

经国家教委中小学教材

审定委员会审查试用



九年义务教育六年制小学教科书

数 学

SHU XUE

第十册

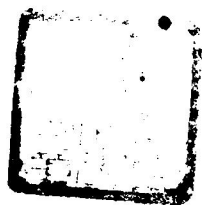
人民教育出版社小学数学室 编著

人民教育出版社 出版

九年义务教育六年制小学教科书

数 学

第 十 册



_____ 年 级 _____ 班

姓 名 _____



056904

(京)新登字 113 号

九年义务教育六年制小学教科书

数 学

第 十 册

人民教育出版社小学数学室 编著

*

人 民 教 育 出 版 社 出 版

(100009 北京沙滩后街 55 号)

北 京 出 版 社 重 印

北 京 市 新 华 书 店 发 行

展 望 印 刷 厂 印 刷

*

开本 880 × 1230 1/32 印张 5.625 字数 115 000

1997 年 4 月第 1 版 1998 年 1 月第 1 次印刷

印数 1—6 780

ISBN 7-107-12106-5

G · 5216(课) 定价: 7.30 元

如发现印装质量问题影响阅读请与北京出版社联系

电话: 62012334

顾	问	赵访熊	丁尔升	曹飞羽	
主	编	李润泉	张卫国		
参加本册		刘意竹	杨刚	李建华	王永春
编写人员					
责任编辑		王永春			

说 明

这套教科书是我社出版的九年义务教育六年制小学数学教材系列的主要组成部分，是根据国家教委颁发的《九年义务教育全日制小学、初级中学课程计划(试行)》和《九年义务教育全日制小学数学教学大纲(试用)》，在总结原通用教材和我室实验教材的经验的基础上编写的。这套教材除教科书外，还有学生操作用具，供学生学习时选用；教师教学用书，供教师教学时参考。

编写这套教材系列的指导思想是：以“三个面向”为指针，以唯物辩证法为基本指导思想，以现代教学论和心理学为依据，正确处理需要与可能、数学学科特点与儿童认知特点、教与学、掌握知识与发展能力、智育与德育、共同要求与因材施教、提高教学质量与减轻学生负担等方面的关系；注意精选教学内容，建立合理的教材结构，在分量和要求上具有一定弹性；力求使教材具有中国社会主义特色，适应我国现阶段发展需要和城乡都能适用。

为了便于教学，又不增加学习负担，教科书中的“做一做”与练习既适当分工，又互相联系与配合。教学新知识时，在“做一做”中适当编入少量练习题；在练习中则着重通过各种练习巩固所学知识，培养熟练技能；同时注意发展学生智力、培养学生能力。教科书中标有“*”的内容作为选学内容，不作共同要求，也不作为考试内容。编入书中的思考题和练习中带星号的题，只供学有余力的学生选做，不作共同要求，也不作为考试内容。

限于编者水平，这套教材难免有缺点和错误，欢迎提出批评和修改建议。

目 录

一 简单的统计(一)	1
1. 数据的收集和整理	1
2. 求平均数	13
整理和复习	17
二 长方体和正方体	19
1. 长方体和正方体的认识	19
2. 长方体和正方体的表面积	24
3. 长方体和正方体的体积	29
整理和复习	46
三 约数和倍数	49
1. 约数和倍数的意义	49
2. 能被 2、5、3 整除的数	53
3. 质数和合数, 分解质因数	58
4. 最大公约数	65
5. 最小公倍数	71
整理和复习	81
四 分数的意义和性质	84
1. 分数的意义	84
2. 真分数和假分数	97
3. 分数的基本性质	106
4. 约分和通分	110
整理和复习	118

五 分数的加法和减法	121
1. 同分母分数加、减法	121
2. 异分母分数加、减法	131
3. 分数加减混合运算	139
4. 分数、小数加减混合运算	144
整理和复习	154
六 总复习	157

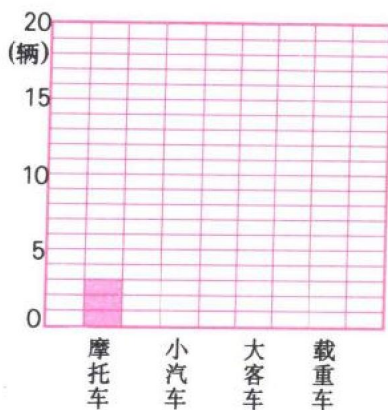
简单的统计(一)

1. 数据的收集和整理

复习

小华统计一个停车场里各种机动车的数量。她数出有摩托车 3 辆、小汽车 15 辆、大客车 8 辆、载重车 6 辆。请你帮助她完成下面的统计表和条形统计图。

机动车种类	辆数
合 计	
摩托车	3
小汽车	
大客车	
载重车	



有的时候,收集数据还需要随着时间的变化逐个收集和积累。

例 1 小华统计一个路口在 10 分内各种机动车通过的数量,并制成统计表和条形统计图。

我用画“正”字的方法收集数据。



摩托车: 正 下

小汽车: 正 正 正 正 正 正 一

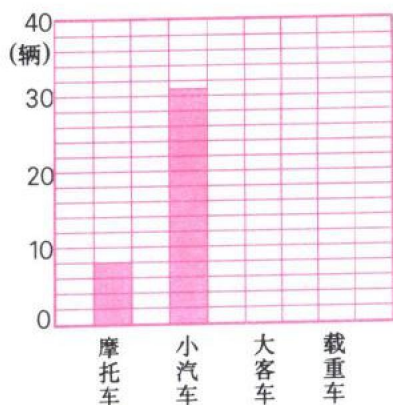
大客车: 正 正 丁

载重车: 正 正 正 正 下

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, 就在那种数据名称的后面加一划。

上面收集的数据是原始数据。为了清楚地表示出 10 分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。

机动车种类	辆数
合 计	
摩托车	8
小汽车	31
大客车	
载重车	



想一想: 在上面的条形统计图中, 一个格代表几辆车?

制作条形统计图, 有时由于收集的数据数目较大, 可以用一格代表 2、5、10、100, 或者更大的数。

请你帮助小华把没做完的统计表和条形统计图做完。

例2 下面是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)
钱秀英	130	蔡雅平	141	冯淑慧	138
王 华	140	秦 玲	152	杜小芳	154
李娟娟	131	顾伟芳	137	许 阳	134
张 红	142	牛爱珍	151	朱 丽	144
李静华	145	钱 霞	138	刘竞蔚	145
宋 莉	144	陆 莎	144	杨宁一	139
朱桂芬	140	朱 彦	143	夏 萍	146
王丽琴	142	陆小梅	144	武星云	148

这张记录单上每人身高的厘米数也是原始数据。为了能清楚地看出这个班女同学身高的分布状况,可以把这些原始数据按照数量的大小划分几组,然后分别统计各组的数目,编制成表。

五年级一班女同学身高情况统计表 1996年5月

身 高 (厘米)	130~134	135~139	140~144	145~149	150~154
人 数	3	4	10	4	3

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数最多?
- (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?

想一想:如果要计算这个班女同学的平均身高,应该怎样计算?需要根据哪个表计算?

做一做

下面是某班学生一次数学考试成绩的记分单。

学号	分数	学号	分数	学号	分数	学号	分数
1	98	9	65	17	98	25	98
2	100	10	76	18	85	26	98
3	68	11	83	19	99	27	97
4	84	12	87	20	100	28	54
5	94	13	99	21	79	29	88
6	95	14	85	22	82	30	85
7	64	15	90	23	74	31	77
8	96	16	70	24	87	32	81

请你把这次考试的成绩按分数高低整理填入下表。

分数	100	90~99	80~89	70~79	60~69	60以下
人数						

大家来总结原始数据进行分组整理的方法。

1. 找出原始数据的范围,最大、最小各是多少。
2. 根据统计的需要和数据范围的具体情况,把数据的范围划分成几组,并按照一定的顺序排列编制成表。

3. 统计各组中的原始数据的数目,填写统计表。



练习一

1. 控制人口过快增长是我国的一项基本国策。从 1992 年到 1996 年, 全国每年增加的人口数依次是 1348 万、1346 万、1333 万、1271 万和 1268 万。完成下面的统计表。

年 份	1992	1993	1994	1995	1996
增加人口数 (万)					

2. 拿一枚五分硬币, 从桌面上约 30 厘米的高度自由落下, 共做 20 次, 边做边记录落下后的情况, 然后填入下面的统计表。

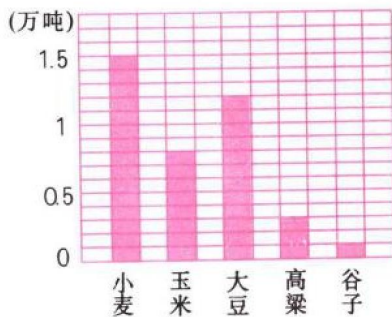
落下后的情况	“伍分”向上	国徽向上
次 数		

3. 右图是一个国营农场去年五种农产品产量的条形统计图。回答下面的问题。

(1) 图中每格代表多少万吨?

(2) 哪种农产品的产量最高? 哪种最低?

(3) 小麦的产量是高粱的多少倍?



根据这个条形图填写下面的统计表。

合 计	小 麦	玉 米	大 豆	高 粱	谷 子

4. 下面是五年级二班男同学的体重记录单。

姓 名	体重(千克)	姓 名	体重(千克)	姓 名	体重(千克)
何文龙	29	肖 刚	28	凌 齐	37
陆文青	34	陆战平	40	吴天野	28
贾庭中	26	包天晓	36	吴 杰	35
程 剑	31	何方知	30	刘 飞	29
费 林	37	陈 邦	27	孙克难	26
朱荣光	30	任小松	33	吴 澎	34
姚 远	32	金 坚	32	黄国欢	30

根据上面记录单上的数据填写下表。填完表后说出这个班男同学体重在哪个范围内的人数最多。

体重(千克)	30 以下	30 ~ 34	35 ~ 39	39 以上
人 数				

5. 下面记录的是某班一次语文考试成绩(单位:分)。

97 83 95 86 98 87 96 88 89 61 81 79 97
 100 93 69 99 89 76 81 88 91 87 93 99 87
 79 87 98 75 85 89 84 92 86 51 95 84

根据这些分数填写下表。填完表后再说一说,这次语文考试成绩在哪个范围内的人数最多。

分数	100	90 ~ 99	80 ~ 89	70 ~ 79	60 ~ 69	60 以下
人数						

6. 计算下面各题。

$$1.5 \times 1.3 \times 4$$

$$2.7 + 3.1 + 2.9 + 3.2$$

$$21 - 4.2 - 5.8$$

$$17 \times 4.5 + 5.5 \times 17$$

$$25 \times 32 \times 5$$

$$2.4 \times 4.8 + 2.2 \times 2.4$$

7. 下面是五年级一班上学期末美术成绩记分单。

学号	成绩	学号	成绩	学号	成绩	学号	成绩	学号	成绩	学号	成绩
1	良	6	中	11	中	16	良	21	中	26	优
2	优	7	优	12	良	17	中	22	良	27	中
3	中	8	良	13	差	18	优	23	中	28	良
4	良	9	中	14	优	19	良	24	优	29	良
5	中	10	良	15	良	20	中	25	良	30	中

根据上面的记分单,填写下面的统计表,看看哪一种成绩的学生最多。

成 绩	优	良	中	差
人 数				

8. 收集本班同学家庭人口数的数据,并进行整理填入下表。

每家人口数	3人以下	3人	4人	4人以上
户 数				

9*. 我国运动员在第 24 ~ 26 这 3 届夏季奥运会上各获得奖牌 18 块、54 块和 50 块。制成获奖牌的统计表。



为了便于分析和比较,有时需要把几个有联系的统计表合编成一个统计表。

下面是兴农小学活动课程四个小组的学生人数统计表。

想一想:统计表中怎样划分栏目才能反映各小组中男、女生的人数?

数学小组

性别	合计	男生	女生
人数	22	14	8

生物小组

性别	合计	男生	女生
人数	15	7	8

航模小组

性别	合计	男生	女生
人数	17	13	4

美术小组

性别	合计	男生	女生
人数	24	12	12

为了便于比较各小组中男生和女生参加人数的情况,我们可以把它们合编成一个统计表。

兴农小学活动课程小组人数统计表

年 月 日

组别	人 数	性 别	合 计	男 生	女 生
总 计					
数学小组					
生物小组					
航模小组					
美术小组					

从合编以后的统计表中,可以看出:

- (1) 这四个小组共有学生____人, 其中男生有____人, 女生有____人;
- (2) 人数最多的是____小组;
- (3) 男生人数最多的是____小组;
- (4) 女生人数最少的是____小组。

做一做

一个书店第一季度的售书情况如下,制成统计表。

一月份售出: 文艺书 1620册, 科技书 2087册,
工具书 153册;
二月份售出: 文艺书 4763册, 科技书 4262册,
工具书 425册;
三月份售出: 文艺书 2835册, 科技书 2247册,
工具书 363册。

19××年第一季度售出图书统计表

册数 种类	月份	合 计			
总 计					
文 艺 书					
科 技 书					
工 具 书					



练习二

1. 我国 1994~1996 年的粮食和棉花产量如下:

1994 年: 粮食 44450 万吨, 棉花 425 万吨;

1995 年: 粮食 46500 万吨, 棉花 450 万吨;

1996 年: 粮食 49000 万吨, 棉花 420 万吨。

根据以上数据制成统计表。

我国 1994~1996 年的粮食和棉花产量统计表

1997 年 月

产 量 (万吨) 项 目	年 份	1994	1995	1996
粮 食				
棉 花				

2. 调查本校各年级男、女生人数, 填入下面的统计表。

人 数 性 别	年 级	合 计	一年级	二年级	三年级	四年级	五年级	六年级
总 计								
男 生								
女 生								