

# 从图表中获取信息

安徽省淮北市第二中学 汪敬朝

## 一、教学目标

1. 熟知三种统计图的特点,能从所给统计图中获取必要的准确的信息,从而做出合理的决策。
2. 让学生经历观察、分析统计图并获取信息的全过程,从而做出大胆而合理的判断。
3. 让学生在独立思考的基础上积极参与数学活动,敢于发表自己的观点,体验统计图表是有效描述现实世界的重要手段。通过利用统计知识解决实际问题,使同学们体会到正确识图对准确决策的重要性,同时体验统计知识在各个领域的应用价值,发展同学们的统计意识。

## 二、重点难点

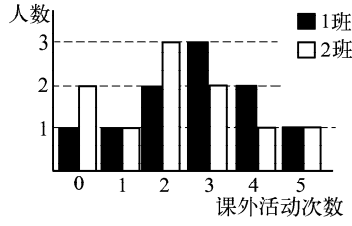
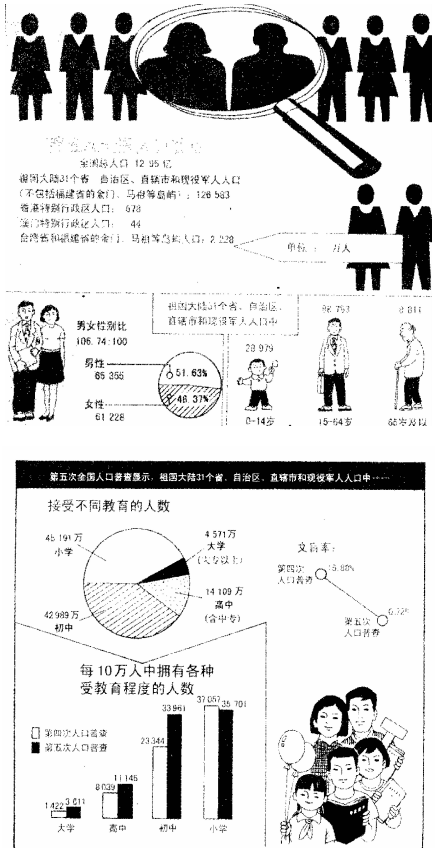
1. 教学重点:在熟知三种统计图的特点的基础上正确解读统计图,能从中获取准确有效的信息。
2. 教学难点:正确解读统计图,准确获取有效信息。

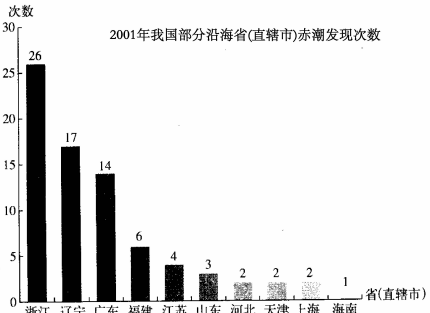
## 三、教材分析

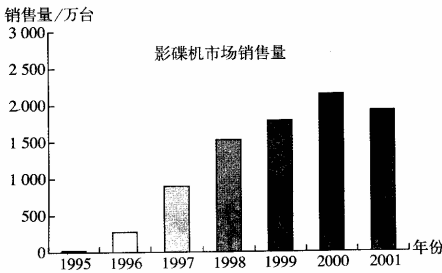
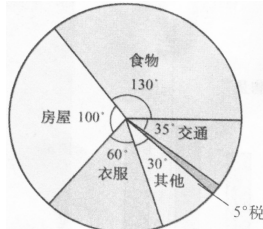
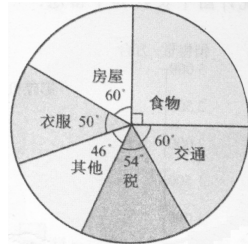
本节内容是课本第5章《数据的收集与整理》的最后一节。在学习了数据的收集、数据的整理、统计图的选择后,学习从图表中获取信息,这是学习统计图表的目的之一,为此,教材首先给出了第五次全国人口普查的部分数据统计图表,这一问题情景既是现实的,又是有趣的,它关系到我们的生活,关系到我们的大政方针。例题给出了我国沿海省市赤潮发生的统计图,要求学生从中能够获得正确、可信的统计信息,渗透了优化决策的统计思想。教材如此呈现教学内容,容易激发学生的学习兴趣,让他们体会到数学学习的价值,体会到数学与现实生活的联系,增强数学应用的意识。

## 四、教学过程

教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
创设情景 引入新课	多媒体演示同学们课外活动的场景 接着播放 我市教育局为了解本市中小学实施素质教育的情况,抽查了某校七年级(1)、(2)两班的部分学生,了解他们在同一周内(星期一到星期五)参加课外活动的次数情况,结果统计如下图(图1)	观察图片,情绪 激动	借助学生熟悉的场景激发学生的兴趣

教学环节	教师活动	学生活动	设计意图																				
<p>创设情景 引入新课</p>	 <p style="text-align: center;">图 1</p> <p>提问</p> <p>(1) 从图中你能得到哪些信息</p> <p>(2) 根据所获信息,估计(1)、(2)两班在开展课外活动方面哪个班级更好些</p> <p>师:先独立思考,然后同桌交流,看谁获取的信息多</p> <p>教师根据学生的回答,要求学生互相补充说明</p>	<p>学生认真读题,观察图形</p> <p>独立思考后积极交流</p> <p>学生争先恐后地回答问题</p>	<p>培养学生认真读题、认真观察统计图、仔细分析,然后交流,以便获取更多的信息,同时体会到与人合作的乐趣</p> <p>问题(1) 考查学生获取信息的能力</p> <p>问题(2) 意在让学生体验信息是决策的依据</p>																				
<p>合作交流 探求新知</p>	<p>问题 1</p> <p>见课本第173页图 5-13(多媒体展示)提问</p>  <p>第五次人口普查显示,我国大陆31个省、自治区、直辖市和现役军人人口中……</p> <p>接受不同教育的人数</p> <table border="1"> <tr> <td>小学</td> <td>45 191 万</td> </tr> <tr> <td>初中</td> <td>42 989 万</td> </tr> <tr> <td>高中</td> <td>14 109 万</td> </tr> <tr> <td>大学(大专以上)</td> <td>4 591 万</td> </tr> </table> <p>每 10 万人中拥有各种受教育程度的人数</p> <table border="1"> <tr> <td>第五次人口普查</td> <td>第四次人口普查</td> </tr> <tr> <td>大学</td> <td>1 422</td> </tr> <tr> <td>高中</td> <td>8 729</td> </tr> <tr> <td>初中</td> <td>11 145</td> </tr> <tr> <td>小学</td> <td>37 057</td> </tr> <tr> <td>第五次人口普查</td> <td>35 701</td> </tr> </table> <p>课文图 5-13</p>	小学	45 191 万	初中	42 989 万	高中	14 109 万	大学(大专以上)	4 591 万	第五次人口普查	第四次人口普查	大学	1 422	高中	8 729	初中	11 145	小学	37 057	第五次人口普查	35 701		
小学	45 191 万																						
初中	42 989 万																						
高中	14 109 万																						
大学(大专以上)	4 591 万																						
第五次人口普查	第四次人口普查																						
大学	1 422																						
高中	8 729																						
初中	11 145																						
小学	37 057																						
第五次人口普查	35 701																						

教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
合作交流 探求新知	<p>(1) 你了解人口普查吗? 上图从哪几个方面反映我国人口构成情况的</p> <p>(2) 图中哪几项把第五次与第四次人口普查资料作了对比? 通过对比说明了什么问题</p> <p>(3) 你能说说为什么要调查男女性别比吗</p> <p>(4) 你认为绘制这两幅图的目的是什么?</p> <p>(5) 如果让你绘制, 你认为还可增加哪些方面的内容</p> <p>问题 2</p> <p>多媒体展示 2001 年我国部分沿海省(直辖市)赤潮发现次数的条形统计图(见课本第 174 页图 5-14), 然后依次出示问题</p>  <p>课本图 5-14</p> <p>1. 你了解赤潮吗? 请你简要说说赤潮的危害</p> <p>2. 2001 年我国海域共发现赤潮多少次? 哪个海域发现赤潮的次数最多? 哪个海域发现赤潮的次数最少</p> <p>3. 你认为哪些海域的环境需要重点治理</p>	<p>(1) 人口分布、性别、年龄、受教育程度、文盲率等</p> <p>(2) 受教育程度、文盲率。说明我国人口的文化程度提高, 义务教育工作卓有成效</p> <p>(3) 为维护男女比例平衡, 为进一步制定计划生育相关政策提供依据等</p> <p>(4) 真实了解我国人口方面的信息, 为制定与修改有关政策提供依据</p> <p>(5) 有关城市、农村的人均收入、平均寿命、健康状况、医疗卫生等方面</p> <p>1. 学生根据课前所查资料回答问题</p> <p>2. 77 次。浙江最多 26 次, 海南最少 1 次</p> <p>3. 浙江、辽宁、广东海域的环境需要治理</p>	<p>加强数学与其他领域的联系, 体现数学的应用价值</p> <p>要学生明确虽然统计图能够反映许多信息, 但这些信息的获取要靠认真观察、分析、研究, 所以培养正确的识图能力是非常重要的</p> <p>意在对学生进行环保教育</p> <p>认真读题, 获取准确信息</p> <p>赤潮是一种有害的生态现象, 发生的次数多, 说明那里的环境很差, 需要治理</p>
应用迁移 巩固提高	<p>小试牛刀:</p> <p>1. 请从统计图中获取如下信息(见课本第 176 页第 1 题图)</p>		

教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
应用迁移 巩固提高	<p style="text-align: center;">销售量/万台</p>  <p style="text-align: center;">影碟机市场销售量</p> <p style="text-align: center;">课本图(第176页第1题)</p> <p>(1) 何时影碟机市场销售量最多</p> <p>(2) 何时影碟机市场销售量增长率最高</p> <p>2. 下列扇形图是根据两户人家的支出情况画出的(见课本第177页第1题图)</p> <div style="text-align: center;">  <p>甲家庭</p>  <p>乙家庭</p> </div> <p style="text-align: center;">课本图(第177页第1题)</p> <p>(1) 两家在食物方面的支出各占多大比例</p> <p>(2) 能否从图中得出在交通支出方面,甲家庭比乙家庭花去的钱少?为什么</p> <p>(3) 要回答问题(2),还需知道什么信息</p> <p>(4) 你认为哪家生活条件好</p> <p>给学生充分的时间思考、合作</p>	<p>(1) 2000年 (学生独立思考)</p> <p>(2) 1996年 (可以合作交流)</p> <p>(1) 独立思考,得出答案</p> <p>(2) 不能。因为扇形统计图只能反映的是部分占总体的百分比</p> <p>(3) 还需知道两家的总开支或某项支出</p>	<p>(1) 从条形的高度即可判断</p> <p>(2) 这里可通过度量获取近似数据,然后计算。也可通过条形的高度进行估算</p> <p>(2)、(3) 两题的设计目的旨在让学生进一步熟悉扇形统计图的特点,为正确获取信息、做出决策提供保障</p>

教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
		的具体数额,然后按比例计算即可 (4)从食物、衣服、房屋等方面的开支占总支出的比例来看,甲家比乙家大,说明乙家的生活条件好	判断哪家生活条件好,着眼点众多,除从食物占总支出比外,还可从交通费支出比例、支付的税额等方面来判断 4个问题依次展示,以免在回答第2题时受第3题影响
总结反思 构建体系	师:通过一节课的学习,你有什么收获?什么体会?可以与你的同伴交流交流	同伴之间互相交流	意在培养学生学后及时反思的习惯,将所学新知内化成自己的知识,主动构建自己的知识体系
举一反三 巩固提高	作业:习题第2、3题	学生独立完成	适当的练习可以帮助同学们理解所学知识,同时检验学习效果

## 五、教学体会

本节课首先通过学生熟悉的生活场景,引起学生的兴趣,然后提出其中蕴涵的数学问题。对于问题的处理,采取独立思考与合作探究相结合的方式,给学生以充分的时间参加数学活动,这种教学方式充分体现了学生的主体地位,激活了学生思维,大大调动了学生的积极性。如对问题一的(3)、(4)、(5),巩固练习的1(2)、2(3)及2(4),学生的回答比老师预计的要好,这让我感到惊喜。

需要探讨的问题:

- (1) 学生在课堂中表现出的创造性思维和方法如何在考试中得以体现?
- (2) 如何在大班额教学中做到对每一个学生及时反馈其学习过程?
- (3) 小组合作在何时最有实效?怎样才能做到让每一个学生真正参与合作?