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（3）

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应用问题；

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、问题探究

例1.某校新建一个报告厅，要求容纳800个座位，报告厅共有20排座位，从第2排起后一排比前一排多个座位，问第一排应安排多少个座位？

例2.某种卷筒卫生纸绕在盘上，空盘时盘芯直径，满盘时直径，已知卫生纸的厚度为，问：满盘时卫生纸的总长度大约是多少米（精确到）？

例3.教育储蓄是一种零存整取定期储蓄存款，它享受整存整取利率，利息免税．教育储蓄的对象为在校小学四年级（含四年级）以上的学生．假设零存整取3年期教育储蓄的月利率为‰.

（1）如果每月存入1000元，那么3年后本息合计为多少元？（精确到1元）

（2）欲在年后一次支取本息合计万元，每月大约存入多少元？（精确到1元）

例4．观察：

1

……

1+2+1

1+2+3+2+1

1+2+3+4+3+2+1

（1）第行是多少个数的和？这些数的和是多少？

（2）计算第行的值．

三、反馈练习

练习 T1—T5

四、小结