

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Школа № 11 им.А.В.Преснякова г.Феодосии Республики Крым"

Урок математики

НАХОЖДЕНИЕ ПЛОЩАДИ ПРЯМОУГОЛЬНИКА

4 класс

(Технология развивающего обучения)

Учитель-методист Захаревич Г.И.

Тема. Нахождение площади прямоугольника.

Цель. Проверить умения учащихся действовать изученным способом, при помощи мерки; вывести формулу для нахождения площади; Учить решать учебные задачи разными способами; воспитывать внимание, аккуратность; уважение к одноклассникам.

Тип урока. Постановка новых учебных задач.

Оборудование: для каждой группы прямоугольник размером 12х4, 6х8, 16х4, 4х18, мерка – квадрат, размером нитки – 1 катушка; веревка – 1 штука, размером 1 метр; кусок обоев – 2 штуки, размером 1х1 метр.

ХОД УРОКА

1. Организационный этап урока.

Проверка готовности учеников к уроку.

2. Ситуация успеха.

У: Что можете сказать про фигуры, которые вам выдали?

Д: Это прямоугольники, они сделаны из бумаги, они имеют четыре стороны, 4 угла, углы прямые, стороны противоположные равны. У них есть длина, ширина, площадь.

У: Что у них разного?

Д: Длина, ширина, площадь, цвет.

У: Как точно узнать, какова у них длина, ширина, площадь?

Д: Измерить.

У: А вы умеете измерять?

Д: Да.

3. Групповая работа

У: Измерьте длину красного прямоугольника.

Измерьте ширину зелёного прямоугольника.

Найдите периметр желтого прямоугольника.

Найдите площадь любого из своих прямоугольников.

Провокация: Мерок у детей нет.

Дети не работают.

У: Почему не работаете?

Д: Дайте мерку.

У: Даю нитку.

Д: Не пойдет.

У: Почему?

Д: Площадь нужно мерить меркой площади, например, квадратиком.

У: Даю квадратик (мерка у всех одинаковая).

Дети измеряют площади своих прямоугольников путем прикладывания квадратика.

После измерения дети заодно находят, что их прямоугольники имеют одинаковую площадь, хотя длина и ширина у них различна.

Вывод: Что можете сказать?

Д: Мы умеем измерять площадь.

Задача 2: Измерить площадь пола в классе.

У: Почему опять не работаете?

Д: Нужна мерка.

У: У вас есть квадратик.

Д: Мерка маленькая, ею мерить долго и неудобно.

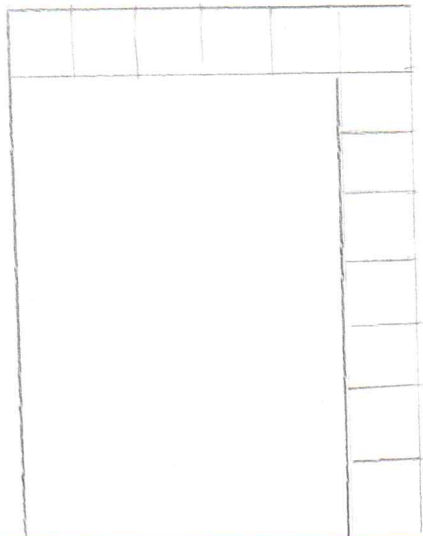
У: Даю на выбор: веревка или кусок обоев.

Д: Выбираем кусок обоев.

2 ученика начинают измерять пол в классе.

Остальным детям учитель предлагает изобразить, то, что делают 2 ученика на полу, на доске и в своих тетрадях

На доске и в тетрадях получается рисунок:



Тупик: Мерить дальше не можем, т.к. стоят парты и сидят люди.

У: А как же тогда быть? Придумайте.

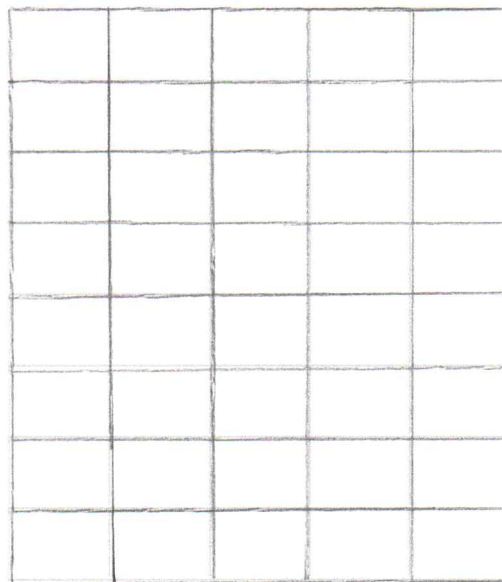
Учитель делает паузу и ждет предложения детей.

У: Если естественно действовать не можем, то, что делать?

Д: Можно посмотреть на рисунок и действовать по нему.

У: Покажите на рисунке, как бы вы действовали, если бы на полу не было парт.

Дети рисуют:



У: Что видно на рисунке?

Д: На рисунке видно, что по горизонтали на полу мерка входит 5 раз в один ряд, а таких рядов получается 8.

У: Если по 5 квадратов повторяется 8 раз, то, как тогда найти площадь пола?

Д: $5 \times 8 = 40$ квадратов. Площадь пола – 40 квадратов.

У: Измерили ли мы еще что-либо, кроме площади?

Д: Длину и ширину пола.

У: А чем, мерки же не было?

Д: Длиной стороны квадрата.

У: Чему равна длина?

Д: 5 мерок Е.

У: А ширина?

Д: 8 мерок Е

У: Тогда чем мы пользовались, когда находили площадь пола?

Д: Его длиной и шириной.

У: И как вычислить площадь?

Д: Длину умножить на ширину.

У: Напишите формулу, по которой можно вычислить площадь любого прямоугольника.

Дети пишут свои варианты, допустим $S = T \times U$

У: Все ваши варианты верны, но в математике принято формулу записывать так: $S = ab$

Дети записывают ее в тетрадь.

У: А можно ли веревкой измерить площадь пола, как вы теперь думаете?

Д: Измерить нельзя, а вычислить можно. Для этого достаточно измерить длину и ширину прямоугольника.

4. Перенос найденного способа в конкретную задачу.

Задача 3: Измерить площадь своего прямоугольника новым способом.

У: Что будете использовать в качестве мерки?

Д: Линейку.

Дети измеряют и записывают результат в тетради.

Примерный ответ: $a=6\text{см}$, $b=4\text{см}$, $S=a \cdot b = 6 \times 4 = 24$.

У: А что же писать в наименовании?

Д. Не знаем. Наверное см.

У. Я вам подскажу. Площадь принято измерять в кв.см; кв. дм; кв.м и т.д.

5. Итоговая рефлексия

У. Какие сегодня сделали вы на уроке?

Д. научились вычислять площадь прямоугольника.

Вывели формулу нахождения площади.

У. Сможете ли вы теперь найти площадь своей комнаты, кухни, гостиной? Попробуйте это сделать дома самостоятельно.