**高二年级数学学科全体第二周第1课时学习指南**

**三角函数图象与性质的应用**

**学习目标**

1. 掌握函数的图象和性质，会解决最小正周期、单调区间、值域等问题；
2. 选择合适的公式将函数化简为的形式.

**学法指导**在对函数进行三角恒等变换时，能用得上的公式常常很多，但是往往变形后的结果并没有起到“化繁为简”的作用。那么要如何快速选择合适的公式，从而确定运算思路呢？

化简应该以函数为目标，该函数的结构有以下特点：

**1）“一角一名一次”式**（一种角，一类三角函数名称，次数为一次）

**2）三个“正”**（系数A为**正**数，ω为**正**数，函数名为**正**弦）

这样“有的放矢”的恒等变换，能帮助我们少走弯路.

**学习任务单**

**题目** 已知函数．

【任务一】选择公式对函数进行化简；

【任务二】分析函数性质

（Ⅰ）求的最小正周期；

（Ⅱ）求的单调递增区间；

（Ⅲ）对于任意都有恒成立，求的取值范围．

【任务三】（1）说说【任务一】中你是如何将函数转化为“**一角一名一次式**”的？

（2）求函数的最小正周期、单调区间和值域的共同的方法是什么？