Учреждение образования

**«Гомельский государственный университет**

**имени Франциска Скорины»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Учитель математики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**План - конспект**

**урока по математике на тему**

**Площадь круга. Площадь сектора**

**в 9 «А» классе**

**ГУО «Средняя школа № 11 г. Гомеля»**

Исполнитель

студентка группы М-41 Куринная А.А.

**Гомель 2019**

**Дата: 01.03.2019**

**Класс: 9 «А»**

**Тема: «Площадь круга. Площадь сектора»**

**Тип урока:** комбинированный.

**Цели:**

1. обучающие:
* обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Площадь круга. Площадь сектора»;
* устранить пробелы в знаниях учащихся по теме «Площадь круга. Площадь сектора»;
* совершенствовать навыки решения задач;
1. развивающие:
* развивать память, внимание, логику и математическое мышление, умения правильно и последовательно рассуждать;
* повышать интерес учащихся к изучению геометрии;
* активизировать познавательную деятельность учащихся;

 3) воспитательные:

* формировать общечеловеческие ценности такие, как трудолюбие, уважительное отношение друг к другу, взаимопомощь;
* способствовать развитию кругозора учащихся;
* формировать навыки самооценки;

 **Оборудование:** доска; учебник Геометрии: учеб. пособие для 9-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения/В.В. Шлыков; Минск: «Народная асвета», 2012. – 168 с.: ил.

 **План мероприятия:**

 1. Вступительное слово учителя. (2 мин.)

 2. Актуализация знаний учащихся. (3 мин.)

 3. **Изложение нового материала. (10 мин.)**

 4. **Физкультминутка. (1 мин)**

 **5. Закрепление изученного материала. (25 мин.)**

 6. Рефлексия. (2 мин.)

 7. Заключительное слово учителя. (2 мин.)

**ХОД УРОКА**

1. **Вступительное слово учителя. (2 мин.)**

**-** Добрый день, ребята! Сегодня на уроке мы продолжаем нашу тему «Площадь круга. Площадь сектора». Если у кого-то остались вопросы по этой теме, поможем устранить пробелы в знаниях. Откройте, пожалуйста, тетради и запишите число, классная работа и тему урока. Итак, начинаем урок!

1. **Актуализация знаний учащихся. (3 мин)**

**-** Давайте вспомним, что называется площадью кругом?

*«Площадь круга принимается число, к которому стремятся площади вписанных в окружность, ограничивающую этот круг, правильных n-угольников при неограниченном увеличении числа их сторон»*

**-** Формула круга?

*«*$S=πR^{2}$*»*

1. **Изложение нового материала. (10 мин.)**

**Определение. Сектором называется часть круга, ограниченная дугой окружности и двумя радиусами, соединяющими концы дуги с центром круга.**

**2 сектора АТВ и АМВ**

**Формула площади сектора:** $S\_{сек}=\frac{πR^{2}}{360°}\*α$**, где α – градусная мера дуги.**

1. **Физкультминутка. (1 мин)**

Долго тянется урок. Много вы решали. Раз глаза устали.

– Пройдите глазами по знаку бесконечности.
– Закройте глаза.
– Расслабьте мышцы лба.
– Медленно переведите глазные яблоки в крайнее левое положение.
– Почувствуйте напряжение глазных мышц.
– Зафиксируйте положение
– Теперь медленно с напряжением переведите глаза вправо.
– Повторите четыре раза.
– Откройте глаза.
– Пройдите глазами по знаку бесконечности.

1. **Закрепление изученного материала. (25 мин.)**

**№415**

**Дано:**

**C = 6π см**

$∠ABC=20° $

**Найти:** $S\_{сек}$**.**

**Решение:**

$C=2πR ⟹R=\frac{C}{2π}=\frac{6π}{2π}=3 (см)$***.***

$∪AC=2\*∠ABC=2\*20°=40°$***/***

$S\_{сек}=\frac{πR^{2}}{360°}\*α=\frac{π3^{2}}{360°}\*40°=\frac{9π}{9}=π (см^{2})$***.***

**Ответ:** $π см^{2}$**.**

****№391**

**Дано:**

$∆ABC$

$AB=BC=AC=8\sqrt{3}$ ***см***

$BH$ ***–* диаметр**

$BH$ ***–* высота** $∆ABC$

**Найти:** $S\_{сек}$**.**

**Решение.**

$∠А=∠ABC=∠C=60°$**.**

$∆ABH$ ***–* прямоугольный (**$∠AHB=90°$**.**

$BH=Ab\*\sin(∠A)=8\sqrt{3}\*\sin(60°)=8\sqrt{3}\*\frac{\sqrt{3}}{2}=4\*3=12$ **(см).**

$R=\frac{BH}{2}=\frac{12}{2}=6$**(см).**

$∠EBF$ ***–* вписанный, поэтому** $∠EBF=\frac{1}{2}∪EHF⟹$

$∪EHF=2\*∠EBF=2\*60°=120°$**.**

$S\_{сек}=\frac{πR^{2}}{360°}\*α=\frac{π\*6^{2}}{360°}\*120°=\frac{36π}{3}=12π (см^{2})$***.***

**Ответ:** $12π см^{2}$***.***

**№393**

**Дано:**

$∆ABC$

$AB=BC=AC=6$ ***см***

$ω(O, r)$

$K, L, M$ ***–* т. касания сторон треугольника**

**Найти:** $S\_{сек}$**.**

**Решение.**

$AB=2r\sqrt{3}$**.**

$r=\frac{AB}{2\sqrt{3}}=\frac{6}{2\sqrt{3}}=\frac{6\sqrt{3}}{6}=\sqrt{3}$ **(см).**

**Из четырехугольника AKOM найдем**

$∠KOM=360°-2\*90°-60°=360°-180°-60°=120°$***.***

$S\_{сек}=\frac{πR^{2}}{360°}\*α=\frac{π\*(\sqrt{3})^{2}}{360°}\*120°=\frac{3π}{3}=π (см^{2})$***.***

**Ответ:** $π см^{2}$***.***

1. **Рефлексия. (2 мин.)**

Учащиеся проводят самоконтроль за усвоением основного содержания урока, отвечая на вопросы:

1. Что на уроке было интересным?
2. Что нового сегодня узнали?
3. Чему научились?
4. **Заключительное слово учителя. (2 мин.)**

Выставление оценок.

Домашнее задание: № 416, №398

Спасибо за внимание. Всего доброго.