

## 3 统计与概率

### 一 课时

#### 教学内容

统计与概率。(教材第93页和第97、98页的练习题)

#### 教学目标

- 1.复习巩固复式统计图的特点,并能在教师指导下绘制复式统计图。加深对平均数的理解与应用。
- 2.能根据复式统计图对数据进行简单分析,并能作出合理推测,发展学生的统计意识,提高学生的统计能力。
- 3.使学生进一步感受到统计知识带给人们的帮助,从而提高学生学习统计的兴趣。

#### 重点难点

重点:体会复式统计图的特点,加深对平均数的理解与应用。

难点:培养学生的读图能力。

#### 教具学具

多媒体课件。

#### 教学过程

##### 一 情境导入

师:在统计与概率中,我们学习了哪些知识?

生:复式条形统计图、复式折线统计图和平均数的再认识。

师:你知道在什么情况下运用这些知识吗?这节课我们一起来回顾整理。

【设计意图:通过提问题,引导学生回忆统计与概率的相关知识】

##### 二 自主探究

1.回忆特点。

师:我们学习了复式条形统计图和复式折线统计图,老师这里有个问题想与大家探讨,我要比较两个班学生患龋齿个数的情况,用什么统计图合适?

生:用复式条形统计图合适。因为复式条形统计图可以很明显地表示出数量的多少。即可以看出两个班分别有多少人没有龋齿,有多少人患有龋齿。

师:我们的想法一样。如果我想比较两个城市去年月平均最高气温变化情况用什么统计图合适?

生:用复式折线统计图,因为从复式折线统计图中可以明显地看出数量的增减变化情况。即两

个城市的月平均最高气温变化情况。

【设计意图:复习整理复式条形统计图和复式折线统计图的特点,为后面读统计图、分析问题解决问题作铺垫】

## 2.读统计图。

师:同学们对统计图的特点非常熟悉。下面请看笑笑把调查的一些同学最喜欢的运动项目制成了统计图,如果用粉色条表示男生,用黄色条表示女生,你认为下面哪幅图是笑笑的调查结果?(课件出示教材第 97 页第 1 题)

学生讨论交流,教师巡视指导,全班交流。

【设计意图:通过判断正确的统计图,了解统计图的意义】

## 3.制统计图。

师:你想知道我国平均每天创造多少财富,又消费多少财富吗?请看下面的数据。(课件出示教材第 98 页第 2 题)

学生读统计表,了解信息。

师:根据表中的数据,你认为制成什么统计图比较合适?

生:复式折线统计图。因为复式折线统计图可以清楚地表示出我国平均每天创造的国内生产总值和平均每天最终消费情况的增减变化情况。

师:说得好,请同学们打开教材第 98 页,完成第 2 题的统计图。

学生独立完成,教师巡视指导,全班交流。

师:读统计图,你能获得哪些信息?

生 1:我国平均每天创造的国内生产总值比平均每天最终消费的多。

生 2:我国平均每天创造的国内生产总值和平均每天最终消费都在逐年上升。

生 3:我国 2010 年平均每天创造的国内生产总值比 2005 年翻了一倍多。

……

师:你们的发现可真多,下面小组内交流一下你们从不同的资料中获取的统计图,说一说,从中获得了哪些信息?

【设计意图:引导学生能根据不同的情况判断制定什么样的统计图合适,并根据统计图作出正确的分析】

## 4.平均数问题。

师:平均数在我们的生活中具有什么意义?

生:平均数能够代表一组数据的平均水平。

师:你能举出例子进行表达吗?

生:比如,某同学练习了 10 次 60m 跑步,可以用 10 次成绩的平均数代表这个同学的运动水平。

师:有时还要根据需去掉一个最高分和一个最低分,再计算平均分,这样会更具有代表性。

我们一起来解决下面的问题。〔课件出示教材第 98 页第 3 题的第(1)题〕,你认为该怎样解决?

生:用排名第一的国家的淡水资源减去中国的淡水资源,就是中国的淡水资源与排名第一的国家的淡水资源的差;用中国的淡水资源除以排名第一的国家的淡水资源,就是大约是它的几分之几。

师:很好,非常棒,请同学们独立完成吧。

学生独立完成,教师巡视指导,全班交流。

师:怎样求出每个国家的人均淡水资源量?

生:用每个国家淡水资源量除以本国人口数。

师:很好。请用计算器计算出每个国家的人均淡水资源量,然后进行排名,看中国排名第几位,与排名第一的国家相差多少?大约是它的几分之几?

同桌合作完成,教师巡视指导,全班交流。

【设计意图:回忆平均数知识,经历计算平均数问题,体会数学与生活的联系,提高解决问题的能力】

### 探究结果汇报

师:我们大家通过读统计图,制统计图,解决求平均数问题,一定有了新的体会,请大家来总结一下吧。

生:统计图和平均数问题就在我们身边,准确读统计图、熟练掌握统计图的特点,灵活解决求平均数问题,可以丰富我们的生活经验。

### 板书设计

统计与概率

复式条形统计图

复式折线统计图

平均数

### 课堂作业新设计

#### A类

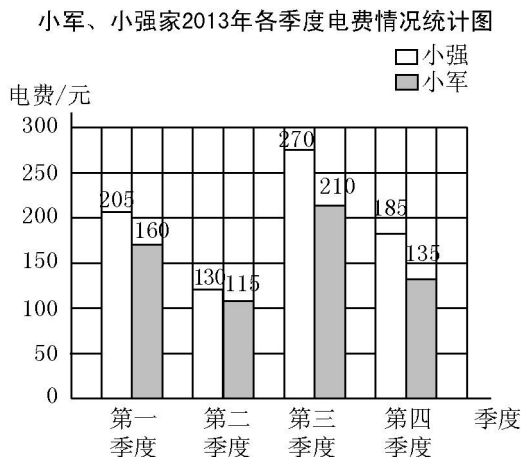
1.判断。(对的在括号里画“”,错的画“”)

(1)一条小河平均水深 1m,小强身高 1.2m,他不会游泳,但他下河玩耍肯定安全。 ( )

(2)城南小学全体同学向希望工程捐款,平均每人捐款 3 元。那么,全校每个同学一定都捐了 3 元。 ( )

(3)四(3)班同学做好事,第一天做好事 30 件,第二天上午做好事 12 件,下午做好事 15 件,四(3)班同学平均每天做好事的件数是 $(30+12+15)\div 3=19$ (件)。 ( )

2.小强家和小军家 2013 年各季度电费情况如下图所示。



- (1)小强家第( )季度电费最多,是( )元。  
 (2)小军家第( )季度电费最少,是( )元。  
 (3)小军家全年电费( )元,小强家全年电费( )元。小强家比小军家多( )元电费。  
 (考查知识点:能够读条形统计图并解决问题;平均数的意义及求法)

### B类

3. 下表是新华书店和读者书城上半年销售教育类图书的统计表。

本

月份	1	2	3	4	5	6
新华书店	120	160	250	280	140	100
读者书城	140	180	200	250	190	180

- (1)请你根据这两组数据画一幅折线统计图。  
 (2)请根据折线统计图回答下列问题。  
 ① 新华书店和读者书城哪一个月销售教育类图书的总量最多?哪一个月两个书店销售教育类图书相差最大?  
 ② 你能根据两个书店上半年的销售情况给他们提几条下半年教育类图书销售计划的意见吗?  
 4. 李老师 2008~2013 年收集国内外邮票的数量如下表:

张

年份	2008	2009	2010	2011	2012	2013
国内邮票	46	28	30	32	40	50
国外邮票	30	22	20	18	18	16

- (1)根据以上数据,制作复式折线统计图。  
 (2)哪一年两种邮票所收集的数量相差最少?  
 (3)简单分析两种邮票收集数量的变化情况。  
 (考查知识点:读统计表,制统计图,并能正确分析数据)



### 课堂作业新设计

A类:

1. (1)× (2)× (3)×  
 2. (1)三 270 (2)二 115 (3)620 790 170

B类:

3. (1)略 (2)①4月 6月 ②略  
 4. (1)2008~2013 年李老师收集国内外邮票数量统计图

(2)2009年相差最少。

(3)国内邮票收集的数量变化情况是先减少,后增加;国外邮票收集的数量变化情况是一直在减少。

教材第 97 页练习

统计与概率

1. D

2.略

$$3.(1)82000-28300=53700(\text{亿米}^3)$$

$$28300 \div 82000 = \frac{283}{820} \approx \frac{3}{8}$$

$$(2)\text{巴西}:82000 \div 1.82 \approx 45055(\text{米}^3/\text{人})$$

$$\text{俄罗斯}:45000 \div 1.43 \approx 31469(\text{米}^3/\text{人})$$

$$\text{加拿大}:29000 \div 0.33 \approx 87879(\text{米}^3/\text{人})$$

$$\text{中国}:28300 \div 13 \approx 2177(\text{米}^3/\text{人})$$

$$\text{美国}:24800 \div 2.98 \approx 8322(\text{米}^3/\text{人})$$

$$\text{印度}:19100 \div 10.95 \approx 1744(\text{米}^3/\text{人})$$

中国排第 5 位。

$$87879-2177=85702(\text{米}^3/\text{人}) \quad 2177 \div 87879 \approx \frac{1}{45}$$