

План-конспекта урока геометрии в 9 классе на тему: «Площадь кругового сектора»

Тип урока: изучение нового материала

Цель урока: *Вывод формулы площади кругового сектора*

Задачи:

Образовательные:

– формирование умения решать задачи.

Развивающие:

– развитие памяти, речи, любознательности, познавательного интереса;

– развитие вычислительных навыков;

– развитие умений организации учебного труда.

Воспитательные:

– воспитание аккуратности, дисциплины;

– воспитание настойчивости в достижении цели;

– воспитание ответственного отношения к учёбе;

– воспитание взаимопомощи, культуры общения;

– воспитание внимания, самоконтроля, интереса к предмету;

– воспитание рациональной организации бюджета времени.

Оборудование: презентация, видео.

Ход урока

I. Организационный момент.

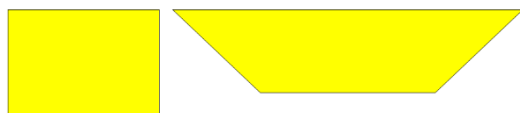
II. Собственно урок.

1. Повторение изученного материала

1). (слайд 1,2)

Ответьте на вопросы:

- 1). Какой многоугольник называется правильным?



Ответьте на вопросы:

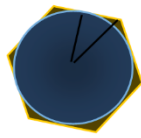
- 2). По какой формуле находится сумма всех внутренних углов правильного многоугольника?
- 3). Какая окружность называется вписанной в многоугольник?
- 4). Какая окружность называется описанной около многоугольника?

⊞ / ⊞ ⊞

2). Как находятся стороны, радиусы вписанной и описанной окружностей, если известны r , R ?

3) По какой формуле находится площадь правильного многоугольника? (слайд3)

Формула площади
многоугольника, в который
можно вписать окружность



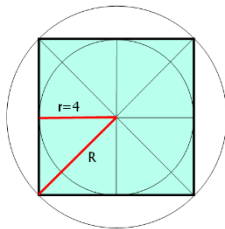
$S = 1/2Pr$;
где P- периметр
многоугольника,
r- радиус вписанной
окружности

⊞ / ⊞ ⊞ ⊞

2. Устный счет

Правильные многоугольники. (слайд 4)

Вычислите элементы правильного
многоугольника

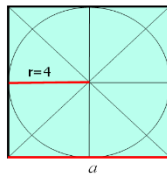


$r = 4$

$R = ?$

⊞ / ⊞ ⊞ ⊞

Вычислите элементы правильного
многоугольника



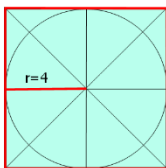
$r = 4$

$R = 4\sqrt{2}$

$a = ?$

⊞ / ⊞ ⊞ ⊞

Вычислите элементы правильного
многоугольника



$r = 4$

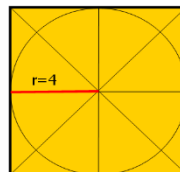
$R = 4\sqrt{2}$

$a = 8$

$P = ?$

⊞ / ⊞ ⊞ ⊞

Вычислите элементы правильного
многоугольника



$r = 4$

$R = 4\sqrt{2}$

$a = 8$

$P = 32$

$S = ?$

⊞ / ⊞ ⊞ ⊞

3. Изучение нового материала:

Видеоурок 111 .

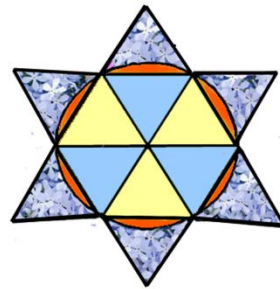
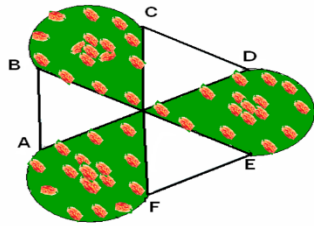
Дуга, которая ограничивает сектор, называется дугой сектора.

Площадь кругового сектора выражается формулой: $S = \frac{\pi R^2}{360} \cdot \alpha$

4. Закрепление:

n.112, №8(для n=3, a=45), 1127

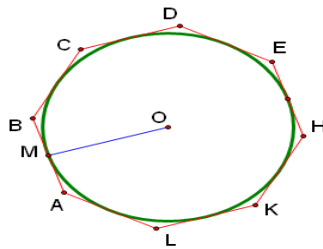
5. Применение в жизни (слайд 5, 6)



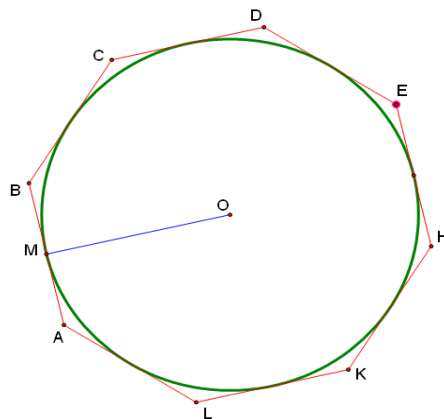
6. Повторение: Практическая работа «Площадь круга»

Практическая работа "Площадь круга"

OM = 2,78 см
AB = 2,30 см
Длина окружности \odot OM = 17,44 см



OM = 5,31 см
AB = 4,40 см
Длина окружности \odot OM = 33,37 см



1. Несколько раз измените радиус вписанной в правильный многоугольник окружности OM перемещая по плоскости точку E или O.
2. При каждом изменении чертежа записывайте в таблицу значения измеренных стороны правильного многоугольника AB, радиуса окружности OM и длину окружности.
3. Заполните остальные ячейки таблицы.

1. Несколько раз измените радиус вписанной в правильный многоугольник окружности OM перемещая по плоскости точку E или O.
2. При каждом изменении чертежа записывайте в таблицу значения измеренных стороны правильного многоугольника AB, радиуса окружности OM и длину окружности.
3. Заполните остальные ячейки таблицы.

III. Итог урока.

Домашнее задание: п.112, №1118, №1128; подготовить сообщение на тему «Практическое применение формулы для вычисления площади кругового сектора»