**江苏省仪征中学2022—2023学年度第二学期高一数学学科导学案**

10.2二倍角的三角函数（2）

研制人： 周纯阳 审核人：刘威

班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_学号：\_\_\_\_\_\_\_\_授课日期：2023.

**本课在课程标准中的表述：**

②能从两角差的余弦公式推导出两角和与差的正弦、余弦、正切公式，二倍角的正弦、余弦、正切公式，了解它们的内在联系。

 学习目标

灵活运用二倍角公式进行三角恒等变换。

重、难点：记住二倍角公式，运用二倍角公式进行求值、化简和证明；在运用当中如何正确恰当运用二倍角公式.

 学习过程

一、复习与预习

1、 ；

 = = ；

 ；

；.（用表示）

公式再认识：

（1）二倍角公式的作用在于用单角的三角函数来表达二倍角的三角函数，

它适用于二倍角与单角的三角函数之间的互化问题．

（2） “倍角”的意义是相对的，如是的二倍，是的二倍，是 的二倍，等等．

二、新课导学

**探究设计**

例1、化简.

例2 、求证：.

例3、在半圆形钢板上截取一块矩形材料，怎样截取能使这个矩形的面积最大？



例4、求的最小正周期和最小值.

* 动手试试

必修二P72 **练习**1、2、3、4

总结提升 ：