**Автор: Ихсанова Мадина Рашидовна**

**учитель математики (учитель-практикант)**

**МАОУ** **"Лицей математики и информатики" г. Саратова**

**Саратов, 2019 г.**

**План-конспект урока №1 в 9 классе по теме: «Правильные многоугольники »**

***Учитель*** Ихсанова Мадина Рашидовна

***Предмет*** геометрия 9 класс

***Тема урока*** «Правильные многоугольники»

***Авторы учебника*** Геометрия 7-9 классы
Автор(ы): Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина

***Тип урока*** ***Урок обощения и систематизации***

***Цель урока:*** систематизировать знания по теме «Правильные многоугольники».

**Задачи урока:**

**Образовательные**: создать условия для закрепления учащимися основных формул - вычисления площадей и сторон правильных многоугольников; радиусов вписанных и описанных окружностей - и применения этих формул для решения практических задач.

**Развивающие**: развивать логическое мышление учащихся посредством использования логических операций: сравнения, обобщения, анализа и синтеза при решении задач; развивать навыки самоконтроля и взаимоконтроля.

**Воспитательные:** способствовать воспитанию трудолюбия, воспитывать культуру общения и поведения при работе в парах и группах.

 **Оборудование:** проектор, экран, презентация для сопровождения урока, раздаточный материал

**Структура и ход урока**

**1)** ***Организационный момент (1 мин):*** Приветствие учащихся; проверка готовности класса к уроку; организация внимания

**2)** ***Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся (2мин):*** Сформулируйте цели урока для себя (мотивировать учащихся определить цели урока).

**3)** ***Актуализация знаний (7 мин):***

Фронтальный опрос. Слайд 3,4, 5, 6,7,8

Что такое многоугольник? Какой многоугольник называется выпуклым?

Какой многоугольник называется правильным?

Что называется, углом выпуклого многоугольника при данной вершине?

Что является внешним углом выпуклого многоугольника при данной вершине?

Чему равна сумма углов выпуклого многоугольника?

Чему равен угол правильного п-угольника?

***4) Обобщение и систематизация знаний***

***Подготовка учащихся к обобщенной деятельности (10 мин)***

выполнение заданий:

1. Найти сумму углов правильного восьмиугольника.
2. Все углы выпуклого шестиугольника равны. Найдите величину одного угла.
3. Сколько сторон имеет правильный многоугольник, если каждый его угол равен 144°?
4. Найдите внешний угол правильного пятнадцатиугольника.
5. Найти сумму углов правильного десятиугольника.
6. Все углы выпуклого пятиугольника равны. Найдите величину одного угла.
7. Сколько сторон имеет правильный многоугольник, если каждый его угол равен 108°?
8. Найдите внешний угол правильного восемьнадцатиугольника.

***5) Применение знаний и умений (13 мин)*** задания из учебника (у доски) и тестов ОГЭ (самостоятельно со взаимопроверкой)

***6)Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.( 10 мин)*** проверка заданий из тестов ОГЭ; раздаем заранее подготовленный тест (Проверка домашнего задания в период дистанционного обучения)

|  |  |
| --- | --- |
| Проверка домашнего задания в период дистанционного обучения. | 9 класс. I вариант. |
| Ф.И. | I часть |
| 1 | Какой многоугольник называется правильным? |  |
| 2 | Выведите формулу для вычисления угла правильного n-угольника. |  |
| 3 | Сформулируйте и докажите теорему об окружности, описанной около правильного многоугольника. |  |
| 4 | Выведите формулу для вычисления площади правильного многоугольника через его периметр и радиус вписанной окружности. |  |
| 5 | Как выражаются стороны правильного треугольника и шестиугольника через радиус описанной окружности? |  |
| 6 | Сформулируйте теорему об окружности, вписанной в правильный многоугольник. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Проверка домашнего задания в период дистанционного обучения. | 9 класс. II вариант. |
| Ф.И. | I часть |
| 1 | Приведите примеры правильных многоугольников. |  |
| 2 | Выведите формулу для вычисления угла правильного n-угольника. |  |
| 3 | Сформулируйте и докажите теорему об окружности, вписанной в правильный многоугольник. |  |
| 4 | Выведите формулу для вычиления стороны правильного n-угольника и радиуса вписанной в него окружности через радиус описанной окружности.  |  |
| 5 | Как выражаются стороны правильного четырехугольника и шестиугольника через радиус описанной окружности? |  |
| 6 | Сформулируйте теорему об окружности, описанной около правильного многоугольника. |  |

***7) Рефлексия (подведение итогов занятия) (2 мин)***

Подведение итогов, выставление оценок.

Домашнее задание: задания из тестов ОГЭ по теме: «правильные многоугольники»; подготовиться к теоретическому тесту по теме: «Длина окружности и площадь круга»