

92427 Развивающая игрушка "Изучаем Таблицу Умножения" (1 элемент)

Перед вами уникальная игра, которая использует классическую модель из клеток для наглядной демонстрации абстрактных математических понятий от умножения и деления, до дробей (включая десятичные).

При помощи удобной рамки и пластинок с многоразовой поверхностью учителя и юные математики смогут найти решение для множества математических задач!

Инструкция

Подготовка к игре

А каждом наборе вы найдете 8 прозрачных матриц (с горизонтальными линиями) и 4 двусторонние матрицы (с вертикальными линиями). Расположите прозрачные матрицы поверх двухсторонних, чтобы создать более 35 разных шаблонов. До начала использования прозрачных матриц удалите с них защитную пленку.

Задание 1: Деление целых чисел

Необходимые материалы:

- Прозрачная матрица в 12 рядов
- Матовая матрица в 12 столбцов
- Маркер для письма по доске (нет в наборе)

Урок

Предложите ученикам задачу: «на участие в игре зарегистрировалось 36 игроков. В каждой команде по 12 участников. Сколько команд будет участвовать в игре?»

Соберите поле из клеток (12*12). Спросите учеников, могут ли они создать прямоугольники, чтобы показать на клетках команды по 12 человек. Закрасьте по 12 клеток на поле. Теперь укажите параметры прямоугольника (12 – ширина, 3 – длина).

Попросите учеников записать задачу в виде уравнения на деление ($36:12=3$). Повторите данное задание, используя новые условия и матрицы для закрепления материала.

Задание 2: Знакомство с дробями

Необходимые материалы:

- Прозрачная матрица в 5 рядов
- Матовая матрица в 4 столбца
- Маркер для письма по доске (нет в наборе)

Урок

Установите матовую матрицу в 4 столбца в основание рамки и заштрихуйте $\frac{1}{4}$ поля маркером (т.е. заштриховываем 1 столбец). Теперь при помощи учеников вставляем прозрачную матрицу в 5 рядов в рамку поверх матовой матрицы.

Задаем ученикам вопрос: «каким образом изменилась закрашенная поверхность?» (составных частей на поле рамки стало больше, а сами части стали меньше).

«Сколько всего отдельных частей вы можете сосчитать?» (20)

«Сколько частей из общего множества 20 клеток вы видите в заштрихованной области?» (5) Предложите ученикам записать ответ в форме дроби: $\frac{1}{4} = \frac{5}{20}$ в рамке.

Повторите задание, используя другие дроби и поля для закрепления материала.

Задание 3: Умножение дробей

Необходимые материалы:

- Прозрачная матрица в 8 рядов
- Матовая матрица в 5 столбцов
- Маркер для письма по доске (нет в наборе)

Урок

Предложите ученикам задачу: «Мистер Мартин ел на обед пиццу. $\frac{1}{8}$ он оставил на потом. На следующий день он съел $\frac{3}{5}$ того, что оставалось ранее. Сколько пиццы Мистер Мартин съел на второй день?»

Соберите поле из клеток, используя матрицу с 5 столбцами и прозрачную матрицу с 8 рядами. Закрасьте $\frac{1}{8}$, а затем $\frac{3}{5}$. Спросите учеников: «Что представляет из себя $\frac{1}{8}$ поля? (остаток пиццы в первый вечер). «Что обозначают поля с двойной раскраской?» (количество пиццы, которое Мартин съел на другой день). «Что вы можете сказать о закрашенной площади?» (двойная штриховка=съеденное во второй день). Запишите решение на рамке в виде уравнения с дробями: $\frac{1}{8} \times \frac{3}{5} = \frac{3}{40}$, чтобы визуализировать ход решения.

Повторите задание, используя другие дроби и поля для закрепления материала.

Задание 4: Умножение десятичных дробей

Необходимые материалы:

- Прозрачная матрица в 10 рядов
- Матовая матрица в 10 столбцов
- Маркер для письма по доске (нет в наборе)
- Тетрадь (не в наборе)
- Колода игровых карт (не входит в набор)

Урок

Вставьте обе матрицы в рамку для получения необходимого рабочего поля 10×10 . Затем уберите из колоды королей, королев, валетов и десятки. Оставшиеся карты разместите на столе лицом вниз.

Для того, чтобы начать игру ученики должны выбрать 2 карты для генерирования случайных десятичных дробей. Например, если мы вытащим туза и четверку, это означает 0.1 и 0.4 соответственно.

Затем, используя маркеры, ученики должны закрасить в столбцах и рядах эти десятичные дроби (например, чтобы показать 0.4 нужно закрасить 4 столбца).

Далее ученики должны обозначить кругом часть поля, где штриховки пересекаются.

Не забудьте записать решение и ответ в тетради, и продолжите игру. Выигрывает участник, с наименьшей суммой ответов.



Служба Заботы о Клиентах

Наши специалисты с удовольствием расскажут Вам, как играть с уже приобретенной игрушкой. Мы поможем по максимуму раскрыть потенциал игры и ответим на все интересующие вопросы.

Пишите: help@LRinfo.ru

Наш сайт: LRinfo.ru