**江苏省仪征中学2023-2024学年度第一学期高一数学学科导学案**

**7.3.2　三角函数的图象与性质 复习课**

研制人：谢霞 审核人：鲁媛媛

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

**【课标表述】**

借助图象理解正弦函数在、余弦函数上、正切函数在 上的性质．

**一、学习目标**：

1.了解正弦、余弦、正切函数的画法，理解并掌握正弦、余弦、正切函数的性质.

2.能够利用正弦、余弦、正切函数的图象与性质解决相关问题．

教学重、难点：与弦、余弦、正切函数相关的函数的值域、对称性相关的求法．

**二、课前自学**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 三角函数 |   |  |   |
| 图象 |   |   |   |
| 定义域 |  |  |  |
| 值域 |  |  |  |
| 周期性 |  |  |  |
| 最值 |  |  |  |
| 奇偶性 |  |  |  |
| 单调性 |  |  |  |
| 对称轴 |  |  |  |
| 对称中心 |  |  |  |

**三、问题探究**

例1．已知函数

（1）求的最小正周期； （2）求的单调区间；

（3）求在上的单调区间； （4）求的最大、最小值及相应的值；

（5）求在上的最大、最小值及相应的值；（6）求在上的值域；

（7）求满足的所有实数的取值； （8）求的对称中心坐标；

（9）求关于的不等式的解集； （若求不等式的解集呢？）

（10）画出在一个周期内的图象，并说明其由的图象如何变换得到。

变式1．若函数变为呢？

变式2．若函数变为呢？

变式3．若函数变为呢？

**四、反馈练习：**

研究函数的图象与性质。

**五、小结**