**Тема урока:** **Формулы периметра и площади прямоугольника**.

**УМК** «Школа 2100»

3 класс

**Тип урока:** урок введения нового знания.

**Цель урока**: построение формулы нахождения стороны прямоугольника по его периметру и другой стороне.

**I. Актуализация знаний.**

1) Что общего в записях?

2 · x = 480  
Y – 56 = 64  
A = S: b  
d : 5=12  
S = a · b  
540 : z = 18  
P = (a+b) · 2

(Это равенства, содержащие переменные.)

2) На какие группы их можно разделить?

(Уравнения и формулы.)

|  |  |
| --- | --- |
| 2 · x = 480 | S = a · b |
| у – 56 = 64 | a = S : b |
| D : 5 = 12 | P = а + в + а + в |
| 540: z = 18 |  |

3) Что называют уравнением? (Равенство с переменной, значение которой надо найти.)

4) Найдите корни уравнений и запишите их через запятую в тетради.(240, 120, 60, 30.)

5) Что интересного вы заметили? (Все числа круглые, каждое следующее уменьшается в 2 раза.)

6) Какое число следующее? (15)

8) Посмотрите на равенства второго столбика. Можно ли эти записи назвать уравнением? Почему? Как назовем? (ученики предлагают свои варианты названий)

**II. Определение темы и целей урока.**

Откройте учебник на стр. 86

Тема урока?

Цели? Чему будем учиться?

Может быть, какие-нибудь формулы вам знакомы?

Что они обозначают? О каких именно формулах будем говорить? Дополните тему. Чему научиться?

**III. Cравнение формул и уравнений.**

Чем похожи формула и уравнения? (равенства, переменная)

Чем отличаются формулы от уравнений?

Что обозначают буквы в уравнениях? А в формулах?

Решали уравнения, какие числа могли вставить вместо переменной?

А в формулах?

**IV. Знакомство с формулой площади.**

Найдите площадь прямоугольника со сторонами

2 и 6 см, 14 и 5 см, 8 и 9 м.

А теперь сами придумайте задачу на нахождение площади прямоугольника и решите ее. Какие числа подставляли? Вывод. (Формулы верны для всех значений букв, а уравнения - только для корней)

(В уравнениях буквы обозначают некоторые числа, а в формулах - значения величин)

Обобщение: между, чем устанавливают взаимосвязь формулы?

При каких значениях букв они верны?

12) Для чего нужны формулы? (предположения детей)

Прочитаем об этом в учебнике на с. 86.

**V. Включение в систему знаний и повторение.**

а) Расскажите, что обозначают первые две формулы?

S=a•b, а=S:b

Какой не хватает? (b=S:а)

Что обозначает последняя формула?

Р=а+а+в+в

Что такое периметр?

Как еще можно найти периметр? (Р = а•2+в•2)

На с. 86 какую еще формулу предлагают? (Р=(а+в)•2

Что она обозначает? Какая удобнее? Почему?

Запишите эту формулу в тетрадь. Обведите. Запомните.

б) Используя данные формулы, решите задачи № 1 стр. 86 по колонкам.

Работать будете в парах.

Проверка решения. (SMART доска)

Самооценка

- Как найти площадь? Периметр?

в) Стр. 87 № 2 (а)

Чем отличается от предыдущего задания? Как найти неизвестную сторону? – с/р по выбору.

Как называется такой прямоугольник?

г) Начертите любой квадрат. Обозначьте сторону а.

Как найти его площадь? Запишите формулу.

А периметр? Запишите формулу?

д) № 3 в) разбор

**VI. Рефлексия**

Вспомним тему урока.

Цели урока.

Поверим, достигли ли мы этих целей.

**С/р**

Карточки

1. Найди площадь прямоугольника со сторонами 50 и 30 см.
2. Найди длину прямоугольника, если его площадь равна 72 м, а ширина 6 м.
3. Найди периметр прямоугольника со сторонами 34 дм и 16 дм.

Проверка. Самооценка. Поднимите руки, кто все задание выполнил правильно?

**VII. Домашнее задание.**

Не все ребята пока выполнили задание правильно. Какое д/з вы предложите сегодня? (повторить по учебнику формулы)

Д/З с. 86 запомнить формулы,

с. 88 № 10 (г)