

ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

Цель деятельности учителя	Создать условия для совершенствования навыков решения задач на применение формул длины окружности и длины дуги окружности
Термины и понятия	Окружность, длина дуги окружности
<i>Планируемые результаты</i>	
<i>Предметные умения</i>	<i>Универсальные учебные действия</i>
Умеют применять понятия длины окружности, выводить формулу для нахождения длины окружности, применять при решении задач	<p><i>Познавательные:</i> понимают и используют математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации; осознанно владеют логическими действиями определения понятий.</p> <p><i>Регулятивные:</i> понимают и принимают учебные задачи; умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p><i>Личностные:</i> проявляют познавательный интерес к изучению предмета</p>
<i>Организация пространства</i>	
Формы работы	Фронтальная (Ф); индивидуальная (И)
Образовательные ресурсы	• Задания для индивидуальной работы, самостоятельной работы
<i>I этап. Активизация опорных знаний учащихся</i>	
Цель деятельности	Совместная деятельность
Выявить трудности при выполнении домашнего задания	<p>(Ф) 1. Теоретический опрос:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какая формула используется для вычисления длины окружности? - Что означает число l и чему равно его приближенное значение? - По какой формуле вычисляется длина дуги окружности? <p>2. Проверка домашнего задания</p>
<i>II этап. Решение задач по готовым чертежам</i>	
Цель деятельности	Задания для самостоятельной работы
Совершенствовать навыки решения задач	<p>(И) Задачи решаются самостоятельно с последующей самопроверкой и обсуждением тех из них, с которыми не справилось большинство учащихся.</p> <p>1. $AB = 10$.</p>

Найти: длину окружности, длины дуг CB и AC .

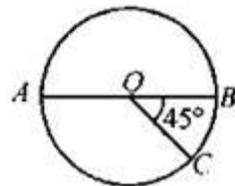


Рис. 1

2. $\triangle ABC$ - правильный.

Найти: длину окружности, длину дуги BC .

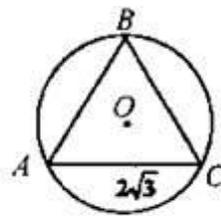


Рис. 2

3. $ABCD$ - правильный четырехугольник, длина дуги AD равна 4π .

Найти: S_{ABCD} .

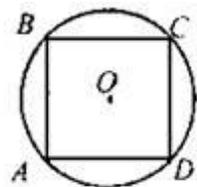


Рис. 3

4. $ABCD$ - правильный четырехугольник, $P_{ABCD} = 16$.

Найти: длину окружности.

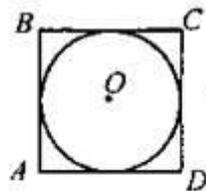


Рис. 4

5. ABCDEF - правильный шестиугольник, $S_{ABCDEF} = 36\sqrt{3}$.
Найти: длину дуги AFE.

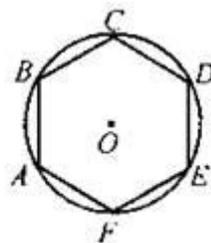


Рис. 5

6. $AB = BC = 10$, $AC = 8$.
Найти: длину окружности.

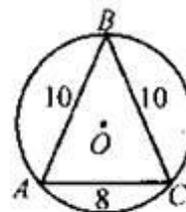


Рис. 6

III этап. Самостоятельная работа

Цель деятельности

Задания для самостоятельной работы

Проверить уровень сформированное™ знаний по теме

(И)

Вариант I

1. Найдите длину окружности с радиусом 5 см. Чему равна длина ее дуги с градусной мерой 36° ?
2. Длина окружности, описанной около квадрата, равна 12π см. Найдите длину окружности, вписанной в этот квадрат.

Вариант II

1. Найдите длину окружности с радиусом 9 см. Чему равна длина ее дуги с градусной мерой 20° ?
2. Длина окружности, вписанной в правильный треугольник, равна $2\sqrt{3}\pi$ см. Найдите длину окружности, описанной около этого треугольника.

Ответы:

Вариант I: 1) 10π ; п; 2) $6\sqrt{2}$.

Вариант II: 1) 18π ; п; 2) $4\sqrt{3}$

IV этап. Итоги урока. Рефлексия

Деятельность учителя

Деятельность учащихся

(Ф/И)

- Оцените свою работу на каждом этапе урока.

- Какой этап оказался для вас наиболее сложным и почему?

(И) Домашнее задание: решить № 1107, 1109, 1111