**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**

**第3章 不等式**

**3.1不等式的基本性质**

研制人：陆烽琴 审核人：鲁媛媛

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

**【课标表述】**

相等关系、不等关系是数学中最基本的数量关系，是构建方程、不等式的基础.本单元的学习，可以帮助学生通过类比，理解等式和不等式的共性与差异，掌握基本不等式.

**一、学习目标**

1.对现实生活中存在的大量不等关系有理性的认识，培养学生转化的数学思想和逻辑

推理能力；

2.掌握比较两数大小的方法，培养学生分析问题解决问题的能力；

3.掌握不等式的性质，能用不等式的性质解决相关问题.

重点、难点 ：不等式的性质及应用.

**二、课前自学**

1.找出现实生活中的一些相等和不等关系，比较它们的相同点和不同点.

2.实数的运算性质与大小顺序之间的关系是什么？

（1）

（2）

（3）

3.如何比较两个实数的大小？

4.不等式的基本性质是什么？

（1）对称性（若，则）

（2）传递性（若且，则）

（3）可加性（若，则）

（4）可乘性（若且，则：若且，则）

（5）同向可加性（若，，则）

（6）同向同正可乘性（若，，则）

5.不等式性质的证明

**三、问题探究**

（一）求解

例1．求解不等式 ，并用不等式的性质说明理由.

（二）证明不等式

例2．已知，求证：.

（三）比较两数（式）的大小

例3．比较两数 与的大小.

例4.已知，那么*a*，*b*，，的大小关系是\_\_\_\_\_\_．（用“”号连接）

（四）求范围

例5.已知实数，满足，，则的取值范围

是（ ）

 A． B． C． D．

**四、反馈练习**

1. 课本练习 第2,3,5题.

2. 已知，比较与的大小.

1. **小结**