**《综合与实践》学习指南**

**学习目标：**

1.从解决问题的多种方案中寻找到“打电话”的最优方案，发现事物隐含的规律。

2.通过操作、画图、推理等多种方式，自主探究解决问题。培养数形结合解决问题的意识，提高解决实际问题的能力和推理能力。

3.在实践活动中，培养乐于探究的学习态度，体会数学与生活的密切联系以及优化在生活中的应用。

**学习任务单：**

**【课前准备】**

学习指南、笔

**【课上活动】**

活动一：设计一个打电话的方案。

今天下午要进行运动会入场式彩排，需要延时放学。要求老师尽快通知全校6名学生的家长。如果用打电话的方式去通知，每分钟通知1个人。请你帮助老师设计一个打电话的方案。（这里不涉及不接电话等一些特殊问题）

活动二：独立完成表格。

请你结合明明的画法，独立完成下面的表格。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间（分） | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 新接到通知的家长人数 |  |  |  |  |
| 所有接到通知的家长和老师的总数 |  |  |  |  |

1.仔细观察表格中的数据，你有什么发现？

2.按照这样的方法打电话，通知865名家长需要多少分钟？

**【课后小结】**

通过今天的学习，我们从简单处入手找到了解决问题的方法，利用找到的方法解决了实际问题。你还有哪些收获？

**【课后作业】**

 数学书第103页。

一个合唱团共有50人，暑假期间有一个紧急演出，老师需要尽快通知到每一个队员。如果用打电话的方式，每分钟通知1个人，最少花多长时间就能通知到每个人？

**【参考答案】**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间（分） | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 所有接到通知的队员和老师的总数 | 2 | 4 | 8 | 16 | 32 | 64 |

第5分钟所有接到通知的队员和老师的总数为32人，去掉老师，所有接到通知的队员人数为31人。也就说明第5分钟最多通知31名队员，从第32名队员开始到第63名队员都需要6分钟，因此，要通知50名队员，只需要6分钟。