

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.)

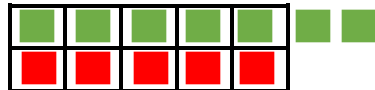
Ученик А: (Matching Strategy)

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.”

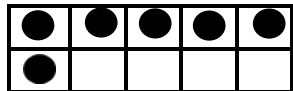
“Я могу сложить и вычесть цифры от 0 до 5.”

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.



Kindergarten Math - математика в нулевом классе

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 не обязательно 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.*