

双色版

根据九年义务教育新课程标准最新教材编写

最新
修订本

高敏湘 / 林晓岚 / 编写

全国百所名牌小学

教案

● 要点分析

单元自测

● 疑难解析

重点突出

● 难点突破

归类复习

● 达标训练

参考答案

与作业设计

Quan Guo Bai Suo Ming Pai Xiao Xue Jiao An Yu Zuo Ye She Ji

五年级下

数学

经济日报出版社

根据九年义务教育新课程标准实验教材编写

全国百所名牌小学
教案与作业设计

六年制
五年级下

高敏湘/林晓岚/编写

数学

经济日报出版社

图书在版编目(CIP)数据

全国百所名牌小学教案与作业设计·五年级数学·下册/林晓岚,高敏湘主编.-北京:经济日报出版社,2005.1

ISBN 7-80180-440-6

I.全… II.①林… ②高… III.数学课-小学-教学参考资料 IV.G623

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 136823 号

全国百所名牌小学教案与作业设计 (五年级)数学

作 者	林晓岚
责任编辑	施春法
责任校对	林 雨
出版发行	经济日报出版社
地 址	北京市宣武区白纸坊东街 2 号(邮政编码:100054)
电 话	010-63567690 63567691(编辑部) 63567683(发行部)
网 址	www.edp.com.cn
E-mail	jirb58@sina.com.cn
经 销	全国新华书店
印 刷	广东科普印刷厂
开 本	850 × 1168mm 1/32
印 张	51
字 数	1200 千字
版 次	2004 年 12 月第一版
印 次	2005 年 12 月第一次印刷
书 号	ISBN 7-80180-440-6/G·123
定 价	(共 6 册)60.00 元

版权所有 盗印必究 印装有误 负责调换

前言



根据九年义务教育教学大纲,我们组织了特、高级教师及教研主要骨干编写了这套《全国百所名牌小学教案与作业设计》分语文、数学学科,按年级分册,本套书不仅能提供教师们备课及家长们辅导孩子时的参考,更能及时地让广大师生更准确深刻地理解教材,掌握教材。

本套书根据九年义务教育新课程标准最新教材编写。按每个课时进行辅导以及重点、难点分析与解释。指导教学与作业设计,并例举课本中的重难点进行讲解与解答,每单元附有测试题与期末测试题。





本套书的教学方案能够使学生灵活掌握与理解教材,让学生能做到活学活用,举一反三的作用。

本套书供教师、家长们能正确掌握教学及辅导方案。同时书后还附有课时作业设计、单元自测与期末测试答案,能够方便教师、家长们教学与辅导时自我检查。

限于时间,不当之处,请与指正。



目 录

第一单元

一、简单的统计(一)	2
1. 数据的收集和整理	2
第一课时	2
第二课时	9
第三课时	14
第四课时	19
2. 求平均数	19
第一课时	22
第二课时	25
第三课时	29
第四课时	32
第一单元作业	36

第二单元

二、长方体和正方体	36
1. 长方体和正方体的认识	36
第一课时	40
第二课时	43
2. 长方体和正方体的表面积	43
第一课时	47
第二课时	51
3. 长方体和正方体的体积	51
第一课时	53
第二课时	56
第三课时	59

第四课时	62
第五课时	65
第六课时	67
第七课时	70
第八课时	73
整理和复习	73
第二单元作业	77

第三单元

三、约数和倍数	81
1. 约数和倍数的定义	81
第一课时	81
第二课时	84
2. 能被 2、5、3 整除的数	89
第一课时	89
第二课时	92
3. 质数和合数 分解质因数	96
第一课时	96
第二课时	98
第三课时	102
4. 最大公约数	106
第一课时	106
第二课时	110
第三课时	111
5. 最小公倍数	116
第一课时	116
第二课时	119
第三课时	122
第四课时	126

整理和复习	129
第一课时	129
第二课时	133
第三单元作业	135
期中作业	137
第四单元	
四、分数的意义和性质	140
1. 分数的意义	141
第一课时	141
第二课时	141
第三课时	145
第四课时	148
2. 真分数和假分数	153
第一课时	161
第二课时	161
第三课时	165
第四课时	169
3. 分数的基本性质	173
第一课时	178
第二课时	178
4. 约分和通分	182
第一课时	186
第二课时	186
第三课时	190
第四课时	193
第五课时	196
第六课时	199
整理和复习	201

第一课时	207
第二课时	212
第四单元作业	215
第五单元	
五、分数的加法和减法	219
1. 同分母分数加、减法	219
第一课时	219
第二课时	222
2. 异分母分数加、减法	227
第一课时	227
第二课时	229
3. 分数加减混合运算	233
第一课时	233
第二课时	237
整理和复习	242
第五单元作业	244
第六单元	
六、总复习	247
第一课时	251
第二课时	253
第三课时	255
第四课时	256
第五课时	258
第六课时	259
期末作业	263

第一单元

内容分析

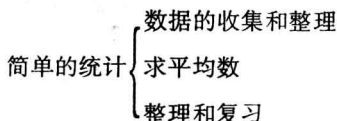
这一单元包括数据的收集和整理及求平均数两部分内容。

学生在小学阶段主要是通过熟悉的具体事例,制作简单的统计表、统计图来认识简单的收集和整理数据的方法以及体会统计工作的意义和作用。

本单元统计知识的教学是让学生进一步学习收集原始数据和分类整理的方法,编制、分析各种统计表,以及将几个有联系的简单统计表合编成一个复式统计表,并且还能根据统计表和统计图回答问题和进行有关的计算。

教求稍复杂的平均数问题时要注意从统计知识的角度来说明求平均数的方法,要适当地把统计表和实际问题相结合,从分步列式到列综合算式。通过学习求平均数问题的较复杂应用题提高学生解决实际问题的能力。

知识结构



教学目标

1. 初步知道统计的意义和作用,掌握收集数据的方法。
2. 初步学会对原始数据进行分类、整理,填写简单的统计表。
3. 根据数据的收集、整理,制成统计表和条形统计图。并能根据表、图中内容回答或提出问题。
4. 理解求平均数的意义,学会较复杂的求平均数的方法,会求几个数的平均数。
5. 会利用复杂的求平均数的方法解决实际问题。
6. 通过有说服力的数据和统计材料,进行爱祖国、爱社会主义、爱科学的教育。

教学重难点

1. 会看统计表和条形统计图,分析表中所说明的问题。
2. 理解求平均数的定义,会解答较复杂的求平均数问题。
3. 收集整理数据,回答表中反映的数学问题。

简单的统一(1)

1. 数据的收集和整理

第一课时

例 1、例 2

教学目的

1. 使学生初步掌握收集数据和分类整理的方法,会填写简单的统计表,会根据统计表和条形统计图来回答问题。
2. 提高学生看统计图的能力,培养学生认真学习的态度。
3. 通过所收集到的实际生活中的数据,使学生受到爱国主义教育。

教学过程

一、复习

1. 出示课本例 1 前的复习题及统计表、统计图,请学生把数据填入统计表中相应的栏目里。
2. 再用条形统计图直观地表示出各种车辆数量的多少。
3. 观察统计表:
 - (1) 这个停车场里共有多少辆汽车?
 - (2) 各种车辆共有多少种? 表中分几个栏? (2 栏)
 - (3) 根据已知数据,每栏应画几个格? 还要加上什么? (合计)
4. 观察统计图:
 - (1) 横着应写什么? 纵着是什么? (数量)
 - (2) 纵着每一格代表多少数量? 为什么这样确定代表的数量?

二、传授新课

1. 导入新课

小华在停车场里数了各种机动车的数量,现在小华又站在一个路口用 10 分钟统计各种机动车通过的辆数,你能否给小华出个办法,怎样统计才比较简便。

2. 教学例 1

(1) 出示例 1

让学生分组讨论,每人记一种车辆的辆数,先把各种机动车的名称写出来排列好,车通过时分别作出“正”字的记录……

老师要肯定同学们用画“正”字的统计方法好。并指出:用画正字的方法收集数据时,先要写出需要收集的数据名称,然后哪种数据增加 1,就要在那种数据名称的后面加一划。

出示小华搜集的原始数据:

摩托车:正下

小汽车:正正正正正正

大客车:正正下

载重车:正正正正下

3. 填统计表和统计图

教师:上面收集的数据是原始数据,为了清楚地表示出10分钟内各种机动车通过的辆数和总辆数,需要把这些数据加以整理,制成统计表或条形统计图。

(先出示统计表,学生口答,教师填表)

机动车种类	辆 数
合 计	
摩托车	
小汽车	
大客车	
载重车	

(出示条形统计图的表格)

教师:请看条形统计图,每格表示多少?

学生口答后教师要说明:制作条形统计图,有时由于收集数据、大小不同,每一格代表的多少也不同。可以用一格代表2、5、10、100或者更大的数。

教师要求学生把课本第2页的条形统计图和统计表补充完整。教师进行巡视,进行个别辅导。

最后教师出示填好的统计表和统计图,全班同学集体订正。

4. 出示例2。

(1)出示例2(投影片)。

五年级一班女同学测量身高的记录单

姓名	身高 (厘米)	姓名	身高 (厘米)	姓名	身高 (厘米)	姓名	身高 (厘米)
钱秀英	130	朱桂芬	140	钱 霞	138	许 阳	134
王 华	140	王丽琴	142	陆 莎	144	朱 丽	144
李娟娟	131	蔡雅平	141	朱 彦	143	刘竞蔚	145
张 红	142	秦 玲	152	陆小梅	144	杨宁一	139
李静华	145	顾伟芬	137	冯书慧	138	夏 萍	146
宋 莉	144	牛爱珍	151	杜小芳	154	武星云	148

(2) 根据这张记录单, 能不能很快看出这个班女同学的身高大多数在什么范围?

(3) 通过我们对原始数据的分类整理, 就很容易看出来了。怎样整理呢?

(4) 小组讨论, 分类整理的方法。

(5) 全班交流。

我们小组先看身高最高的 154 厘米, 最低 130 厘米, 然后 5 厘米一段, 进行统计, 列表如下:

	下	正	正正	正	下
身高	130 ~ 134	135 ~ 139	140 ~ 144	145 ~ 149	150 ~ 154
人数	3	4	10	4	3

我们小组把身高最高—最低按 6 厘米一段进行统计的, 列表如下:

	下	正	正正	正
身高	130 ~ 135	136 ~ 141	142 ~ 147	148 ~ 154
人数	3	7	10	4

(6) 老师点评:

你们各组统计的都可以, 但应写清你们的统计表的名称, 统计日期, 数量的单位名称。现在把统计表填完整。数量单位名称可写在表相应位置的后边。

(7) 根据整理后的统计表, 回答下面的问题。

① 这个班女同学身高在哪个范围内的人最多? 是多少人?

② 这个班女同学一共有多少人?

③ 整理后的统计表和原始数据记录单相比, 有哪些优点?

④ 要计算这班女同学的平均身高, 应根据哪个表计算? 怎样计算? 为什么?

(8) 小组讨论后, 全班交流。

(9) 老师提问: 计算平均身高, 为什么用原始数据的表? 用计算器算一算。

5. 总结原始数据进行分类整理的方法。

(1) 找出原始数据的范围, 最大、最小各是多少?

(2) 根据统计需要和数据范围的身体情况, 把数据划分成几段, 并按一定顺序排列编制成表。

(3) 用画“正”字的方法统计各组中原始数据的数目, 填写统计表。

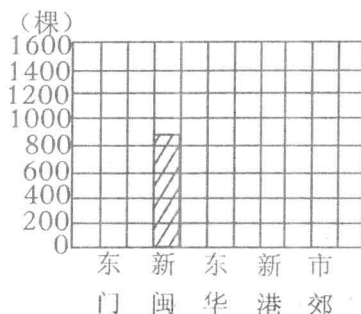
三、巩固练习

完成课本 4 页“做一做”。

课后作业

1. 春天植树绿化活动中,东门街道植树 800 棵,新闻街道种 900 棵,东北街道种 1000 棵,新港街道种 700 棵,市郊区种 1200 棵,根据以上数据,将下面统计表和条形统计图制作完事。

单位	植树数量
新闻街道	900



2. 红色中心小学六年级五个班的学生人数如下:

六年 1 班:正正正正正正正正正正

六年 2 班:正正正正正正正正

六年 3 班:正正正正正正正正正

六年 4 班:正正正正正正正正正一

六年 5 班:正正正正正正正正正正

根据统计的数据,完成下面的统计表:

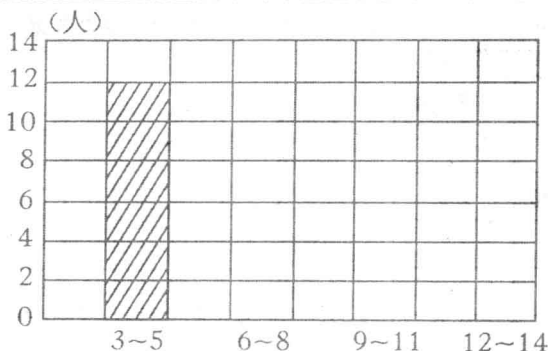
班级	合计	六年 1 班	六年 2 班	六年 3 班	六年 4 班	六年 5 班
人数 (人)						

3. 红星小学五一中队少先队员给希望小学捐赠图书记录单如下(厘米:本):

5	3	8	10	4	6	5	3	7
9	10	3	6	8	5	9	7	11
12	8	9	7	5	10	11	6	8
4	7	10	12	11	6	5	7	9
13	11	4	14	13	9	5	12	8

根据记录单的原始数据填写下表,完成条形统计图。回答下面的问题。

图书本数	3~5	6~8	9~11	12~14
人数				



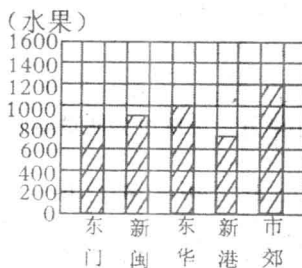
(1) 这个中队捐书 12~14 本的有几人？捐书 3~5 本的有几人？哪个组的人数最多？

(2) 在条形统计图中，一格代表几个？人数最多的组是几人？

参 考 答 案

1.

单位	植树数量
东门街道	800
新闻街道	900
东华街道	1000
新港街道	700
市郊区	1200
合计	4600



2.	班级	合计	六年 1 班	六年 2 班	六年 3 班	六年 4 班	六年 5 班
	人数 (人)	245	52	45	50	51	47

3. (1)20 (2)一 二 (3)2

3. (1)6、12、6~8

(2) 每格代表 2 人,人数最多的组是 6~8 组 14 人。

第二课时

课本 5~7 页,练习一

教学目标

1. 通过练习使学生进一步掌握数据的收集和分类整理的方法。
2. 通过练习提高的分析能力。

教学过程

一、复习

1. 下面是五年级一班学生为“希望小学”捐书的记录单。

学号	本数	学号	本数	学号	本数	学号	本数
1	15	11	33	21	36	31	9
2	23	12	27	22	24	32	8
3	18	13	24	23	40	33	16
4	30	14	33	24	8	34	25
5	26	15	29	25	23	35	14
6	9	16	35	26	29	36	23
7	32	17	21	27	19	37	26
8	15	18	22	28	20	38	25
9	26	19	10	29	27	39	7
10	28	20	29	30	32	40	16

根据上面的捐书记录单上的数据填写下表。填完后说出这个班捐书本数在哪个范围内的人数最多。

捐书本数	10 本以下	10 ~ 19	20 ~ 29	30 以上
人 数				

2. 复习总结原始数据进行分组整理的方法。

二、指导练习。

完成课本第 5 ~ 7 页练习 ~ 第 1 ~ 9* 题。

1. 第 1 ~ 5 题

让学生独立完成,教师巡视指导,集体订正。

2. 第 6 题

计算下面各题,提醒学生在计算中能简算的要简算。

3. 第 7 题

(1) 让学生根据五年级一班上学期末美术成绩记分单填写统计表。

(2) 做完后,小组进行交流,集体订正。订正时,让学生说出哪一种成绩的学生最多。

4. 第 8 题

(1) 可以让每个学生按座位顺序报出自己家里的人口数,其他同学认真听,并记下每个同学家庭人口数。注意不要忘记写上自己家的人口数。

(2) 要求学生按照统计表的要求整理数据,并把整理好的数据填入表内。

(3) 集体订正。

5. 第 9* 题(星号题)

学生要独立制作统计表。

教师可启发学生制作统计表的表头,提示学生不要忘记合计那一栏。

课后作业

一、请回答下面问题。

1. 收集数据常用_____方法进行。

2. 原始数据收集后要把这些数据加以整理,制成_____

表,或_____图。

二、下面记录了四(1)班第一小组学生期末数学考试成绩。

姓 名	分 数	姓 名	分 数	姓 名	分 数
魏 芳	90	王 晨	55	柴 楠	100
吕 岩	81	朱 丽	62	吴 亮	70
石 晶	88	张志远	86	张 君	78
李玉华	97	白 雪	39	赵 欣	66