**Математика 5 класс**

**Обобщение и систематизация знаний**

**по теме «Площадь и периметр прямоугольника».**

**Цели урока:**

**Образовательные**: закрепить знания по формулам вычисления площади и периметра прямоугольника; совершенствование вычислительных навыков.

**Развивающие:** уметь анализировать, систематизировать пройденный материал; объяснять свои действия при вычислении площадей и периметра; развивать познавательный интерес, логическое мышление, внимание, навыки самоконтроля.

**Воспитательные:** воспитывать трудолюбие, аккуратность при выполнении вычислений, прививать интерес к математике.

**Задачи урока:**

Проверить знания учащихся по освоению основных приемов вычисления значений площади и периметра прямоугольника; продолжить работу с понятием площади ; научить творчески применять свои знания; продолжать работу по обучению оценивания своих знаний.

**Тип урока:** закрепление и систематизация знаний по теме.

**Ресурсы:** раздаточный материал (набор многоугольников в конвертах), карточки с заданиями, презентация.

**Эпиграф:**  Три пути ведут к знанию:

- путь размышления – путь самый благородный

- путь подражания – путь самый легкий

- путь опыта – путь самый горький

**Ход урока**

1. **Организационный момент.**

**Рефлексия настроения.**Настрой на урок.

Здравствуйте, дорогие ребята! Я рада вас всех видеть! Сегодня у нас необычный урок. Вы будете сами оценивать результаты своего труда. А помогут нам в этом смайлики. Я пришла к вам на урок вот с таким настроением (показываю изображение смайлика)! (слайд 6)

А какое у вас настроение? На столе у вас три рисунка. С каким настроением вы пришли на урок? Покажите. ( показывают изображение смайлика)

Молодцы! У всех хорошее настроение.

Давайте проверим, готовы ли начать работать? Нам сегодня понадобятся тетрадь, ручка, линейка, карандаш и ножницы. Все готовы? Желаю вам успехов в работе.

**Устный счет**

Ну-ка, в сторону карандаши!

Ни бумажек, ни ручек, ни мела!

Устный счет! Мы творим это дело

Только силой ума и души!

Новые знания нам будет очень трудно осваивать без умения быстро и верно считать, поэтому, как всегда, начнем урок с устного счета: (слайды 8)

48:4= 76:2= 36а-18а= 37+13=

12+13= 81∙0= 99:9= 8²=

24∙3= 115∙1= 4²= 19х+13х=

**3. Фронтальный опрос учащихся.**

На прошлых уроках мы изучали формулы площадей, говорили о равных фигурах и разбиении фигур на части. Давайте вспомним теоретический материал.

-Какие фигуры изображены на доске? (слайд 9)

-Среди данных фигур найдите прямоугольники. - Какие измерения имеет прямоугольник? Как они обозначаются? Как вычислить периметр прямоугольника? - Назовите единицы измерения периметра - Как вычислить площадь прямоугольника? -Назовите единицы измерения площади - Что такое квадрат? - Как найти измерения прямоугольника по его площади? слайд

**4.Работа с раздаточным материалом**

Учащимся раздаются набор многоугольников в конверте. Из набора многоугольников нужно выбрать прямоугольники.

-Какие из этих прямоугольников являются квадратом?

-Посмотрите и покажите, какие из них равны? Как вы определили? (Наложением).

Две фигуры называются равными , если одну из них можно наложить на другую и эти фигуры совпадут. У равных фигур площади и периметры равны Слайд 14 ) .

Теперь посмотрим, как вы научились применять эту формулу при вычислении тех или иных входящих в нее величин.

**Проблема 1**: как найти площадь и периметр прямоугольника? ( Слайд 14 )

**Проблема 2:** как найти площадь прямоугольника? ( Слайд 15 )

Нескольким учащимся раздаются карточки с заданием. После того, как будут выполнены эти задания, осуществляется проверка.

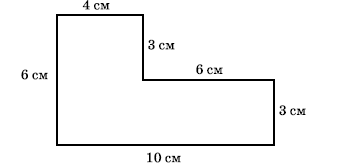
**Карточки**

Карточка **№1.** По данным прямоугольника, представленным в таблице, найдите недостающие данные и заполните таблицу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Длина | 12 см | 3 м |
| Ширина | 5 см | 6 м |
| Периметр | ? | ? |
| Площадь | ? | ? |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Длина | 12 см | 3 м |
| Ширина | 5 см | 6 м |
| Периметр | 34 см | 18 м |
| Площадь | 60 см2 | 18 м2 |

**Карточка №2.** Определить площадь фигуры, разбив его на части



**Карточка №3.** Найти значение выражения:

52 + 32 ; 13 + 23; 52 × 22; 03 + 42

Зачем нужно знать площадь прямоугольника в жизни? (для строительства, работы в сельском хозяйстве и т.д.)

Действительно, в жизни мы постоянно встречаемся с прямоугольниками, и очень часто нам приходится не только определять их длину и ширину, но и вычислять периметр и площадь.

Задача ( Слайд 17 )

Хватит ли 260м металлической сетки, если огород имеет форму прямоугольника, размер которого 80м и 40м? Какая площадь при этом будет обнесена забором?

**5.Физкультминутка**. ( Слайд 18 )

Поднимает руки класс – это «раз».

Повернулась голова – это «два»,

Руки вниз, вперед смотри – это «три»,

Руки в стороны пошире развернули – на «четыре».

С силой их к плечам прижать – это «пять».

Всем ребятам тихо сесть – это «шесть».

**6.Практическая часть**

1. Работа в тетрадях. Запись даты, темы урока.

Решение задачи № 717 у доски и в тетрадях. ( Слайд 20 )

Длина прямоугольника АВСД равна 28 см, а его ширина в 7 раз меньше. Чему равна площадь прямоугольника?

1. 28:7=4(см)-ширина.
2. 4·28=112(

Ответ: площадь прямоугольника 112.

**7. Исследовательская работа.** Решение задачи № 739, стр 112. ( Слайд 21 )

Из набора многоугольников нужно выбрать прямоугольник со сторонами 6см и 5см и вычисляем площадь прямоугольника .

С помощью линейки и карандаша соединяем вершины А и С. Разрезаем прямоугольник по этой линии, в результате получаем два треугольника.

-Какие треугольники мы получили?

-Можно ли найти площадь данного треугольника?

В С

5 см

А 6см Д

6 см

Найти (56):2=15

Сейчас я вам показала, как найти площадь прямоугольного треугольника, но более подробно вы познакомитесь с этим понятием в 7 классе в курсе геометрии.

**8. Самостоятельная работа (тестирование**) ( Слайд 22 )

1 вариант

1.Площадь прямоугольника определяется по формуле: а) б) в)

2.Площадь квадрата со сторонами 7 см равна: а) 59 см² б) 49 см² в) 27 см²

3.Периметр квадрата 64 см.Чему равна его площадь? а) 128 см² б) 64 см² в) 256 см²

2 вариант

1.Площадь квадрата определяется по формуле: а) б) в)

2.Площадь прямоугольника со сторонами 5 см и 9 см равна: а) 35 см² б) 45 см² в) 28 см²

3.Площадь квадрата 100 см.Чему равен его периметр? а) 60 см б) 20 см в) 40 см

**Правильные ответы**( Слайд 23 )

1 вариант: 1б, 2б,3в 2 вариант: 1а, 2б, 3в

После выполнения задания ребята меняются тетрадями и выполняют проверку работы товарища с выставлением оценки. ( Слайд 24)

Ребята, наш урок подходит к концу.

**9 Рефлексия.**

-О каких геометрических фигурах шел разговор на уроке?

-Что нужно знать, чтобы найти площадь прямоугольника, квадрата?

-Пригодятся ли в жизни полученные знания? Где?

-Кто работал на уроке лучше всех?

-Кому еще надо стараться?

-С каким настроением вы уйдете с урока? Покажите( Слайд26 )

Спасибо за внимание! До свидания! ( Слайд 27 )

**Домашнее задание** п.18,№№742, стр. 113,

найти измерения своей комнаты, вычислить S и P. ( Слайд 25 )