Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

Ростовской области «Таганрогский педагогический лицей-интернат»

ПРОЕКТНАЯ РАБОТА

Тема: «Буклет формул по геометрии 7-9 класс»

Автор работы:

Остапенко Валерия

9 «Б» класс

Научный руководитель:

Юнусова Н. А

Учитель математики

Таганрог

2021

**Содержание**

Введение…………………………………………………………………………...с.3

Основная часть ……………………………………………………………………с.4

1.Создание буклета ………………………………………………………….……с.4

2.Заключение……………………………………………………………………....с.4

Список литературы………………………………………………………….…….с.4

# **Введение**

**Актуальность работы**

В 7 классе мы познакомились с таким предметом, как геометрия, изучая этот предмет, сталкиваемся с такой проблемой, как большое количество различных формул.

Я решила сделать буклет, в котором будет собрана информация о формулах в геометрии необходимых для сдачи ГИА в 9 классе.

**Цель**

Создать буклет, для помощи в подготовке к ОГЭ.

# **Задачи:**

1. Классифицировать формулы с 7-9 класс.
2. Объединить всю информацию в буклет.

**Методы и материалы**

**Методы**

1. Изучение литературы, поиск информации в интернет-источниках.
2. Анализ полученных формул.
3. Моделирование буклета.

# **Материалы**

Для создания буклета я изучила историю создания формул. И узнала, что именно греки 600 – 400 лет до нашей эры разработали принципы современной геометрии. Дальше в развитии геометрии помогли такие ученые, как Фалес Милетский, Пифагор, Евклид Александрийский, Рене Декарт, Карл Фридрих Гаусс и другие.

Я нашла самые распространенные формулы за 7-9 классы для помощи в подготовки к ОГЭ [1]

**Формулы за 7 класс:**

Сумма внутренних углов произвольного n-угольника равна 180° • (n — 2).

В выпуклом n-угольнике число диагоналей равно n(n — 3)/2.

Каждый угол правильного n-угольника равен аn = 180°(n — 2)/n

Р = а + b + с — периметр треугольника.

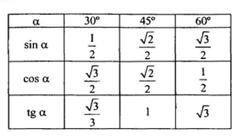
Диаметр окружности - D = 2R

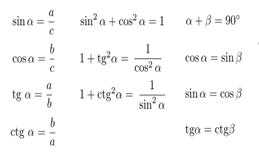
Катет, лежащий против угла в 30°, равен половине гипотенузы (рис. 24). a = c/2

**Формулы за 8 класс:**

1. Диаметр окружности равен двум радиусам. D = 2r
2. Формула длины окружности через диаметр: L = πD
3. Формула длины окружности через радиус: L = 2πr
4. Формула площади круга через радиус: S = πr2
5. Формула площади круга через диаметр: S = πD2/ 4

**Формулы за 9 класс:**



[2]

**Основная часть**

**1.Создание буклета**

Рассматривая разные буклеты, я выяснила, для чего они нужны и как делать в программе при их создании. Определилась со своим буклетом, придумала название. Придумала, что буклет будет выполнен на листе А4, сложенного втрое. Изучив информацию по теме, я рассмотрела все основные формулы по геометрии и из них составила буклет.

1. Формулы за 7 класс
2. Формулы за 8 класс
3. Формулы за 9 класс

**2.Заключение**

Благодаря своей работе я установила, что формулами пользовались давно.

Уверена, что формулы, дошли до нас из древности, как и другие знания о математике, использовались в хозяйстве и жизни: распределение продуктов, деление наследства и другими.

Выяснила, что большой вклад в теории о формулах внесли ученые Архимед, Пифагор и его ученики, французские математики Леонард Фибоначчи и Баше де Мезириака, немецкие математики М. Штифель, Н. Шюке, и К. Гаусс.

Мы с моим научным руководителем классифицировали формулы по геометрии. Моя работа может помочь ученикам 9 классов успешно сдать ОГЭ. Также моим буклетом могут воспользоваться учащиеся 8-9 классов для подготовки к математическим диктантам. В моем классе проводились математические диктанты каждые две недели. Мы искали формулы в записях тетради, которые записывали на уроках, на протяжении двух лет в лицее. Благодаря моему буклету, мы можем избежать длительный поиск информации по тетрадям, все формулы всегда будут под рукой.

**Список литературы:**

1. Энциклопедический словарь юного математика /Сост. А.П.Савин.- М.: Педагогика, 1989.-352с..
2. Учебник по геометрии 7-9 класс Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдин