

## Тема: Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)

Предмет: Математика

Класс: 4Б

Учитель: Фаткуллина Айгуль Нурфаизовна

Дата проведения: 23.01.2024г.

**Цели урока:** обобщить, систематизировать, открыть новые знания о квадрате и прямоугольнике, о нахождении периметра этих фигур.

### **Задачи урока:**

Образовательные: систематизировать знания о периметре многоугольника (квадрата) и способах его нахождения, освоение данных понятий с целью применения их в жизненных ситуациях; обеспечить усвоение знаний учащихся путём наблюдения и практической работы.

Развивающие: развивать речь учащихся, познавательную активность, умение следовать заданным вербальным инструкциям учителя; совершенствовать мыслительные операции; развивать психические процессы: память, мышление, воображение, внимание, эмоции; развивать навык самооценки.

Воспитательные: воспитывать культуру поведения при фронтальной, групповой работе и работе в паре; активность, усидчивость, прилежание в процессе учения.

### **Формируемые УУД.**

Личностные: проявление интереса к изучаемому материалу, оценивание усваиваемого содержания, применять приобретенные навыки в практической деятельности, соотносить собственный ответ с предложенным вариантом.

### Метапредметные УУД:

Предметный: формирование навыка изображения геометрических фигур (квадрат и прямоугольник), умение находить периметр этих фигур по формулам.

Коммуникативные: формирование умения работать в группах, доказывать свою точку зрения другому ученика.

Регулятивные: проявлять ответственность за собственный выбор и результаты своей деятельности.

Познавательные: формирование умения строить речевые высказывания, работать с информацией, рефлексивность.

**Тип урока:** комбинированный (систематизация и обобщение, открытие новых знаний).

**Оборудование:** учебник математики 4 класс УМК «Школа России»; рабочая тетрадь, презентация, компьютер, проектор; карточки с заданиями, модель прямого угла, линейка, счётные палочки, геометрические фигуры, плакат.

### **Ход урока**

#### **1. Организационный момент.**

Будем мы учиться!

Будем вспоминать!

И конечно новое будем открывать. Слайд 1

## 2. Актуализация знаний учащихся. Устная работа.

Постараемся применить все наши знания.

Для того чтобы сосредоточиться, настроить наш мозг на работу, отвечайте быстро, кратко и правильно.

- 1) Если число умножить на 0, то получится...(0)
- 2) 84 разделить на 2, получится ...(42)
- 3) Если число разделить на 1, то получится ...(то же число)
- 4) Какое получится произведение, если поменять множители местами...(это же произведение)
- 5) Что значит уменьшить в несколько раз...(разделить)
- 6) Какое действие, кроме сложения связано с умножением...(деление)
- 7) Что значит увеличить в несколько раз...(умножить)
- 8) С какой величиной связаны эти единицы измерения: км, м, см, дм, мм...(с длиной)
- 9) Сколько м в 1км, см в 1м, дм в 1 м, см в 1 дм....(1000м, 100 см, 10 дм, 10 см)

## **3. Работа над темой урока**

Запишите сегодняшнее число (23 января), Классная работа.

*Графический диктант. Слайд 2*

- Поставьте точку, пять клеток вниз, семь вправо, пять вверх, семь клеток влево.

- Какая фигура получилась? Что вы знаете об этой фигуре? Вспомните все названия.

Какие еще фигуры связаны с цифрой 4? (Прямоугольник имеет прямые углы, противоположные стороны равны, имеют 4 угла)

Как называется величина, когда мы находим сумму длин всех сторон прямоугольника? (периметр). (Ответы детей) Кто запишет формулу на доске?

**Слайд 3**

$P = a + b + a + b = (a+b) \cdot 2$ , а- длина прямоугольника, b- ширина прямоугольника.

Так как в прямоугольнике противоположные стороны равны, мы складываем длину и ширину и получившуюся сумму умножаем на 2.

С какими заданиями будем работать сегодня на уроке?

Давайте сформулируем тему нашего урока (ответы детей) (**Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)**) **Слайд 4.**

Решим задачу:

Комната имеет прямоугольную форму со сторонами 4 м и 7 м. Найдите периметр комнаты (один ученик работает у доски).

$$a = 7 \text{ м}$$

$$b = 4 \text{ м}$$

P - ?

$$P = (a+b) \cdot 2$$

$$P = (7 + 4) \cdot 2 = 22 \text{ м}$$

Ответ: P = 22 м.

### Слайд 5

Начертите фигуру, стороны которой равны 5 см. Что это за фигура? (Квадрат)

Вспомним, что знаем о квадрате (ответы детей)

Как найти периметр квадрата? (Ответы детей)

$$P = a + a + a + a = a \cdot 4$$

Почему мы сторону умножаем на 4? (ответы детей). У квадрата все стороны равны, поэтому, чтобы не складывать все стороны, мы умножаем длину одной стороны на 4 и находим периметр квадрата.

Решите задачу:

Вычислите периметр начерченного квадрата (один ученик работает у доски).

### 4. Физминутка Слайд 6

### 5. Систематизация и закрепление полученных знаний.

#### Слайд 7

**Работа в парах.** Начертить фигуру и вычислить периметр.

Ребята посмотрите на доску. Начертите прямоугольник с заданными сторонами и вычислите периметр. Затем поменяйтесь тетрадями и проверьте правильно ли выполнено задание. (Дети чертят фигуру, находят периметр. Проверяют работу друг у друга).

**Проверка у доски.** Запишите выражения, которые у вас получились.

Вариант 1:  $P = (2 + 4) \cdot 2 = 12 \text{ см}$

Вариант 2:  $P = 3 \cdot 4 = 12 \text{ см}$

Ребята, давайте закрепим изученный материал и поиграем **в игру «Верно – неверно».**

1. Периметр прямоугольника – это умножение всех сторон (неверно)
2. Сторона квадрата равна 1 см. Периметр будет равен 6 см. (неверно)
3. У прямоугольника противоположные стороны равны (верно)
4. У прямоугольника все углы острые. (неверно)
5. У квадрата четыре прямых угла (верно)
6. Чтобы найти периметр квадрата, достаточно измерить длину одной стороны (верно)

**Домашнее задание:** учебник стр. 87 № 409 (Ребята, обратите внимание на единицы измерения. Что сначала нужно сделать? ( перевести см в мм))

**6. Итог урока, рефлексия:**

- Чем мы занимались сегодня на уроке?
- Какой математический термин повторили?
- Что такое периметр?
- Как найти периметр многоугольника?

**Слайд 8**

Ребята, посмотрите пожалуйста на слайд и ответьте на вопрос «Как вы поступите с информацией, полученной на уроке?»»

Прочитайте девиз нашего урока - путешествия:

«Мало знать, надо применять. Мало хотеть, надо делать».

- Постараемся применить все наши знания, ведь дел у нас будет очень – очень много. Мы повторим и обобщим способ нахождения площади и периметра фигур, закрепим изученные случаи табличного умножения и деления, порешаем задачи.

3.Актуализация опорных знаний и умений. «Мозговая атака»

- Для того, чтобы сосредоточиться, настроить наш мозг на работу, отвечайте быстро, кратко и правильно.

1) Если число умножить на 0, то получится...(0)

2) 84 разделить на 2, получится ...(42)

3) Если число разделить на 1, то получится ...(то же число)

4) Какое получится произведение, если поменять множители местами...(это же произведение)

5) Что значит уменьшить в несколько раз...(разделить)

6) Какое действие, кроме сложения связано с умножением...(деление)

7) Что значит увеличить в несколько раз...(умножить)

8)Чтобы найти периметр фигуры, надо...(все стороны сложить)

9) Площадь фигуры вычисляют путём умножения ... (ширины на длину)

4.Работа над темой урока.

Чтобы построить какой-то объект, что нам надо знать? Вычисления, геометрические фигуры, единицы измерения, формулы ...

- Какие величины служат для измерения длины, площади фигур?

Напишите единицы измерения длины в порядке возрастания.

Сравните величины:

802 см ....87 дм 2 см

5 дм....506 мм

43 м.....403 см

7 м 5 см .....7 м 3 дм

Нам известны размеры теплицы для цветов: 21 м, ширина, 156 м – длина. Вспомните, что мы можем узнать, когда известны длина и ширина?

Графический диктант.

- Поставьте точку, шесть клеток вниз, шесть вправо, шесть вверх, шесть клеток влево.

- Какая фигура получилась? Вспомните все названия.
- Найдите её периметр. Что такое периметр? Как найти?

Чем мы занимались сегодня на уроке?

- Какой математический термин повторили?
- Что такое периметр?
- Как найти периметр многоугольника?

**Условие:** На своем участке, длиной 10м и шириной 6м, вы хотите посадить картофель, огурцы и помидоры. Вычислите, какую площадь огорода будет занимать каждая культура.

### **Вопрос № 1**

\*Картофель занимает половину всей площади. Какая площадь будет занята под картофель?

### **Вопрос №2**

\*Под огурцы надо сделать грядку со сторонами 3м и 2м. Какую площадь огорода будут занимать огурцы?

### **Вопрос №3**

\*Огурцы занимают одну вторую часть площади под помидоры. На какой площади огорода будут расти помидоры?

### **Проверка.**

- Кто справился с заданием?
- Проверим.

## **2.Работа в парах. Повторение правил работы в парах.**

**Прояви творчество.**

### **Задание 3**

#### **Вопрос №1**

\* Можно ли еще что-то посадить на этом участке? Как это сделать?

## Ответы учеников

1. найти площадь участка со сторонами 10см и 6м

2. от общей площади отнять площадь, занятую под картофель, огурцы и помидоры

3. на оставшейся площади посадить нужные культуры)

Площадь участка  $10\text{м} \cdot 6\text{м} = 60\text{кв.м}$

Найдем оставшуюся площадь  $60 - 30 - 6 - 12 = 12\text{кв.м}$

### Задание 4

\*\*\*Закрасьте площадь огорода занятую под картофель, огурцы и помидоры.

На оставшейся площади высадите свои культуры.

к

к	к	к	к	к	к	к	к	к	
к	к	к	к	к	к	к	к	к	к
к	к	к	к	к	к	к	к	к	к
о	о	п	п	п	п				
о	о	п	п	п	п				
о	о	п	п	п	п				