



● 新课标 · 高中同步 · 鼎尖学案（个性化学案）

新课标

鼎尖教案

教材教案、
教辅教案、
习题教案

数学

必修
3

北师大版

● 新课标 · 高中同步 · 鼎尖教案（通用型教案）



延边教育出版社



我们提供的
不仅是传统的教案
还有
实现教学模式多样化的系统方法

我们提供的
不仅是不同思路的教学模式
还有
为实现这些思路而搭建的
一个动态开放的平台

在这个平台上
你尽可以
自由释放自己的教学思想、智慧与个性
组合适合自己的教学模式

而这一切
正是我们
对新课程教学改革的探索与回应
体现着我们
对人民教师的
充分尊重和终极关怀



图书在版编目 (CIP) 数据

鼎尖教案: 北师大版·数学·3: 必修/刘福兴主
编. —延吉: 延边教育出版社, 2010.3
ISBN 978-7-5437-8447-5

I. ①鼎… II. ①刘… III. ①数学课—教案 (教育)
—高中 IV. ①G633

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 037315 号

- ☐ 本册主编: 刘福兴
☐ 编 著: 李金花 常文芹 孟宪宝 常洪德 刘秀花 管延霞
王克明 管延娥 尹万智 丁祥芳 徐 红 张福涛
☐ 责任编辑: 严今石 张 晨

与 北师大版 普通高中课程标准实验教科书同步
《鼎尖教案》数学 必修 3

出版发行: 延边教育出版社

地 址: 吉林省延吉市友谊路 363 号 (133000)
北京市海淀区紫竹院路 88 号 D 座 702 (100089)

网 址: <http://www.topedu.org>

电 话: 0433-2913975 010-82608550

传 真: 0433-2913971 010-82608856

排 版: 北京鼎尖雷射图文设计有限公司

印 刷: 益利印刷有限公司印装

开 本: 890×1240 16 开本

印 张: 21.75

字 数: 830 千字

版 次: 2010 年 5 月第 1 版

印 次: 2010 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5437-8447-5

定 价: 43.50 元

如印装质量有问题, 本社负责调换

国家新课程改革的教学观，强调教学目标的全面性和具体化，强调学习方式、教学活动方式的多样化，强调学习的选择性。要适应新课程教学改革的要求，提倡自主、探索与合作的学习方式，使学生在教师指导下主动地、富有个性和创造性地学习，就必须坚持教学模式的多样化。

教学模式的多样化是新课程实施的重要途径，也为教学模式的多样化研究提供了有利的理论和实践环境。教学模式的多样化，要求教师必须在准确把握教学目标、教学内容、师生情况、运用条件和评价体系特点的前提下，利用和发挥自身特长、体现自身特色，采用相应的教学模式。

《鼎尖教案》系列丛书，是依托延边教育出版社多年教案出版经验和资源优势，由近百名教辅研究专家精心策划的一套教案丛书。书中的教学案例，大都是在全国范围内广泛征集的优秀作品，是全国一线特高级教师经验智慧的结晶，代表着当前教学改革方向和最高水平，堪称精品。

丛书以“教学模式多样化”为基本原则，通过科学合理的设计，克服了以往教案类产品无法解决的教学模式单一的问题，对于推进新课程改革具有很强的指导意义，是广大教师教学的参考和帮手，其主要特点如下：

- **工具性** 突出实用性、系统性、工具性、资料性，汇集教学教案、重难点知识讲解、类题（题型）讲解、规律方法总结、知识体系构建、训练题库等内容，为教师提供融课堂教学、钻研教材、课后辅导、习题编选于一体的全息资源库。
- **选择性** 体现教学模式多样化原则，对同一知识体系的教授和解读方式，提供两种教学形式和教学思路，展示两种解决问题的方法，搭建动态开放的资源平台。教师可根据学生特点和教学习惯自由选择组合，形成多种教学模式。
- **系统性** 创新教案编写模式，内容包括教材教案、教辅教案、习题教案三个板块，为教师提供教学模式多样化的全方位系统解决之道，教师得到的不仅是新授课的教案，更有复习课、训练讲评等内容的教案。同时注重教师用书与学生用书的配套互补功能，同步推出配套学案，方便教师教学。

教学模式开发和应用的过程，是一个随着教育理论和教学实践不断发展的双向的动态的过程，在探索教学模式多样化的过程中，按照“学习—实践—评价—创新—构建”的思路，我们将不断探索和创新更多的教学模式。同时感谢在本书编写和教案征集中，为我们提供帮助和支持的广大教师，也希望有更多的人能够参与进来，与我们共同探索实现教学模式多样化的思路 and 办法。

教材 教案

名师说课

教学目标

知识与技能
过程与方法
情感、态度与价值观

重点难点

重点
难点

案例一、二(以课时为单位)

教学过程
板书设计
教案点评(机动栏目)
备课资料(机动栏目)

教辅 教案

本案思路导引

案例一 课时详解(以课时为单位)

课堂导入
课前自主学习 { 预习学案
预习思考
情景激疑
课堂合作探究 { 知识点归纳
典例剖析
概括整合

案例二 精析精练(以节为单位)

课堂合作探究 { 重点难点突破
典型例题分析
规律方法总结

定时巩固检测

基础训练
能力提升

本案思路导引

案例一 同步练习(以课时为单位)

案例二 一课3练(以节为单位)

基础巩固
能力升级
拓展探究

习题 教案

单元 末

单元概括整合

单元复习课
单元测试卷

体 例 表 解

主要栏目名称			栏目设计功能	栏目使用建议	
教材教案	[名师说课](以章或者节为单位)		依据教材重点、难点的分布,阐明教学规律的总结和教学方法的突破,从宏观上指导教师备课	两套案例体现了不同的教学思路和技巧,教师可根据自己的授课模式,自主选择一种教学案例,师生互动,完成教学	
	[教学目标]	[知识与技能]	依据教材和课程标准,让学生了解本课时的“三维目标”		
		[过程与方法]			
		[情感、态度与价值观]			
	[重点难点]	[重点]	帮助教师、学生准确把握教材的深广度,明确本课时学习的重点、难点		
		[难点]			
	案例一 案例二 (以课时为单位)	[教学过程]	体现情景设置、师生互动等课堂教学思路,既给教师以启发,又不束缚教师的创造性		
		[板书设计]	直观、清晰地呈现本课时的主要内容		
		[教案点评] (机动栏目)	指出该教案明显的特色和优点,所反应的最新的教学思想和独特的授课技巧,启发教学思维		
[备课资料](机动栏目)		与教学参考书形成互补			
教辅教案	[本案思路导引]		对知识讲解的选点特点,讲解特点,例题变式题及课后习题的选题特点,知识梳理的总体思路,训练习题题型、题量设置的依据及训练的建议做一个大致的说明	供教师授课使用	
	案例一 课时详解 以课时为单位	[课堂导入]		激发学生学习兴趣,导入本课内容	学生课前自主完成
		[课前自主学习]	预习学案	将本课时的知识点以填空或问答题的形式给出,用于检测学生预习效果	供学生课前使用
			预习思考	承上启下,引导学生开始下一内容的学习	
		[课堂合作探究]	[情景激疑]	提供课堂讨论材料,学生思考归纳出知识点	可供教师授课,学生自主学习时使用
			[知识点归纳]	通过情景激疑的讨论引出知识点内容,按知识分块讲解,各个击破	
			[典例剖析]	通过例题讲解、变式练习,理解、巩固知识点	
		[概括整合]		将本课时主要内容总结归纳,帮助学生形成知识网络	
	案例二 精析精练 (以节为单位)	[课堂合作探究]	[重点难点突破]	对本节重点和难点知识进行详细全面讲解,按知识层次整体突破	
			[典型例题分析]	通过例题讲解、变式练习,理解、巩固知识点内容	
		[规律方法总结]		将本节主要规律、方法总结归纳,帮助学生形成知识网络	
	[定时巩固检测]		通过强化训练,巩固所学知识	教师可安排学生课堂集中检测和学生课后自主完成相结合	
习题教案	[本案思路导引]		说明本课(节)训练时应注意的问题、习题的选题特点、选题意图	供教师课前使用	
	案例一 同步练习(以课时为单位)		用习题让学生对本课时所学知识进行检测	教师可安排学生课堂集中检测和学生课后自主完成相结合	
	案例二 一课3练(以节为单位)		将习题划分为“基础巩固——能力升级——拓展探究”,让学生对本节所学知识分层次进行检测		
单元末	[单元概括整合]	[单元复习课]	通过例题分析导入,归纳总结知识规律或解题方法,提高解题能力	教师指导学生对本章内容进行回顾	
		[单元测试卷]	以测试卷的形式对本章学习效果进行检测	教师安排学生课堂集中检测,或者学生课后自主完成	

CONTENTS 目录

第1章 统计	1
§1 从普查到抽样(1课时)	(1)
第一教案 教材教案	(1)
案例(一)	(1)
案例(二)	(3)
第二教案 教辅教案	(4)
案例(一) 课时详解	(5)
案例(二) 精析精练	(6)
定时巩固检测	(7)
第三教案 习题教案	(8)
案例(一) 同步练习	(8)
案例(二) 一课3练	(9)
§2 抽样方法	(10)
2.1 简单随机抽样(1课时)	(10)
第一教案 教材教案	(10)
案例(一)	(10)
案例(二)	(12)
第二教案 教辅教案	(14)
案例(一) 课时详解	(14)
案例(二) 精析精练	(16)
定时巩固检测	(18)
第三教案 习题教案	(18)
案例(一) 同步练习	(18)
案例(二) 一课3练	(19)
2.2 分层抽样与系统抽样(1课时)	(21)
第一教案 教材教案	(21)
案例(一)	(21)
案例(二)	(23)
第二教案 教辅教案	(25)
案例(一) 课时详解	(26)
案例(二) 精析精练	(29)
定时巩固检测	(32)
第三教案 习题教案	(33)
案例(一) 同步练习	(33)
案例(二) 一课3练	(34)
§3 统计图表(2课时)	(37)
第一教案 教材教案	(37)
第1课时 条形图、折线图及扇形统计图	(37)
案例(一)	(38)
案例(二)	(39)
第2课时 茎叶图	(39)
案例(一)	(40)
案例(二)	(41)
第二教案 教辅教案	(42)
案例(一) 课时详解	(42)
第1课时 条形图、折线图及扇形统计图	(42)

第2课时 茎叶图	(45)
案例(二) 精析精练	(46)
定时巩固检测	(49)
第1课时 条形图、折线图及扇形统计图	(49)
第2课时 茎叶图	(50)
第三教案 习题教案	(51)
案例(一) 同步练习	(52)
第1课时 条形图、折线图及扇形统计图	(52)
第2课时 茎叶图	(53)
案例(二) 一课3练	(55)
§4 数据的数字特征(1课时)	(58)
第一教案 教材教案	(58)
案例(一)	(59)
案例(二)	(61)
第二教案 教辅教案	(63)
案例(一) 课时详解	(63)
案例(二) 精析精练	(66)
定时巩固检测	(68)
第三教案 习题教案	(70)
案例(一) 同步练习	(70)
案例(二) 一课3练	(72)
§5 用样本估计总体	(74)
5.1 估计总体的分布(1课时)	(74)
第一教案 教材教案	(74)
案例(一)	(74)
案例(二)	(77)
第二教案 教辅教案	(79)
案例(一) 课时详解	(79)
案例(二) 精析精练	(82)
定时巩固检测	(84)
第三教案 习题教案	(85)
案例(一) 同步练习	(86)
案例(二) 一课3练	(87)
5.2 估计总体的数字特征(1课时)	(89)
第一教案 教材教案	(89)
案例(一)	(90)
案例(二)	(91)
第二教案 教辅教案	(93)
案例(一) 课时详解	(94)
案例(二) 精析精练	(96)
定时巩固检测	(99)
第三教案 习题教案	(100)
案例(一) 同步练习	(100)
案例(二) 一课3练	(101)
§6 统计活动:结婚年龄的变化(1课时)	(103)

目录CONTENTS



第一教案 教材教案	(103)
案例	(103)
第二教案 教辅教案	(104)
案例(一) 课时详解	(105)
案例(二) 精析精练	(106)
定时巩固检测	(107)
第三教案 习题教案	(109)
案例(一) 同步练习	(109)
案例(二) 一课3练	(110)
§7 相关性(1课时)	(112)
第一教案 教材教案	(112)
案例(一)	(113)
案例(二)	(115)
第二教案 教辅教案	(117)
案例(一) 课时详解	(117)
案例(二) 精析精练	(119)
定时巩固检测	(120)
第三教案 习题教案	(121)
案例(一) 同步练习	(121)
案例(二) 一课3练	(122)
§8 最小二乘估计(1课时)	(124)
第一教案 教材教案	(124)
案例(一)	(124)
案例(二)	(126)
第二教案 教辅教案	(128)
案例(一) 课时详解	(128)
案例(二) 精析精练	(130)
定时巩固检测	(132)
第三教案 习题教案	(133)
案例(一) 同步练习	(133)
案例(二) 一课3练	(135)
单元概括整合	(136)
单元复习课	(136)
单元测试卷	(139)

第2章 算法初步

142

§1 算法的基本思想	(142)
1.1 算法案例分析(2课时)	(142)
第一教案 教材教案	(142)
第1课时 算法案例分析	(142)
案例(一)	(142)
案例(二)	(144)
第2课时 算法的最优解	(146)
案例(一)	(146)
案例(二)	(148)
第二教案 教辅教案	(150)

案例(一) 课时详解	(151)
第1课时 算法案例分析	(151)
第2课时 算法的最优解	(153)
案例(二) 精析精练	(155)
定时巩固检测	(156)
第1课时 算法案例分析	(156)
第2课时 算法的最优解	(157)
第三教案 习题教案	(158)
案例(一) 同步练习	(158)
第1课时 算法案例分析	(158)
第2课时 算法的最优解	(159)
案例(二) 一课3练	(159)
1.2 排序问题与算法的多样性(1课时)	(161)
第一教案 教材教案	(161)
案例(一)	(161)
案例(二)	(162)
第二教案 教辅教案	(164)
案例(一) 课时详解	(164)
案例(二) 精析精练	(166)
定时巩固检测	(167)
第三教案 习题教案	(168)
案例(一) 同步练习	(168)
案例(二) 一课3练	(169)
§2 算法框图的基本结构及设计	(170)
2.1 顺序结构与选择结构(1课时)	(170)
第一教案 教材教案	(170)
案例(一)	(171)
案例(二)	(173)
第二教案 教辅教案	(174)
案例(一) 课时详解	(175)
案例(二) 精析精练	(177)
定时巩固检测	(178)
第三教案 习题教案	(179)
案例(一) 同步练习	(180)
案例(二) 一课3练	(181)
2.2 变量与赋值(1课时)	(184)
第一教案 教材教案	(184)
案例(一)	(184)
案例(二)	(186)
第二教案 教辅教案	(186)
案例(一) 课时详解	(187)
案例(二) 精析精练	(188)
定时巩固检测	(189)
第三教案 习题教案	(190)
案例(一) 同步练习	(190)
案例(二) 一课3练	(191)

CONTENTS 目录

2.3 循环结构(1 课时)	(193)
第一教案 教材教案	(193)
案例(一)	(193)
案例(二)	(195)
第二教案 教辅教案	(196)
案例(一) 课时详解	(196)
案例(二) 精析精练	(198)
定时巩固检测	(200)
第三教案 习题教案	(201)
案例(一) 同步练习	(201)
案例(二) 一课 3 练	(202)
§3 几种基本语句	(205)
3.1 条件语句(1 课时)	(205)
第一教案 教材教案	(205)
案例(一)	(205)
案例(二)	(207)
第二教案 教辅教案	(208)
案例(一) 课时详解	(208)
案例(二) 精析精练	(212)
定时巩固检测	(215)
第三教案 习题教案	(216)
案例(一) 同步练习	(217)
案例(二) 一课 3 练	(218)
3.2 循环语句(2 课时)	(220)
第一教案 教材教案	(220)
第 1 课时 For 循环语句	(220)
案例(一)	(220)
案例(二)	(221)
第 2 课时 Do Loop 循环语句	(222)
案例(一)	(223)
案例(二)	(224)
第二教案 教辅教案	(226)
案例(一) 课时详解	(226)
第 1 课时 For 循环语句	(226)
第 2 课时 Do Loop 循环语句	(228)
案例(二) 精析精练	(230)
定时巩固检测	(232)
第 1 课时 For 循环语句	(232)
第 2 课时 Do Loop 循环语句	(232)
第三教案 习题教案	(234)
案例(一) 同步练习	(234)
第 1 课时 For 循环语句	(234)
第 2 课时 Do Loop 循环语句	(235)
案例(二) 一课 3 练	(236)
单元概括整合	(239)
单元复习课	(239)

单元测试卷	(241)
-------	-------

第3章 概 率 245

§1 随机事件的概率	(245)
------------	-------

1.1 频率与概率(1 课时)	(245)
-----------------	-------

第一教案 教材教案	(245)
-----------	-------

案例(一)	(245)
-------	-------

案例(二)	(247)
-------	-------

第二教案 教辅教案	(249)
-----------	-------

案例(一) 课时详解	(249)
------------	-------

案例(二) 精析精练	(251)
------------	-------

定时巩固检测	(253)
--------	-------

第三教案 习题教案	(254)
-----------	-------

案例(一) 同步练习	(254)
------------	-------

案例(二) 一课 3 练	(255)
--------------	-------

1.2 生活中的概率(1 课时)	(256)
------------------	-------

第一教案 教材教案	(256)
-----------	-------

案例(一)	(256)
-------	-------

案例(二)	(258)
-------	-------

第二教案 教辅教案	(260)
-----------	-------

案例(一) 课时详解	(260)
------------	-------

案例(二) 精析精练	(262)
------------	-------

定时巩固检测	(264)
--------	-------

第三教案 习题教案	(265)
-----------	-------

案例(一) 同步练习	(265)
------------	-------

案例(二) 一课 3 练	(266)
--------------	-------

§2 古典概型	(267)
---------	-------

2.1 古典概型的特征和概率计算公式(1 课时)	(268)
--------------------------	-------

第一教案 教材教案	(268)
-----------	-------

案例(一)	(268)
-------	-------

案例(二)	(270)
-------	-------

第二教案 教辅教案	(272)
-----------	-------

案例(一) 课时详解	(272)
------------	-------

案例(二) 精析精练	(274)
------------	-------

定时巩固检测	(275)
--------	-------

第三教案 习题教案	(276)
-----------	-------

案例(一) 同步练习	(276)
------------	-------

案例(二) 一课 3 练	(277)
--------------	-------

2.2 建立概率模型(1 课时)	(279)
------------------	-------

第一教案 教材教案	(279)
-----------	-------

案例(一)	(279)
-------	-------

案例(二)	(281)
-------	-------

第二教案 教辅教案	(282)
-----------	-------

案例(一) 课时详解	(282)
------------	-------

目录CONTENTS



案例(二) 精析精练	(284)
定时巩固检测	(286)
第三教案 习题教案	(287)
案例(一) 同步练习	(287)
案例(二) 一课3练	(288)
2.3 互斥事件(2课时)	(290)
第一教案 教材教案	(290)
第1课时 互斥事件与对立事件的概念	(290)
案例(一)	(291)
案例(二)	(293)
第2课时 互斥事件与对立事件的概率计算	(294)
案例(一)	(294)
案例(二)	(295)
第二教案 教辅教案	(296)
案例(一) 课时详解	(297)
第1课时 互斥事件与对立事件的概念	(297)
第2课时 互斥事件与对立事件的概率计算	(299)
案例(二) 精析精练	(300)
定时巩固检测	(303)
第1课时 互斥事件与对立事件的概念	(303)
第2课时 互斥事件与对立事件的概率计算	(304)

第三教案 习题教案	(304)
案例(一) 同步练习	(305)
第1课时 互斥事件与对立事件的概念	(305)
第2课时 互斥事件与对立事件的概率计算	(305)
案例(二) 一课3练	(306)
§3 模拟方法——概率的应用(1课时)	(308)
第一教案 教材教案	(308)
案例(一)	(309)
案例(二)	(310)
第二教案 教辅教案	(312)
案例(一) 课时详解	(312)
案例(二) 精析精练	(314)
定时巩固检测	(316)
第三教案 习题教案	(317)
案例(一) 同步练习	(318)
案例(二) 一课3练	(319)
单元概括整合	(320)
单元复习课	(320)
单元测试卷	(324)

● 专题复习卷	327
● 模块综合测试卷	330

附录 《鼎尖学案》定制说明

选择适合您的“学案”模式	(334)
个性化学案组合	(335)

第1章 统计

§1 从普查到抽样(1课时)

第一教案 教材教案

名师 说课

1. 现代社会是信息化社会,人们常常需要收集数据,并从所获得的数据中提取有价值的信息,作出合理的决策.统计是研究如何合理收集、整理、分析数据的学科,它可以为人们制定决策提供依据.随机现象在日常生活中大量存在,社会上的各行各业都离不开统计学,随着社会的发展,统计观念和随机思想将成为现代社会一种普遍适用并且强有力的思维方式,将成为未来公民必备的基本素质.

2. 本节主要学习抽样的有关知识——从普查到抽样及抽样的方法,是在初中学习抽样知识的基础上,主要学习普查与抽样的有关知识,学习简单随机抽样、系统抽样和分层抽样的抽样方法.正确的抽取样本是分析数据、研究总体的重要一环.抽样的方法多种多样,本节主要研究的抽样方法都属于不放回抽样.

3. 重点和难点

三种抽样方法以及用样本估计总体是本章的重点,本章的难点是对实际问题进行分析,收集关于随机现象的数据,然后对数据进行整理、分析与统计决策.

4. 本节和下一节的学习目标是:了解普查与抽样的条件,理解三种抽样方法的概念,掌握三种抽样方法的操作步骤,会用它们进行抽样;要经历抽样和收集数据的过程,从中提高学习统计知识的兴趣,体会普查与抽样知识在现实生活中的作用.

5. 学法指导

(1)本章内容是在初中“统计初步”的基础上展开的,学习过程中应注意复习初中的相关内容.

(2)学习本章内容时应体会统计的作用和基本思想,统计的特征之一是通过部分的数据来推测全体数据的性质,应体会统计思维与确定性思维的差异.

(3)明确以下几个方面的问题:首先,普查与抽样应清楚要收集怎样的数据;其次,了解总体的情况是检查样本的目的,因此要求样本应具有很好的代表性;再者,选择恰当的抽样方法获取高质量的样本,样本的良好客观代表性,完全依赖于抽样方法.

(4)当总体中个数较多时,不宜用简单随机抽样抽取样本,此时可采用系统抽样.当已知总体由差异明显的几部分组成时,不宜用简单随机抽样和系统抽样,为了使样本更能充分地反映总体的情况,宜采用分层抽样.

教学 目标

知识技能

1. 正确了解普查和抽样的意义.
2. 掌握抽样调查的有关概念,能够正确地选择调查方式.

过程与方法

1. 能够根据现实生活的问题,提出具有一定价值的统计问题.
2. 根据现实问题的不同情况,合理选择恰当的调查抽样方式.

情感、态度与价值观

通过数学应用的广泛性,激发学习数学的兴趣,培养学生解决实际问题的能力.

重点 难点

重点

选择适当的调查方式.

难点

抽查的意义.

案例(一)

教学 过程

引例:通过实例引入定义,增强学生对新学内容的理解和记忆.

[教师] 古往今来,人们把月饼当作吉祥、团圆的象征,每逢中秋佳节,合家团聚,吃月饼赏明月是中华民族的文化.月饼发展到今日,品种更加繁多,风味因地各异.其中京式、苏式、广式、潮式等月饼广为我国南北各地的人们所喜爱.为维护广大消费者的合法权益,让消费者吃上放心的月饼,从1999年至今,质检总局已连续9年组织对月饼产品质量进行了产品质量国家监督专项抽查.跟踪抽查结果表明:目前我国月饼产品总体质

量状况较好,产品质量稳步提高,特别是占据月饼主流市场的均为大中型企业和名牌企业,其产品质量很好,你知道为什么用抽查的方式吗?

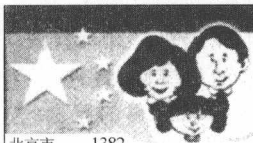
[学生] 由于生产厂家多,产品数量多,不可能一一检验.

[教师] 这就是我们今天所要学习的课题.点出课题:从普查到抽样(板书).

[教师] 下面我们来看一个问题.(投影)

下面呈现的是2000年我国第五次人口普查关于人口分布情况的一部分统计数据和一些新闻.

2000年第五次全国人口普查主要数据

		四川省	8329
北京市	1382	贵州省	3525
天津市	1001	云南省	4288
河北省	6744	西藏自治区	262
山西省	3297	陕西省	3605
内蒙古自治区	2376	甘肃省	2562
辽宁省	4238	青海省	518
吉林省	2728	宁夏回族自治区	562
黑龙江省	3689	新疆维吾尔自治区	1925
上海市	1674	香港特别行政区	678
江苏省	7438	澳门特别行政区	44
浙江省	4677	台湾省和福建省的金门、马祖等岛屿	2228
安徽省	5986	海南省	787
		中国人民解放军现役军人	250
		重庆市	3090

林平 张越制作(新华社4月2日发)

- 人口普查显示我国男女婴出生比未超过国际标准(2001年4月28日《北京青年报》)
- 计划生育30年全国少生3亿(新华网北京2001年4月23日电(记者沈路涛))
- 人口普查数据显示:我国东西部人口密度之比为9:1(2001年4月18日《北京青年报》)
- 人口普查登记质量抽查表明漏登率为1.81%(中新网北京2001年3月28日消息)
- 我国男女性别比为106.74:100(新华网北京2001年3月28日电)
- 第五次全国普查结果:我国总人口达到12.95亿(新华网北京2001年3月28日电)
- 武汉一人口普查员劳累过度以身殉职(2000年11月23日《长江日报》)

参考上面的阅读材料,针对上述统计数据和新闻回答问题:

1. 什么叫普查? 有哪些特点?
2. 为什么要进行人口普查?
3. 在第五次人口普查中,为什么会出现漏登?
4. 在第五次人口普查的过程中,武汉一人口普查员劳累过度以身殉职,说明了普查有什么弊端?

5. 什么样的调查适用于普查?

[学生] 讨论总结.

[教师] 与学生一起总结,并补充板书(投影).

讨论结果:

1. 普查是指一个国家或一个地区专门组织的一次大规模的全面调查,目的是为了详细地了解某项重要的国情、国力.

普查主要有两个特点:(1)所取得的资料更加全面、系统;(2)主要调查在特定时段内的社会经济现象总体的数量.

2. 人口普查是一项重大的国情国力调查.世界上许多国家都把掌握本国准确和系统的人口数字、人口素质、人口结构等情况作为科学治国和宏观决策的基础.人口普查对国家宏观决策、发展社会经济、贯彻计划生育国策、合理安排劳动就业、发展教育事业、不断提高人民生活水平和保护生态环境等都将具有重大的现实意义和深远的历史意义.

3. 2000年的第五次人口普查,对于外出流动人口的界定理论上可行,但实际上划分困难,普查初期坚持原则,后期又推翻原则的“自己打自己嘴巴”现象的出现,造成了大量人口漏登的现象.

4. 人口普查是一项非常艰巨的工作,要耗费大量的人力、物力与财力,因此难免出现漏登.这说明普查工作时间长且非常

繁重.

5. 当调查的对象很少或需要掌握所有对象的详细信息时,要选用普查.

[教师] 什么样的调查能够使用普查方式? 同学们看下面的问题进行讨论思考.

设计意图

培养学生独立思考、学以致用能力.

1. 某灯管厂生产了一批灯管,现在要了解这批灯管的寿命(使用时间),能使用普查吗?

2. 什么样的调查不适用于普查? 那么这时采用什么调查方式?

3. 抽样调查与普查相比具有什么样的优点?

[学生] 讨论总结.

[教师] 参与讨论,并补充总结及板书.

1. 由于调查灯管的使用寿命具有破坏性,即调查后的灯管不能再使用了,因此不能使用普查.

2. 调查具有破坏性或调查的对象太多时不适用于普查,这时使用抽样调查.通常情况下,从调查对象中按一定的方法抽取一部分进行调查或观测,获取数据,并以此对调查对象的某项指标作出推断,这种调查方式称为抽样调查.其中,调查对象的整体称为总体,被抽取的一部分称为样本.

3. 最突出的有两点:一是迅速、及时;二是节约人力、物力和财力.

[教师] 下面我们来看几个具体的问题,请同学们体会从普查到抽样不同方式的应用.

设计意图

让学生在具体问题中学会知识的迁移应用,培养学生应用所学知识解决问题的能力.

[例题精析] 出示例题与练习(投影).

例1. 教材第4页(例1)医生检验血脂问题.

练习1. 请对你小区的居民调查受教育状况问题.

[学生] (1)对不同年龄阶段的人进行问卷调查;

(2)排除不是小区的人等不利因素.

[教师点评] 普查能查得更清楚,可是面太大,选择有效的样本进行抽查,效果十分明显.

例2. 教材第5页(例2)私家车调查问题.

练习2. 中央电视台希望在春节联欢晚会播出后一周内获得当年春节联欢晚会的收视率,下面是三名同学为电视台设计的调查方案.

同学A:我把这张《春节联欢晚会收视率调查表》放在互联网上,只要上网登录该网址的人就可以看到这张表,他们填表的信息可以很快地反馈到我的电脑中.这样,我就可以很快统计出收视率了.

同学B:我给我们居民小区的每一位住户发一个是否在除夕那天晚上看过中央电视台春节联欢晚会的调查表,只要一两天就可以统计出收视率.

同学C:我在电话号码本上随机地选出一定数量的电话号码,然后逐个给他们打电话,问一下他们是否收看了中央电视台春节联欢晚会,我不出家门就可以统计出中央电视台春节联欢晚会的收视率.

请问:上述三名同学设计的调查方案能够获得比较准确的收视率吗? 为什么?

[学生] 调查的总体应是所有可能看电视的人群.

同学A的设计方案考虑的人群是:上网而且登录某网址的人群,那些不能上网的人群,或者不登录某网址的人群就被排除在外了.因此同学A抽取样本的代表性差.

同学B的设计方案考虑的人群是小区内的居民,有一定的片面性.因此同学B抽取的样本的代表性差.

同学C的设计方案考虑的人群是那些有电话的人群,也有一定的片面性.因此同学C抽取的样本的代表性差.

所以,这三种调查方案都有一定的片面性,不能得到比较准确的收视率.

[课堂练习] 教材练习第1、2题.

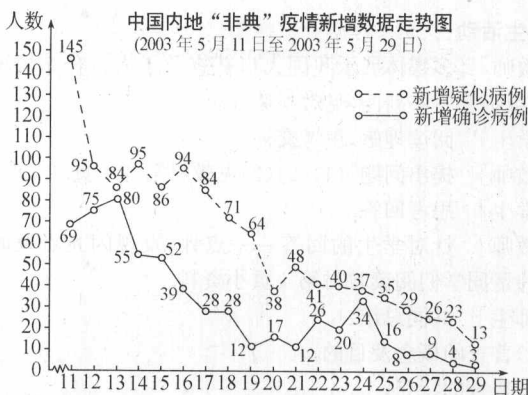
设计意图:巩固学生这节课所学内容,加强学生对普查与抽样的理解.

[课堂小结]

1. 普查和抽样的定义及其适用的范围.
2. 抽样调查的有关概念.

课下作业

1. 请你设计一个方案,调查班级学生睡眠情况,看一看睡眠未达到8小时的占多少.
2. 在2003年举国上下众志成城抗击“非典”的斗争中,疫情变化牵动着全国人民的心.请根据下列疫情统计图表回答问题.



上面是2003年5月11日至29日全国疫情每天新增数据统计走势图,观察后回答:

- (1) 每天新增确诊病例与新增疑似病例人数之和超过100人的天数共有_____天;
- (2) 在本题的统计中,新增确诊病例的人数的中位数是_____.

答案 1. 可采取问卷式取样调查,再分析整理数据,对男生、女生各一半及成绩好坏各一部分同学采取调查.

(1) 取成绩前10名男生及女生,中间10名男生及女生,最后10名男生及女生;

(2) 填问卷;

(3) 分析并计算结果;

(4) 得出问题的结论.

2. 从统计走势图上观察不难发现每天新增确诊病例和新增疑似病例人数;将5月11日至29日各天新增确诊病例的人数由小到大(或由大到小)排列确定中位数.

应填(1)7;(2)26

板 书 设 计

一、实例引入	例1	四、课堂练习
二、普查与抽样的定义	练习1	五、课堂小结
三、例题精析	例2	六、课下作业
	练习2	

案 例 (二)

教 学 过 程

一、情景引入

问题(1):有一个小孩,他妈让他去买一盒火柴,嘱咐他说:“买时你要试一试能否划得着.”结果,小孩拿回家时,是一盒都划过的火柴,对他妈妈说:“我试过了,都能划得着.”你认为小孩的做法合适吗?

问题(2):某灯管厂要对一个批次灯管的寿命进行检验.你认为应当怎样检验?是否每一个灯管都要检验?

问题(3):第五次全国人口普查结果:我国总人口达到12.95亿;男女性别比为106.74:100;计划生育30年全国少生3亿.你认为这些统计数据是怎样得出来的?

设计意图

通过情景,激发学生学习兴趣,引起学生对本节内容的注

意,培养学生探究知识的能力.

师生活动:

[教师] 提出问题,引入新课.

[学生] 思考交流.

[教师] 为了解决这些问题,需要我们学习本节从普查到抽样的知识.

二、新课讲授

1. 普查

问题提出:教材第3页关于2000年我国第五次人口普查的情况.

设计意图

通过问题,让学生了解普查的有关知识和意义.



师生活动:

[教师] 多媒体展示我国人口普查关于人口分布情况的部分统计数据和一些新闻(见教材第3页).

[学生] 阅读理解,思考交流.

[教师] 提出问题:(1)(2)(3)见教材第3、4页.

[学生] 思考回答.

[教师] 针对学生的回答一一点评,发现闪光点及时表扬鼓励,并请同学们阅读教材第4页小资料.

[师生] 共同总结:

- (1)普查的概念及目的;
- (2)普查的特点;
- (3)我国所进行的普查内容;
- (4)普查的意义

[教师] 说明普查的意义和难度,引入抽样调查.

2. 抽样调查

问题1:教材例1.

问题2:教材第4页思考交流(1).

设计意图

与前面问题(1)、(2)呼应,引起学生学习抽样调查的兴趣,通过问题活跃课堂氛围.

师生活动

[教师] 提出问题.

[学生] 思考交流.

[师生] 共同概括:

- (1)抽样调查及总体、样本的概念;
- (2)抽样调查与普查相比的优点:
 - ①迅速、及时;
 - ②节约人力、物力和财力.

三、例题剖析

例(教材例2)

设计意图

让学生了解怎样才能使抽样调查获取的数据科学、可靠,引起学生思考,体现思维为主攻,培养学生全面思考问题能力,提高思维的缜密性.

师生活动:

[教师] 多媒体展示画面例题.

[学生] 求解.

[教师] 抽象概括,强调调查的对象、调查的方法与策略的重要性并让学生举例说明.

[学生] 举例.

[教师] 一一点拨,引导学生阅读教材第7页阅读材料,完成教材第6页思考交流,说明抽样调查中样本对总体的意义.让学生明确抽取的样本要科学合理,拿出一定的时间让学生自主探究.

四、巩固练习

教材练习1,2,3.

设计意图

巩固本节所学内容,让学生自主梳理本节知识,培养学生分析问题、解决问题的能力.

师生活动:

[教师] 引导学生完成,对学生的解答点评,及时表扬.

五、课堂小结

1. 普查的定义、特点、意义.
2. 抽样调查的优点及方法、策略.

设计意图

培养学生的总结、概括能力,全面系统掌握本节知识.

师生活动:

[教师] 让一名学生总结,其余补充完善.

六、课下作业

教材习题1—1第1、2题.

板书设计

一、情景引入 问题(1) 问题(2) 问题(3) 二、新课讲授 1. 普查	特点 2. 抽样调查 问题1 问题2 三、例题剖析 例	四、巩固练习 五、课堂小结 1. 普查 2. 抽样调查 六、课下作业
--	--	--

教案点评

本案例(案例二)以问题情景引入,又提出了新的问题,激发了学生学习的热情.本案例教学理念先进,情景引入突出了学生

的讨论探究,新课学习突出了学生的自主学习,例题讲解突出了师生的互动探究,处处突出了学生的主体地位.教师讲解画龙点睛,切中要害,起到了深化升华的作用,收到了好的教学效果.

第二教案

教辅教案

本案思路导引

统计是高中数学的新增内容,其思想非常重要,是高考的必考内容.本节课主要研究抽样调查的有关知识.

《课时详解》选题较为基础,知识点主要包括普查的概念(例1)、抽样调查的概念(例2).例1及变式训练主要是对普查的概

念及含义理解.例2及变式训练2是抽样调查的概念.在使用时先充分理解普查与抽样调查的区别与联系,然后再自己完成,最后对照答案,根据规律总结(方法指导)仔细体会普查与抽样的具体实施条件.易错点是对普查与抽样调查适用条件的把握.

《精析精练》是在充分理解普查与抽样调查概念的基础上,对这些调查方法的较为综合的应用.知识点选取典型,代表性强,例题讲解注重了思路的分析和规律的总结,变式训练是对对应点的深化、拓展、变式.定时巩固检测涉及面广,是抽样调查知识的综合运用,适合中等或中等以上的同学拓展提高.使用时先总结体会普查与抽样调查的含义与特点,理解它们的适用条件,进一步总结规律加深理解,最后完成例题及变式训练,以求深化提高.学习本节知识必须理解概念,再通过练习加深理解.难点是对“普查与抽样调查的区别与联系”的理解,这一点必须注意.定时巩固检测题量适中,可用作课内25分钟定时自测.

总结体会普查与抽样调查的含义与特点,理解它们的适用条件,进一步总结规律加深理解,最后完成例题及变式训练,以求深化提高.学习本节知识必须理解概念,再通过练习加深理解.难点是对“普查与抽样调查的区别与联系”的理解,这一点必须注意.定时巩固检测题量适中,可用作课内25分钟定时自测.

案例(一)——课时详解

课堂

导入

为了了解和研究某种情况或问题,需要我们搜集资料进行分析,那么怎样才能更好地选取有用资料呢?当然可以采用普查的方式,但是,当被调查对象的量过大,或普查对被调查对象本身具有一定的破坏性时,就要采取更好的办法来解决问题.下面我们就来研究普查与抽样问题.

课前

自主学习

预习学案

- 一般地,我们把所调查对象的全体称为_____,被抽取的一部分称为_____.
- 普查的两个特点是(1)_____,(2)_____.
- 抽样调查的两个突出特点是(1)_____,(2)_____.

答案 1. 总体;样本

- (1)所取得的资料更加全面、系统;(2)主要调查在特定时段的社会经济现象总体的数量.
- (1)迅速、及时;(2)节约人力、物力和财力.

预习思考

- 运用什么方式调查你所在班级的每个学生的家庭各有多少人?
思路导引 因为需要每个家庭的具体人数,所以采用普查的方式.
- 这里有一个大布袋,里面装着许多乒乓球.如果无法把所有的乒乓球都倒出来数,那么你们还有其它办法调查布袋中的乒乓球是否质量合格吗?
思路导引 采用抽样调查的方法.
- 请指出下列哪些调查不适合作普查而适合作抽样调查:
(1)了解夏季冷饮市场上冰淇淋的质量情况;
(2)短时间内审查书稿有哪些科学性错误;
(3)研究父母与孩子交流的时间量与孩子性格之间是否有联系;
(4)了解一个打字训练班学员的训练成绩是否都达到了预定训练目标.

思路导引 根据普查与抽样调查的特点确定.

答案 1. 普查

- 因为乒乓球无法都倒出来,所以抽样调查是最好的方法,可以随机的从布袋中抽取一定量的乒乓球(数量不能太少),如果这些质量合格,则认为布袋中的乒乓球质量合格.
- (1)(2)(3)的研究的个体数量较大,且采用抽样调查对总体的真实性影响不大,所以宜用抽样调查的方式,而(4)采用普查的方式.

课堂

合作探究

知识点一 普查的概念

情景激疑

学校每个学期都组织学生进行一次全面体检,现在要得到全班同学的身高的资料,问是否应采用普查方式?

知识点归纳

- 普查是指一个国家或一个地区专门组织的一次性大规模的全面调查,目的是为了详细地了解某项重要的国情、国力.
- 普查主要有两个特点:(1)所取得的资料更加全面、系统;(2)主要调查在特定时段的社会经济现象总体的数量.
- 目前,我国所进行的普查主要有:人口普查、农业普查、工业普查、第三产业普查、基本单位普查等.
- 普查的缺点是:工作量大,耗费人力、物力、财力巨大,不易组织进行.

典例剖析

【例1】 今年春天某地区风疹流行,一学校为了解学生中风疹的患病情况,以便及时治疗和预防,应该怎么做?

解析 因为调查必须到人,所以采用普查的方式.

答案 采用普查的方式,可以将每班学生进行体温测量,将发烧学生的信息上报学校,以便及时检查治疗.

规律总结 普查是指一个国家或一个地区专门组织的一次性大规模的全面调查,目的是为了详细地了解某项重要的国情、国力.普查主要有两个特点:(1)所取得的资料更加全面、系统;(2)主要调查在特定时段的社会经济现象总体的数量.

【变式训练1】 下列调查中哪些是用普查的方式来收集数据的?

(1)为了了解你所在班级的每个学生周末(星期五、星期六)晚上的睡眠时间,向全班同学作调查;

(2)为了对世界上一些国家的教育成就进行横向比较,国际教育成就评价协会于2009年再次对38个国家或地区的部分8年级学生的数学和科学两个科目作了测试调查;

(3)为了了解某商品促销广告中所称中奖率的真实性,某人买了100件该商品调查其中奖率.

答案 (1)适合用普查的方式进行调查.

知识点二 抽样调查

情景激疑

要检查一批小汽车碰撞时安全措施是否起作用,应该采用什么方式?

知识点归纳

1. 抽样调查:通常情况下,在调查对象中按照一定的方法抽取一部分进行调查或观测,获取数据,并以此对调查对象的某项指标作出推断,这就是抽样调查.

2. 总体:调查对象的全体称为总体.

3. 样本:被抽取的一部分称为样本.

4. 抽样调查的优点:(1)迅速、及时;(2)节约人力、物力、财力.

典例剖析

【例2】 为了了解全校4 500名学生的课外阅读时间情况,从中抽取200名学生进行调查,下列说法正确的是 ()

- A. 总体是4 500名学生
- B. 总体是4 500名学生的课外阅读时间
- C. 样本是200名学生
- D. 样本容量是4 500

解析 审清题意,本题的调查对象是学生的课外阅读时间情况.

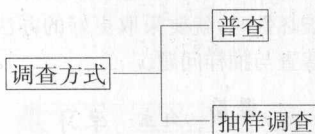
答案 B

规律总结 一定要理解准确调查的对象是指的什么.

【变式训练2】 有人说:“如果抽样方法设计得好,用样本进行视力调查与对24 300名学生进行视力普查的结果会差不多,而且对于教育部门掌握学生视力状况来说,因为节省了人力、物力和财力,抽样调查更可取.”你认为这种说法有道理吗?为什么?

答案 这种说法有道理,因为一个好的抽样方法应该能够保证随着样本容量的增加,抽样调查结果会接近于普查的结果.因此只要根据误差的要求取相应容量的样本进行调查,就可以节省人力、物力和财力.

概括 整合



案例(二)——精析精练

课堂 合作 探究

重点难点突破

知识点一 普查

(1)普查是指一个国家或一个地区专门组织的一次性大规模的全面调查,目的是为了详细地了解某项重要的国情、国力.

(2)普查主要有两个特点:

- ① 所取得的资料更加全面、系统;
- ② 主要调查在特定时段的社会经济现象总体的数量.

目前,我国所进行的普查主要有:人口普查、农业普查、工业普查、第三产业普查、基本单位普查等.

(3)当普查的对象很少时,普查无疑是一项非常好的调查方式.当普查的对象很多时,普查的工作量就很大,要耗费大量的人力、物力与财力,并且组织工作繁重、时间长.更值得注意的是,在很多情况下,普查工作难以实现.

知识点二 抽样调查

(1)通常情况下,从调查对象中按照一定的方法抽取一部分,进行调查或观测,获取数据,并以此对调查对象的某项指标作出推断,这就是抽样调查.其中,调查对象的全体称为总体,被抽取的一部分称为样本.

(2)抽样调查与普查相比有很多的优点,最突出的有两点:

- ① 迅速、及时

要调查一个国家就业状况,如果采用普查,需要很长的时间去收集与处理数据,等统计数据出来之后,这个国家的就业状况又发生了一定的变化;而抽样调查就能很迅速及时地得到统计数据,对一个国家的宏观调控起到一定的指导作用.

- ② 节约人力、物力和财力

抽样调查面对的调查对象少,会节省更多的财力与物力.

由于调查的对象少,因此可以对每个被调查个体的信息了解得更详细,从而使获取的数据更加科学、可靠.

(3)普查能够获得全部调查对象的信息,但由于检验对象的

量很大,或检验对检验对象具有破坏性,所以采用普查的方法有时是行不通的,需要采用抽样调查的方法.

(4)在抽样调查时,为了做到随机性,人们需要寻找一些方法来避免人的主观因素的影响.

典型例题分析

题型1 普查

【例1】 下列调查工作适合采用普查方式的是 ()

- A. 环保部门对淮河水域的水污染情况的调查
- B. 电视台对正在播出的某电视节目收视率的调查
- C. 质检部门对各厂家生产的电池使用寿命的调查
- D. 企业在给职工做工作服前进行的尺寸大小的调查

解析 A、B中的调查,在理论上来说采用普查是可行的,但是普查时会费时费力;C中,质检部门对各厂家生产的电池使用寿命的调查不能采用普查.很明显,企业在给职工做工作服前进行的尺寸大小的调查必须作普查,否则工人穿着工作服不合体.

答案 D

规律总结 对带有破坏性的调查必须采用抽查;对没有破坏性的调查,当调查的结果是每个个体的具体信息时,采用普查,否则,如果总体中的个体数目较多,宜采用抽查;如果总体中的个体数目较少,宜采用普查.

【变式训练1】 若要调查某城市家庭的收入情况,在该问题中,总体是 ()

- A. 该城市
- B. 该城市的所有家庭的收入
- C. 该城市的所有人口
- D. 该城市的工薪阶层

答案 B

题型2 抽样调查

【例2】 茶饮料是以茶叶水提取液或其浓缩液,速溶茶粉为原料,经加工、调配(或不调配)等工序制成的饮料,茶饮料和茶一样富含多种对人体有益的物质,深受广大消费者的欢迎,近年来,茶饮料工业发展迅速,是继碳酸饮料、瓶装水、果汁饮料之后迅速发展起来的又一饮料新品种.

由于我国茶饮料市场潜力很大,大大小小的饮料生产企业都加入到茶饮料的生产行列,市场上该类产品的质量参差不齐.2007年夏天,国家质检总局对茶饮料产品质量进行了国家监督抽查,共抽查了北京、天津、山西、黑龙江、上海、江苏、浙江、安徽、福建、山东、河南、广东、四川、重庆、贵州等15个省市37家企业的52种产品,合格45种,产品抽样合格率为86.5%,国家质检总局采取什么方式进行了调查?

答案 因为这次调查的范围比较广泛,若采用普查的方式则费时费力,所以采用抽样调查的方式比较合适.

方法指导 由于检验对象的量很大,或检验对检验对象具有破坏性,所以采用普查的方法有时是行不通的,通常情况下,从调查对象中按照一定的方法抽取一部分,进行调查或观测,获取数据,并以此对调查对象的某项指标作出推断,这就是抽样调查,其中,调查对象的全体称为总体,被抽取的一部分称为样本.抽样调查与普查相比有很多的优点,最突出的有两点:

- (1)迅速、及时;
- (2)节约人力、物力和财力.

【变式训练2】 判断下面这几个抽样调查选取样本的方法是否合适,并说明理由:

(1)一手表厂欲了解6~11岁少年儿童戴手表的比例,周末来到一家业余艺术学校调查200名在那里学习的学生;

(2)为调查一个省的环境污染情况,调查省会城市的环境污染情况.

答案 (1)抽样方法不合适,因为只抽取艺术学校的学生,抽取的样本比较片面,不具有代表性.(2)为调查全省的环境污染情况,只调查省会是不合适的,因为城市和农村的污染情况是不同的,所以选取的样本不具代表性.

【例3】 小强的自行车失窃了,他想知道所在地区每个家庭平均发生过几次自行车失窃事件.为此,他和同学一起,调查了全校每个同学所在家庭发生过几次自行车失窃事件.这样的调查合适吗?

解析 按照抽样调查中获取样本的随机性、公平性来判断.

答案 这样抽样调查是不合适的,虽然他们调查的人数很多,但是因为排除了所在地区那些没有中学生的家庭,所以他们的调查结果不能推广到所在地区的所有家庭.

方法指导 在处理问题时,人们对随机性的把握是非常困难的,因为每个人在做选择的时候,常常会受到各种各样的主观因素的影响,因此,在统计抽样时,为了做到随机性,人们常常会寻找一些方法来避免人为主观因素的影响.

在统计活动中,尤其是大型的统计活动,人们常常需要对统计方案进行仔细地设计,以避免一些外界因素的干扰.通常需要确定调查的对象、调查的方法与策略(如果是问卷调查,需要精心设计问题),需要精心设计前期的准备工作和收集数据的方法,然后对数据进行分析(包括统计数据的汇总与呈现),得出统计推断.

【变式训练3】 假设你作为一名食品卫生工作人员,要对某食品店内的一批小包装饼干进行卫生达标检查.你准备怎样做?为什么?

答案 从中抽取一定数量的饼干作为检验的样本,用样本的卫生情况来估计这批饼干的卫生情况,也就是进行抽样调查.如果对这些饼干全部检验,那么费时费力,等检查完了,这批饼干可能就超过保质期了,再就是由于对饼干的质量检查常常会破坏这批饼干的质量,导致无法出售.

规律 方法 总结

1. 普查是一项非常艰巨的工作,它要对所有的对象进行调查.如果所调查的对象很少时,采用普查是一项非常好的调查方式;如果检验的对象的量很大或检验具有破坏性时,要采用抽样调查.

2. 抽样调查要使样本数据科学、可靠,统计抽样时,为了做到随机性,需要确定调查的对象、调查的方法与策略.

定时 巩固 检测

基础训练

1. 下列调查适合普查的是 ()
 - A. 判断一锅汤的味道如何
 - B. 检查一批电视机的使用寿命
 - C. 了解中国人对2008年北京奥运会的热情是否高涨
 - D. 学校给全校学生定做校服前,进行尺寸大小的检查

【答案】 D(点拨:当调查对象过多或带有破坏性时不适用普查.)

2. 抽样调查在抽取调查对象时 ()
 - A. 按一定的方法抽取
 - B. 随便抽取
 - C. 全部抽取
 - D. 根据个人的爱好抽取

【答案】 A(点拨:抽样调查在抽取调查对象时必须能要能保证所抽取出的样本具有代表性,使每个个体被抽入样的可能性相等,因此抽样时一定要事先设计好抽样的程序,按既定的程序进行抽样.)

3. 某学生为了了解常州火车站今年“春运”期间每天乘车人数,随机抽查了其中5天的乘车人数,所调查的这5天每天的乘车

人数是这个问题的 ()

- A. 总体
- B. 个体
- C. 样本
- D. 样本容量

【答案】 B(点拨:春运期间每天的乘车人数为总体.)

4. 某课外兴趣小组为了了解所在地区老年人的健康状况,分别做了两种不同的抽样调查,你认为抽样比较合理的是 ()
 - A. 在公园调查了1 000名老年人的健康状况
 - B. 在医院调查了1 000名老年人的健康状况
 - C. 调查了10名老年邻居的健康状况
 - D. 利用派出所的户籍网随机调查了该地区10%的老年人的健康状况

【答案】 D(点拨:A、B、C中的样本都有一定的片面性,不具有随机性.)

5. 普查是一项非常艰巨的工作,当总体中的对象很少时,往往采用的调查方式是_____;当总体中的对象很多时,普查工作量就很大,这时通常采用的调查形式是_____.但是如果调查具有破坏性,那么无论总体数目是多少,只能采用的调查形式是_____.

【答案】 普查;抽样调查;抽样调查