**以统计为例谈数学阅读 学习指南**

【学习目标】

1. 通过阅读，找出材料中的数量关系，并能用数学模型表达数量关系．
2. 以统计问题为例积累数学阅读经验，体会数学阅读本质是数学逻辑阅读．
3. **课程导入**

同学们，阅读能力是学习的基础，发展阅读能力是学会学习、终身发展的需要．如何进行数学阅读呢？相信通过本节课的学习，你一定能找到答案．那我们就一起以统计为例探讨一下数学阅读的秘密．

1. **阅读探究**

|  |
| --- |
| 例1 请阅读下面材料：2015年清明小长假，北京市属公园开展以626145220359“清明踏青，春色满园”为主题的游园活动，虽然气温小幅走低，但游客踏青赏花的热情很高，市属公园游客接待量约为190万人次，其中玉渊潭公园的樱花，北京植物园的桃花受到了游客的热捧，两公园的游客接待量分别为38万人次、21.75万人次；颐和园、天坛公园、北海公园因皇家园林的厚重文化底蕴与满园春色成为游客的重要目的地，游客接待量分别为26万人次、20万人次、17.6万人次；北京动物园游客接待量为18万人次，熊猫馆的游客密集度较高．2014年清明小长假，天气晴好，北京市属公园游客接待量约为200万人次，其中，玉渊潭公园游客接待量比2013年清明小长假增加了25%；颐和园游客接待量为26.2万人次，比2013年清明小长假增加了4.6万人次；北京动物园游客接待量为22万人次. 2013年清明小长假，玉渊潭公园、陶然亭公园、北京动物园游客接待量分别为32万人次、13万人次、14.9万人次.  |

读完材料，你一定会觉得这里面数据很多，信息量很大吧！接下来请你带着这样几个问题进行阅读，相信会有不一样的收获．

1. 材料中数据描述对象有哪些？
2. 结合材料中的实际问题，说说描述对象有几类不同的数据？
3. 量与量之间有什么关系？怎样用数学符号表达？
4. 用学过的统计知识将2013-2015年玉渊潭公园、颐和园和北京动物园清明小长假的游客接待量表示出来.

通过刚才的文字材料，我们发现，数学阅读的几个关键环节为：首先通过阅读，明确描述对象，然后对材料中数据进行分类，接着寻找量与量之间的关系（即数量关系），然后运用数学模型表达数量关系，其中分析数量关系和用数学模型表达是重点也是难点，接下来让我们阅读第二段材料，看看通过阅读你能读出哪些数量关系？

|  |
| --- |
| 例2 为解决“最后一公里”的交通接驳问题，北京市投放了大量公租自行车供市民使用. 到2013年底，全市已有公租自行车25000辆，租赁点600个，预计到2015年底，全市将有公租自行车50000辆，并且平均每个租赁点的公租自行车数量是2013年底平均每个租赁点的公租自行车数量的1.2倍. 预计到2015年底，全市将有租赁点多少个？ |

请同学们回答下面两个问题：

1. 材料中有什么数量关系？
2. 怎样用数学符号或语言进行表达？

图表阅读是数学上常见的一种形式，图表阅读有哪些秘密呢？让我们一起探究一下，请阅读材料3．

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 例3 手机悦动圈是记录步行数和热量消耗数的工具，下表是小明用手机悦动圈连续记录的一周当中，每天的步行数和卡路里消耗数（热量消耗，单位：大卡）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 星期 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 日 |
| 步行数 | 5025 | 5000 | 4930 | 5208 | 5080 | 10085 | 10000 |
| 卡路里消耗 | 201 | 200 | 198 | 210 | 204 | 405 | 400 |

小明发现每天步行数和卡路里消耗数存在一定关系.小明想使自己的卡路里消耗数达到300大卡，预估他一天步行约为 步.（精确到个位） |

请同学们回答下面两个问题：

1. 通过读表，你能得到哪些数和数量关系？
2. 怎样用数学符号或语言表达？
3. **课程小结**

通过本节课学习，你积累了哪些数学阅读经验？