江苏省仪征中学2024-2025学年度第二学期高二数学学科导学案

## 4.2.3 等差数列的前n项和（2）

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】

引导学生掌握等差数列中各个量之间的基本关系，特别强调数列作为一类特殊的函数，在解决实际问题中的作用，突出等差数列的本质，引导学生通过类比的方法，探索等差数列与一元一次函数的联系，加深对数列及函数概念的理解；探索并掌握等差数列的变化规律，建立通项公式和前n项和公式.

一、学习目标

1.能运用等差数列的前项和公式解决简单的问题；

2.通过问题的解决培养学生观察、分析的能力由特殊到一般的

归纳能力.

重点、难点：前项和公式的应用．

二、课前自学

1．复习：等差数列的前项和的公式：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；或　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

三、问题探究

例1.已知等差数列中，试求（用两种方法求）

例2.已知等差数列共项，其中奇数项之和为290，偶数项之和为261，求第 项及项数的值.

例3.数列的前和为，试求该数列的通项公式，并判断它是否是等差数列.

例4. (1) 等差数列中，，求该数列前项和的最小值.

(2)设等差数列的前项和为，已知

①求公差的取值范围；

②中哪一个值最大？并说明理由.

例5.已知数列{*a* n}中，前项和，

(1)求证：数列{*a* n} 为等差数列; (2) 求数列{||}的前项和；

四、反馈练习

两个等差数列{*an*}，{*bn*}的前*n*项和分别为*Sn*和*Tn*，已知＝，求的值．

五、小结