

Основные цели обучения в нулевом классе

Счёт и цифры

Ученики смогут читать, писать, и считать цифры до 100.

“Я могу считать до 100 по десяткам и единицам.”

“Я могу читать и писать цифры от 0 до 20.”

“Я могу сравнивать два написанных числа между 1 и 10.”

“Я могу составить и разделить цифры от 11 до 19, назвав сколько десятков и единиц в числе.”

Пример задачи:

На столе лежит набор из нескольких зелёных кубиков и нескольких красных. В каком из наборов меньше кубиков, или количество кубиков одинаково в каждом наборе? Ученикам дали набор из 7 зелёных кубиков и из 5-ти красных.)

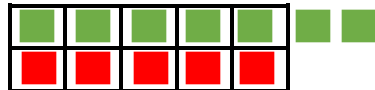
Ученик А: (Matching Strategy)

Я выстроил в ряд красные кубики, чтобы подогнать под зелёные кубики. Я увидел, что зелёных кубиков на 2 больше, чем красных. Красных кубиков меньше, чем зелёных.



Ученик В: (используя рамку десятков)

Я использовал рамку десятков, чтобы узнать, каких кубиков меньше. На 2 зелёный куба больше, т.о. красных на 2 меньше.



Ученик С: (стратегия счёта)

Я знаю, что 7 больше, чем 5, потому что я их сосчитал. Это говорит мне, что красных кубиков меньше, чем зелёных.

Сложение и вычитание

Ученики смогут сложить вместе и отнять числа от 1 до 10, и соединить цифры, чтобы получить 10.

“Я могу сложить и отнять числа от 1 до 10.”

“Я могу сделать 10, используя числа от 1 до 9.”

“Я могу использовать предметы или рисунки для сложения или вычитания чисел в пределах 10 при решении задач повседневной жизни.”

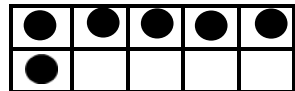
“Я могу сложить и вычесть цифры от 0 до 5.”

Пример задачи:

В полной коробке с соком – 10 пакетов. В нашей - только 6. Сколько пакетов с соком отсутствует?

Ученик А: (используя рамку десятков)

Я использовал рамку десятков. Положил 6 упаковок для сока в рамку. В 4-х – сока нет. Т.о. – 4 отсутствуют.



Ученик В: (счёт в уме)

Я сосчитал 10 упаковок, т.к. их должно быть 10. Я подвинул эти 6, т.к. они были в контейнере. Т.о, 4 - осталось.



Ученик С: (быстрое сложение/вычитание)

Я знаю, что это – 4, так как 6 и 4 – равно 10.

$$6 + 4 = 10$$

Геометрические формы

Ученики смогут называть геометрические формы и сравнивать формы в двух и трёх плоскостях.

“Я могу назвать все формы вокруг меня.”

“Я могу сравнить формы и сказать, какая из них плоская, двухмерная или трёхмерная.”

“Я могу сделать формы, нарисовав их или использовать простые формы, чтобы сделать более крупные.”

Пример задачи:

Соедините эти два прямоугольника, чтобы получился квадрат.

Откуда вы знаете, что эта новая геометрическая форма - квадрат? (ученикам выдадут 2 прямоугольника.)

Это – квадрат, он имеет 4 равные стороны.



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 поддержки.



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 или свяжитесь с 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