Урок математики

Наименование УО: МБОУ Лицей №8 г. Кисловодск Ставропольский край

Учитель: Чунихина Наталия Александровна

Предмет: Математика

Класс: 5

**Учебное пособие:**

Математика.5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Н.Я. Виленкин и др. – М.: Мнемозина, 2008.

***Тема урока***: Площадь. Формула площади прямоугольника.

***Цели урока:***  создание условий для закрепления и осмысления усвоенных знаний по теме « Площадь. Формула площади прямоугольника.», расширение представлений учащихся об изменении геометрических величин, выработка умений применять знания в новой ситуации.

***Задачи урока:***

Образовательные: закреплять умения вычислять площади прямоугольников, квадратов; формировать умения находить среди фигур равные, равновеликие; совершенствовать вычислительные навыки учащихся;

Развивающие: развивать познавательный интерес учащихся, смекалку и внимательность, культуру устной и письменной математической речи.

Воспитательные: воспитывать у учащихся навыки учебного труда; формировать положительную мотивацию и интерес к предмету; воспитывать уважительное отношение к сверстникам.

***Тип урока:*** урок изучение нового материала.

***Оборудование урока:***

мультимедийный проектор, геометрические фигуры, презентация.

**Ход урока**

1. **Организационный момент**

-Здравствуйте, ребята! Сегодня у нас урок математики, на котором вы продолжите раскрывать секреты этой интереснейшей науки.

1. **Постановка темы и целей урока**

Итак, чтобы узнать тему урока мы с вами должны отгадать кроссворд. И по вертикали мы увидим слово, связанное с темой нашего урока.

**Слайд №1** На слайде слово ВНИМАНИЕ!

**Слайд №2**



 Какое слово получилось у нас? (Ответ детей).

Тема нашего урока « Площадь». **Слайд №3**

Откройте тетради и запишите сегодняшнее число классная работа и тему урока «ПЛОЩАДЬ». Откроем учебники на странице 108.

**Слайд №4**

 

А теперь подумайте, как связаны эти 2 рисунка.

Какая картинка больше подходит к нашему уроку. Почему?

Так что же такое площадь?

**Слайд №5**

**Площадью называется величина, характеризующая размер геометрической фигуры.( Читают дети со слайда)**

1. **Подготовительная работа к изучению нового материала.**

**Слайд №6**

**А a В**

 **b**

**D C**

1.Какая фигура изображена на рисунке?

2.Почему прямоугольник получил такое название?

3.Как «зовут» этот прямоугольник; можно ли сказать, что это прямоугольник ABCD,DCBA;

4. Что обозначено буквами a и b?

5. Что такое периметр прямоугольника? Как его найти? (записать на доске)

6.Как найти площадь прямоугольника? (записать на доске)

7.В каких единицах измеряется площадь прямоугольника?

**Слайд №7**

 Записать в тетрадь тему «Площадь прямоугольника и квадрата»
Решить задачу№717 на доске (решение записывают дети)

1. **Изучение нового материала.**

**Объяснить как работать с технологической картой.**

Ребята работают в парах. У каждой пары есть конверт, в котором находятся геометрические фигуры: квадрат, два равных прямоугольника, два равновеликих прямоугольника , четыре различных прямоугольника и квадрат из которых впоследствии можно сложить прямоугольник.

1.**Найти два равных прямоугольника,**

**А как вы узнали, что они равны? Ответ в карту**

**Слайд №8**

 «Прямоугольники совпадают при наложении, значит они \_равны\_\_\_\_.

**2.Найдите площади каждого прямоугольника. Для этого что надо сделать? Подпишите длину и ширину прямоугольника. Ответ в карту**

Площадь первого прямоугольника равна \_45\_ см2, площадь второго равна \_\_\_\_45\_\_\_\_\_см2.

**2.Сравните их, сделайте вывод.**

У равных фигур \_\_\_\_\_равные \_\_\_\_ площади».

**3. Найти периметр этих же прямоугольников.**

**Слайд №9**

Периметр первого прямоугольника равен \_\_\_28\_\_\_см. Периметр второго прямоугольника равен \_\_28\_\_\_\_см.

**4. Сравните их, сделайте вывод.**

У равных фигур периметры \_\_\_\_\_\_равны\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. **Закрепление материала.**

Выполнить № 712 по учебнику.

Если периметры и площади равны всегда ли фигуры равны?

Найдите среди фигур прямоугольник под №1 и №2.

Найдите площадь каждого прямоугольника. Для этого сделайте нужные измерения и подпишите на фигуре чему равна длина и ширина.

Площади фигур какие?

Сделайте вывод. Равны ли фигуры?

Ввести понятие равновеликих фигур.

**Слайд №10**

Фигуры называются равновеликими, если их площади равны.

**Слайд №11**

 (примеры фигур на слайде)

Вернемся к №712 Найдите на рисунке равновеликие фигуры

**6.Физминутка. Слайд №12**

Много ль надо нам, ребята, надо

Для умелых наших рук?

Нарисуем два квадрата,

А на них огромный круг,

А потом еще кружочек,

Треугольный колпачок.

Вот и вышел очень, очень

 Развеселый чудачок.

**7.Изучение нового материала (продолжение).**

 5.Найдите среди фигур квадрат.

 Что вы знаете о квадрате?

Как раньше находили площадь квадрата? S=аa (записать на доске)

Запишите. как по-новому можно найти площадь квадрата.

S=а2(записать на доске)

Сделайте необходимые измерения и найдите площадь квадрата.

**Слайд №13**

Площадь квадрата равна \_\_\_\_\_\_36\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_см2

**8.Закрепление материала.**

Выполнить № 715 по учебнику.

6.Выберите из предложенных фигур те, на которых указана площадь. Составьте из этих фигур прямоугольник. Найдите его площадь.

**Слайд №13 второй щелчек**

Площадь всей фигуры равна \_\_\_\_\_\_\_\_150\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ см2.

А как вы нашли площадь прямоугольника?

**Слайд №14**(примеры фигур на слайде)

**Вызвать к доске 2-ух учеников для выполнения практической работы.**

**Учащиеся из предложенных фигур на доске составляют другие фигуры и находят их площадь. Остальные работают в технологической карте.**

Значит, площадь всей фигуры равна \_\_\_сумме\_\_\_\_ площадей всех её \_\_частей\_\_\_.».

 **9.Итог урока. Слайд №15**

Ребята проверяют свою работу по готовым ответам, а затем высказываются одним предложением, выбирая начало фразы из рефлексивного экрана на доске:

сегодня я узнал…

было трудно…

я понял, что…

теперь я могу…

у меня получилось …

я смог…

я попробую…

меня удивило…

урок дал мне для жизни…

**10. Тест**

Тест.

1. Площадь прямоугольника определяется по формуле:

 а) S = a2;

 б) S = a ∙ b;

 в) S = 2 ∙ (a + b).

1. Площадь квадрата со стороной 9 см равна:

 а) 36 см2;

 б) 81 см2;

 в) 81 см.

1. Площадь прямоугольника со сторонами 1 м и 4 м равна:

 а) 4 м;

 б) 16 м2;

 в) 4 м2.

1. Периметр квадрата равен 24 см. Найдите его площадь:

 а) 144 м2;

 б) 36 м2;

 в) 12 м2.

5. Площадь прямоугольника определяется по формуле:

 а) S = a2;

 б) S = a;

 в) S = 2 ∙ (a + b).

Учащиеся после выполнения теста обмениваются работами, проверяют и выставляют оценки.

**11.Домашнее задание Слайд №16**

**Придумать 2-3 фигуры и найти их площадь.**

**П.18 №737, №745**

ПРИЛОЖЕНИЕ

**Технологическая карта урока.**

*Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_*

1. Прямоугольники совпадают при наложении, значит они \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Площадь первого прямоугольника равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_ см2,площадь второго прямоугольника равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ см2.
3. У равных фигур \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ площади.
4. Периметр первого прямоугольника равен \_\_\_\_\_\_\_\_\_ см,периметр второго прямоугольника равен \_\_\_\_\_\_\_\_\_ см.
5. У равных прямоугольников периметры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
6. Площадь квадрата равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ см2.
7. Площадь всей фигуры равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ см2.

Значит, площадь всей фигуры равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ площадей всех её \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Технологическая карта урока.**

*Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_*

1. Прямоугольники совпадают при наложении, значит они \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Площадь первого прямоугольника равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_ см2,площадь второго прямоугольника равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ см2.
3. У равных фигур \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ площади.
4. Периметр первого прямоугольника равен \_\_\_\_\_\_\_\_\_ см,периметр второго прямоугольника равен \_\_\_\_\_\_\_\_\_ см.
5. У равных прямоугольников периметры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
6. Площадь квадрата равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ см2.
7. Площадь всей фигуры равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ см2.

Значит, площадь всей фигуры равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ площадей всех её \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Тест. Фамилия Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ класс\_\_\_\_\_\_

1. Квадратный сантиметр – это:

 а) квадрат со стороной 1 см;

 б) площадь квадрата со стороной 1 см;

 в) площадь квадрата с периметром 1 см.

1. Площадь прямоугольника определяется по формуле:

 а) S = a2;

 б) S = a ∙ b;

 в) S = 2 ∙ (a + b).

1. Площадь квадрата со стороной 9 см равна:

 а) 36 см2;

 б) 81 см2;

 в) 81 см.

1. Площадь прямоугольника со сторонами 1 м и 4 м равна:

 а) 4 м;

 б) 16 м2;

 в) 4 м2.

1. Периметр квадрата равен 24 см. Найдите его площадь:

 а) 144 м2;

 б) 36 м2;

 - в) 12 м2.

Тест. Фамилия Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ класс\_\_\_\_\_\_

1. Квадратный сантиметр – это:

 а) квадрат со стороной 1 см;

 б) площадь квадрата со стороной 1 см;

 в) площадь квадрата с периметром 1 см.

1. Площадь прямоугольника определяется по формуле:

 а) S = a2;

 б) S = a ∙ b;

 в) S = 2 ∙ (a + b).

1. Площадь квадрата со стороной 9 см равна:

 а) 36 см2;

 б) 81 см2;

 в) 81 см.

1. Площадь прямоугольника со сторонами 1 м и 4 м равна:

 а) 4 м;

 б) 16 м2;

 в) 4 м2.

1. Периметр квадрата равен 24 см. Найдите его площадь:

 а) 144 м2;

 б) 36 м2;

 - в) 12 м2.