Урок математики в 3-м классе по теме: "Площадь. Единицы площади"

Цели урока:

1. Дать представление о площади фигур, познакомить с различными способами сравнения фигур: “на глаз”, путём наложения одной фигуры на другую, с использованием различных единиц измерения площадей.

2. Закрепить знание свойств геометрических фигур.

3. Закрепить умение точно производить измерения и чертить квадрат и прямоугольник.

4. Закрепить знание изученных таблиц умножения и соответствующих случаев деления.

5. Закреплять умение решать задачи

6. Развивать логическое мышление и пространственное воображение.

7. Воспитывать аккуратность при выполнении работы.

Оборудование. Для учащихся: учебник математики для 3 класса Моро, рабочая тетрадь, линейка, простой карандаш, цветные карандаши, рабочая тетрадь, листы с заданиями: с фигурами наложения, с фигурами п.7, геометрические фигуры: квадраты зелёный 6х6 см, белый 4х4 см, круги жёлтый и красный диаметром 5 см, прямоугольник 5х3.

Для учителя: образец написания цифр, геометрические фигуры: квадраты зелёный 6х6 см, белый 4х4 см, круги жёлтый и красный диаметром 5 см, прямоугольник 5х3, листы с заданиями: с фигурами наложения, с фигурами п.7(3) образец и заполненный, на доске 3(а), 3(б), 3(в), 4.

ХОД УРОКА

I. Оргмомент.

Начинаем наш урок.
Надеюсь, он пойдёт вам впрок.
Постарайтесь всё понять,
Ответы полные давать.

II. Запись в тетради числа и слов “Классная работа”.

III. Устный счёт и чистописание.

а) Найдите в каждом ряду числа, которые не являются результатом табличного умножения.

6 18 17 12 41

24 30 16 11 28

7 36 27 35 71

Запишите числа 17, 41, 11, 7, 71. Обратите внимание на образцы написания цифр.

Докажите, что оставшиеся числа являются результатом табличного умножения.

б) Из данных чисел выбери пары, произведения и частные которых равны 6.

1 4 6 2 54 12 3 36 7 8 24 18 42 48 9

в) Сторона квадрата 2 см. Чему равен периметр? Найди правильное решение.

2+2+2+2=8(см)

2+4=6(см)

4+4+4+4=16(см)

2 • 4=8(см)

4 • 2=8(см)

г) Укажите, какой фигуре соответствует каждый из указанных признаков:

- 4 стороны равны; (квадрат)
- имеет три угла; (треугольник)
- состоит из 4 отрезков; (четырёхугольник)
- все углы прямые; (прямоугольник)

Дайте общее название фигурам – (геометрические).

IV. Сообщение темы урока.

Знание таблиц умножения и соответствующих случаев деления, свойств геометрических фигур понадобится нам при изучении темы нашего урока. Решив примеры на порядок действий и каждому ответу подставить букву, составить слово и узнать тему урока.

24+56:8·3=(45) А 7·7-9=(40) П (57-22):7+63=(68) Ь 56:7+16=(24) О

36:6·4-(23-17)=(18) Л (80-45):5=(7) Д 5·9-(6+14:2)=(32)Щ

П Л О Щ А Д Ь

40 18 24 32 45 7 68

Итак: тема нашего урока: Площадь. Единицы площади. Записать на доске слово ПЛОЩАДЬ.

Сегодня мы выясним, что такое площадь фигуры и как можно сравнить площади фигур.

V. Работа по теме урока.

1. Словарная работа.

Назовите орфограммы в слове “ Площадь”.

- Гласная после шипящих: сочетание ча-ща пиши с буквой а;

- Смягчающий мягкий знак, смягчает предшествующий согласный звук, а сам звука не даёт.

2. Работа с геометрическим материалом.

а) Возьмите зелёный и белый квадраты. Покажите квадрат, который больше.

Как сравнивали?

Видно “ на глаз”.

Про такие фигуры говорят, что площадь зелёного квадрата больше площади белого квадрата.

Как ещё можно сравнить площади этих фигур?

Можно наложить одну на другую.

Наложите и сравните площади квадратов.

Белый квадрат полностью вместился в зелёном, значит площадь зелёного квадрата больше площади белого квадрата.

б) Возьмите жёлтый и красный круги. Сравните площади и покажите круг, площадь которого меньше.

Площади кругов равны, так как при наложении круги полностью совпали.

Что же такое площадь фигуры? Как вы думаете?

Если правильного ответа не будет, учитель сообщает:

Площадь-это место, которое занимает фигура на плоскости.

Как мы сравнивали площади фигур?

“На глаз” и наложением друг на друга.

Физкультминутка. Можно аудио

Встаньте дружно из-за парт
И скорее стройтесь в ряд!
Повернитесь вправо, влево,
Наконец, присядьте смело!
Поработаем ногами,
Раз, два, три!
Поработаем руками!
Раз, два, три!
Улыбнёмся: день хороший,
И похлопаем в ладоши.

3. Продолжение работы с геометрическим материалом.

Единицы площади.

а) Возьмите фиолетовый прямоугольник и белый квадрат.

Как удобнее сравнивать площади прямоугольника и квадрата “на глаз” или наложением?

Дети пытаются сравнить площади фигур “на глаз” и наложением.

“На глаз” или наложением сравнить площади прямоугольника и квадрата нельзя, фигуры разные по форме и ни одна полностью не вмещается в другой.

Как же сравнить площади этих фигур?

Ответы детей.

Если правильного ответа не будет, учитель сам предлагает начертить прямоугольник и квадрат в тетради.

а) Назовите общие свойства прямоугольника и квадрата.

Чем отличаются?

б). Вычерчивание прямоугольника и квадрата в тетради.

Измерьте сторону квадрата.

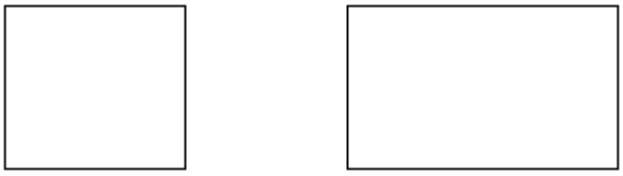
4 см

Начертите квадрат. Укажите на чертеже длину стороны квадрата.

Измерьте длину и ширинку прямоугольника.

5 см, 3 см

Начертите прямоугольник. Укажите длины сторон прямоугольника.



Как же сравнить площади этих фигур?

Ответы детей.

1. Если правильного ответа не будет, обратить внимание детей на то, что, **начертив фигуры в тетради, мы разбили их на одинаковые фигуры меньшего размера – клетки тетради.**

Можно посчитать клетки.

Посчитайте клетки, I вариант – квадрата, II вариант - прямоугольника. Сколько клеток поместилось в квадрате, в прямоугольнике? Запишите числа и сравните их.

64>60

Сравните площади квадрата и прямоугольника.

Площадь квадрата больше площади прямоугольника.

Большую площадь имеет та фигура, которая содержит большее число клеток.

2. Но площадь фигур можно измерить и другими мерками. Можно разбить фигуру на одинаковые треугольники или большие квадраты.

Демонстрация прямоугольника разбитого на одинаковые треугольники.

3. Разобьём квадрат и прямоугольник на квадраты со стороной 1см. Подсчитайте, сколько квадратов со стороной 1см поместилось в квадрате? В прямоугольнике? Запишите числа и сравните их.

16>15

Сравните площади фигур.

Площадь квадрата больше площади прямоугольника.

Результат сравнения площадей не зависит от выбора единиц измерения.

4. Как удобнее подсчитать квадраты, на которые разбит прямоугольник?

3 ряда по 5 квадратов, 5 • 3 = 15

5 столбцов по 3 квадрата, 3 • 5 = 15

5. Подведём итог наших наблюдений.

Что же такое площадь фигуры? **Площадь-это место, которое занимает фигура на плоскости.**

Если обозначить стороны буквами *a* и *b*, то при вычислении получаем формулу S=a·b

Как можно сравнить площади фигур? *“На глаз” и наложением друг на друга.*

Как можно вычислить площадь фигуры? Используя формулу.

Физкультминутка. Можно использовать аудио

Как же долго мы сидели,
Наши руки онемели,
Наши ноги затекли,
Ими топнем: раз, два, три!
Руки в стороны, дружок,
Раз, два, три, потом - прыжок.
Со здоровьем всё в порядке,
Если делаешь зарядку.

VI.Работа над пройденным материалом.

Учебник математики 3 класс Моро, Бантова и др.

Страница 57, №4.

- От доски длиной 8 метров отпилили часть длиной 2 метра. Во сколько раз больше оставшаяся часть, чем отпиленная?

- О чём говорится в задаче? (О доске от которой отпилили часть.)

- Что нужно узнать в задаче? (Во сколько раз больше оставшаяся часть, чем отпиленная?)

- Что необходимо знать, чтобы сравнить? (Сколько отпилили т сколько осталось).

- Запишем задачу кратко.

Было – 8 м

Отпилили – 2 м Во ? раз больше

Осталось - ? м

1) 8-2=6 (м) – осталось

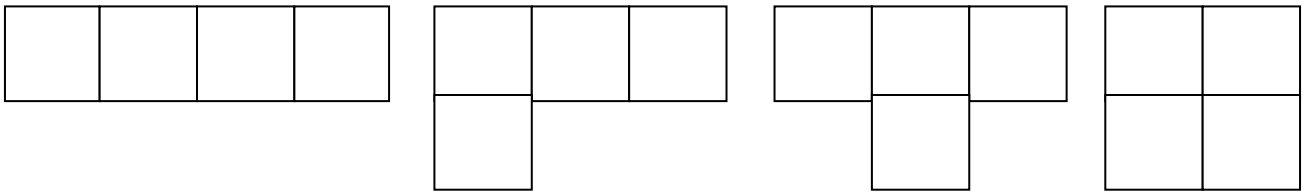
2) 6:2=3 (раза)

Ответ: в 3 раза больше оставшаяся часть, чем отпиленная.

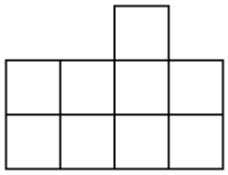
VII. Закрепление.

1) учебник с.57 № 1 (устно).

На рисунке изображены фигуры, которые при наложении не совпадут. Докажите, что их площади равны.



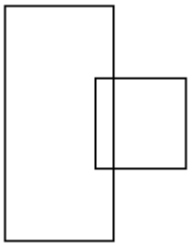
2. Раздели на три фигуры одинаковые по площади, и раскрась разными карандашами.



Построй фигуру равную по площади данной, но другой формы.

3. Задание на развитие пространственного воображения.

Раскрась фигуру. Существует два варианта: а) прямоугольник сверху, а квадрат снизу, б) прямоугольник снизу, а квадрат сверху. Выберите любой вариант.



VIII. Итог урока.

Завершаем наш урок.

Надеюсь, он пойдёт вам впрок.

Какую тайну мы сегодня открыли?

(Каждая фигура имеет площадь)

- Оценки за урок.

XI. Домашнее задание с пояснением.

Страница 57 №2 (3 и 4 столбики по действиям), №5.