюс арахисовые = 10 печений. Затем я добавил 5 шоколадных печений. 10 плюс 5 = 15. Таким образом, Mrs. Smith имеет 15 печений.

Сложение и вычитание

Ученики будут складывать и вычитать цифры, используя различные стратегии.

“Я могу складывать и вычитать числа в пределах 20.”

“Я могу решать задачи в несколько действий, где я могу прибавлять 3 числа.”

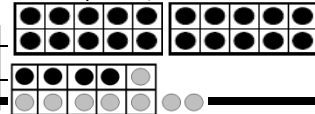
“Я могу определить задачи на сложение или вычитание, так как я понимаю, что означает знак равенства.”

“Я могу определить пропущенное число в задаче на сложение или на вычитание.”

Пример задачи: на столе лежат 24 красных и 8 зелёных яблок. Сколько яблок на столе?

Ученик А:

Я использовал рамку для десятков. Я положил 24 фишки в 3 рамки десятков. Затем я отсчитал ещё 8 фишек. 6-ть из них заполнили рамку для третьих десятков. Это означает, что у меня осталось ещё 2 фишки. 3 десятка и 2 оставшихся = 32. Таким образом, на столе - 32 яблока.



$$24 + 6 = 30$$

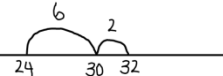
$$30 + 2 = 32$$

Ученик В:

Я использовал цифровую прямую. Я начал с 24. Я знаю, что мне нужно ещё 6 скачков, чтобы дойти до 30. Поэтому, я разбил 8 на 6 и 2. Я сделал 6 скачков, до 30 и затем ещё 2. Я дошёл до 32. Таким образом, на столе - 32 яблока.

$$24 + 6 = 30$$

$$30 + 2 = 32$$



Ученик С:

Я превратил 8 в 10, прибавив 2, таким образом легче сложить. 24 и ещё десять получится 34. Так как я прибавил 2, я должен 2 вычесть. 34 минус 2 получится 32. Таким образом, на столе - 32 яблока.

$$8 + 2 = 10$$

$$24 + 10 = 34$$

$$34 - 2 = 32$$

Время, измерения, и геометрические формы

Ученики смогут определять время, измерять длину и делить геометрические формы.

“Я могу измерять и называть длину предметов, а также размещать три предмета в порядке убывания - от более длинного к более короткому.”

“Я могу определять и писать время в часах или полу-часах (30 мин), используя любые часы.”

“Я могу определить пропущенное число в задаче на сложение или на вычитание.”

Пример задачи: Как вы с другом можете поделить шоколадку поровну?

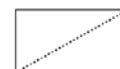
Ученик А:

Я поделю шоколадку на половинки; по середине. У меня получится две равные части - одна мне; другая моему другу.



Ученик В:

Я поделю шоколадку по диагонали (от одного угла до другого). Мой друг и я получим по половине шоколадки. Таким образом, если мы поделим по линии, мы получим две равные части.



Требования относительно дисциплины на уроках математики

Учащиеся должны...

- Ежедневно выходить на сайт Google Classroom, чтобы посмотреть объявления, получить задания или сдать задания.
- Участвовать в учебных и вспомогательных занятиях в формате Zoom (в прямом эфире и в записи), когда это возможно с включённой камерой.
- Использовать все доступные инструменты для помощи в решении задач (включая интерактивные пособия и технологии).
- Применять технологию и различные приложения для изучения и углубления понимания.
- Пояснять ход своих мыслей и ход решения задачи.
- Ясно излагать мысли словами и в письменной форме, используя когда это необходимо математические средства.
- Принимать решения относительно разумности своего ответа.
- Использовать примеры и контрпримеры для обоснования своих выводов.
- Использовать математику для решения задач повседневной жизни.

Как я могу поддержать своего ученика в этом предмете?



Ежедневно выходите в программу Google Classroom

- ⇒ Смотрите ежедневные объявления и расписание на неделю в Stream.
- ⇒ Информацию о заданиях и вспомогательную информацию проверяйте во View the Classwork.
- ⇒ Чтобы получать регулярные обновления о прогрессе своего ученика, подтвердите своё согласие с просьбой Accept the Guardian Access, которая отправлена Вам по электронной почте.



Поощряйте множественные представления задачи

- ⇒ Просите ученика решать задачу разными способами, объясняя связи между различными представлениями.
- ⇒ Просите ученика создавать визуальные представления, которые помогают в понимании концепций.



Задавайте вопросы

- ⇒ Если ученик столкнулся с трудностями, задайте такие вопросы: «В чём вопрос в твоей задаче?» или «Как ты понимаешь эту задачу?», или «Что ты знаешь о задаче?» Послушайте, как ученик объясняет свою математическую логику, а затем, основываясь на контексте задачи, задайте вопрос: «Разумный ли твой ответ?»
- ⇒ Поощряйте участие ученика в дискуссиях в малых группах через Zoom, чтобы получать ответы на свои вопросы или отправить частное сообщение своему учителю, используя программу Google Classroom.



Цените ошибки

- ⇒ Учащиеся учатся, делая ошибки; создайте такую обстановку, в которой ученик чувствует себя комфортно, когда делает ошибку и учится на ней.



Не нужно просто говорить ученику правильный ответ

- ⇒ Когда ученик знает, что ответ правильный, то скорее всего он перестанет думать о математике. Вместо того, чтобы давать ученику правильный ответ, задайте ему вопрос или попросите нарисовать картинку.



Цените его работу

⇒ Когда ученик получает правильный ответ, оцените его усилие, работу и учёбу.

⇒ Когда ученик испытывает сложности, признайте, что математика сложна, скажите, что дело пойдёт лучше, если ученик продолжит тренироваться и усердно работать.

Дополнительную информацию можно получить на сайте scusd.edu/math или написав сообщение на Mikila-Fetzer@scusd.edu, координатору по математике

Основополагающий принцип равенства и равного доступа SCUSD: *Все учащиеся получают равную возможность окончить школу с наибольшим числом вариантов для послешкольного образования и с самым широким набором возможностей.*