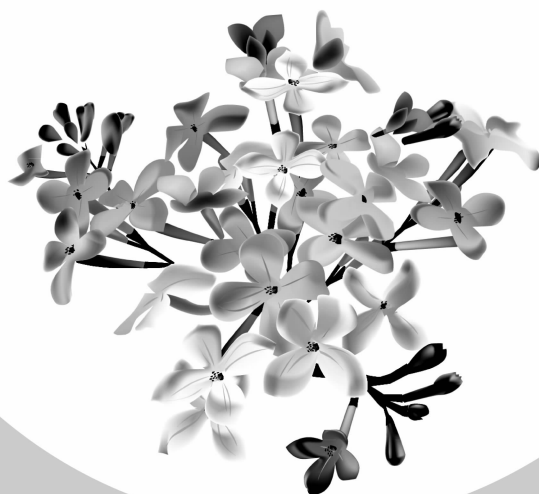


上篇





第 1 部分 数与代数 1

第 1 章 加与减(一)

第 2 章 购物

第 3 章 数一数与乘法

第 4 章 2~5 的乘法口诀

第 5 章 分一分与除法

第 6 章 6~9 的乘法口诀

第 7 章 除法(一)





第1章

加与减(一)

1.1 知识与技能

1.1.1 质量目标

【掌握】 掌握 100 以内数的连加、连减、加减混合运算的方法,并能正确计算。

【应用】 发展估算意识和提出问题、解决简单问题的能力。

1.1.2 问题指南

1.

教学中如果出现估算与计算结果不符导致判断错误的情况应该怎么办?

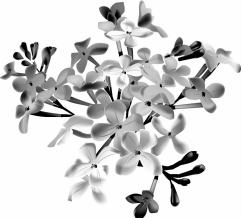
在教学中有时会出现估算结果与实际不吻合的情况。比如:聪聪和乐乐玩套圈游戏,结果如表 1.1 所示,请估计聪聪能不能赢。

表 1.1

	第一次	第二次	第三次	总分
聪聪	24	28	35	
乐乐	23	30	32	

学生说应该是乐乐赢了,理由是聪聪有两次是 20 多分,一次是 30 多分,估计 70 多分;而乐乐两次 30 多分,一次 20 多分,估计 80 多分,所以乐乐赢了。出现了估算与计算结果不符导致判断错误的情况应该怎么办呢? 其实,解决这一问题可以估计,可以上下对比,也可以准确计算,策略是开放的,先估计输赢结果,再回过头来分析,而不能仅仅落在





验证估算结果上。如果学生当时没人想到用上下对比的方法,教师首先要问学生有没有不同意见,继而让其他同学说出自己的想法。本节课的目标是连加,要把重点放在连加上,笔算是最基本的方法。所以让学生亲自算一算也很有必要。

在结果算出后,进一步引导学生反思:刚才大家预测乐乐赢了,可通过计算我们知道,实际上是聪聪赢了。出现这个结果,你有什么想法?学生可能会谈到预测的结果不一定可信,还会谈到会不会是我们估的方法有问题呀?回头看,两个20多分都接近30分了,看成20分不太合理。教师这时进一步适时引导,让学生认识到刚才估的方法是对的,但有时现实生活中确实会遇到个位上的数都不需要,需要省掉的情况。但这里,28太接近30了,看成30比看成20会更接近准确值。让学生意识到估计时要结合具体背景,选择合理的解决办法。老师接着引导学生再仔细观察这两组数,上下对比着看,能不能很快判断出聪聪和乐乐谁赢了?从而使学生会上下对比的分析方法。在此基础上,教师进一步说明其实生活中有时方法对了,估算的结果也不一定与实际相符,因为估算只能给一个大致范围。要知道估算得对不对,可以亲自算一算来验证。这样,学生在教师指导下进行一点理性的分析,不至于看什么问题都那么绝对。

估算和计算是两回事,估算的结果可能会与实际相符,也可能不符。估计聪聪赢,通过计算验证学生的预测是正确的,学生受到鼓励,会有一种成就感,皆大欢喜;估计乐乐赢,计算后学生知道估错了,会带给学生更多的思考:估计和实际计算是有距离的,怎么估才能估得更准点儿?这样学生对估算的认识会更理性,认识会更深入。

2.

如何帮助学生体会两步混合运算中“中间问题”的价值?

学生已经初步接触了加减两步混合运算,情境比较简单,学生只要按顺序列算式就可以。随着学习的深入,仍然是这样的背景,只是数变大了,教学时要求可以适当提高一些,如图1.1所示。



图 1.1



多数学生会这样列算式： $56-27+19$ 。极少数学生会列出 $27-19=8$ (人)， $56-8=48$ (人)。这时应该让学生解释每一步求的是什么？在肯定学生的同时，要帮助学生理清自己的思路， $27-19$ 算的是什么， $56-8$ 算的是什么，特别是对 $56-8$ 要进一步追问：为什么要减去8而不是加上8呢？这两种方法之间有什么联系与不同呢？

让学生通过解释逐步体会，用什么算法，取决于先提出和解决一个什么样的问题，从中体会提出问题是解决问题中重要的部分。

1.2 经验与思想

1.2.1 质量目标

【经历】 经历与他人交流、探索各自算法的过程。

【体验】 进一步体会加减法的意义，感受数的计算与生活的联系。

初步体会计算方法的多样化和解决问题策略的多样性，发展思维的灵活性。

渗透比较的方法和转化的思想。

【探索】 探索100以内数的连加、连减、加减混合运算的方法。

1.2.2 活动设计



活动1. 如何通过活动帮助学生进一步体会计算方法的多样化？

在“聪聪和乐乐玩套圈游戏”的情境中(见表1.1)，可以设计问题引导学生讨论，帮助学生进一步体会计算方法的多样化。

1. 用不同的方法进行估计，结果估计聪聪赢了，要想知道判断是否正确，用什么办法可以验证呢？(把三次套中的分数加起来)

2. 下面我们分别来计算聪聪和乐乐的总分。

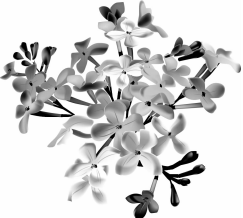
列式： $24+28+35=$ (分)

$23+30+32=$ (分)

观察这两个算式有什么共同特点？连加的运算顺序是什么呢？(从左到右计算)

3. 你想怎样计算？





方法一： $20+20+30=70$ $4+8+5=17$ $70+17=87$

方法二：
$$\begin{array}{r} 24 \\ +28 \\ \hline 52 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 \\ +35 \\ \hline 87 \end{array}$$

.....

〔说明〕 学生经过探索实践,得出不同的算法,这些都是学生独立思考的结晶,老师在保护学生自尊心和自信心的基础上,让学生充分表达,让学生体验到成就感,增强学习数学的兴趣。



活动 2. 如何通过活动帮助学生理解数学知识内在的联系?

套中不同小动物的得分如表 1.2 所示。

表 1.2

小白兔	小蜗牛	小乌龟	小花狗
24 分	46 分	57 分	13 分

我套了两次一共得了 70 分。你们猜猜,我可能套中了哪两只小动物。

小白兔和小蜗牛,加起来正好是 70 分。

一定是吗?

还有一种可能是小乌龟和小花狗,加起来也是 70 分。

“可能”这个词用得非常好。

应该这样说,老师套中的可能是小乌龟和小花狗,也有可能是小白兔和蜗牛。

〔说明〕 学生的数学素养、意识不是靠一两节课所能培养的。课堂交流中,要抓住学生谈话中的有利资源(“可能”一词),在“捕捉”中生成师生互动的火花,适时渗透估算、统计(可能性)内容,为今后学习可能性做一些铺垫。

1.3 情感与习惯

1.3.1 质量目标

【情感】 愿意探索 100 以内数的连加、连减、加减混合运算的计算方法,并在活动中不断获得成功的体验。



【价值】 能用100以内数的连加、连减、加减混合运算的知识解决生活中的实际问题,感受数的计算与生活的联系。

为学习万以内数的连加、连减、加减混合运算做铺垫。

【习惯】 培养认真审题、仔细计算的好习惯。

在合作学习中能彼此沟通和相互理解,培养合作精神。

1.3.2 实施建议

在教学中应站在学生的角度,尊重学生的个体差异,营造一种宽松、平等的教学气氛,让学生以自己的方式、方法去解决问题。事实上是没有适合全体学生的最优化方法的,每个学生的学习方式、思维方式都有其独特性。学生在介绍和选择自己认为最好的方法后,教师应以平等的一员参与讨论,让学生发表自己的见解,或肯定,或补充,或以“听懂了吗”等问题让学生表达自己的理解。在师生、生生合作交流的过程中,让学生主动选择算法;在对各种方法比较、争论的过程中,促进学生对自己选择的方法作出积极的反思与必要的改进。同时,还要进一步关注学生的学习过程,引导学生从不同角度去思考问题,体会数学知识与日常生活的密切联系,培养初步的应用意识和数学意识。

可以组织学生开展下列活动。

1. 班里的图书角的书,在借阅和还书的过程中,你能用到100以内数的连加、连减、加减混合运算吗?举例说一说。

2. 在日常生活中你还能用到100以内数的连加、连减、加减混合运算吗?举例说一说。

本章结束后,根据“学习情感态度评价单”,从三个方面进行评价,见附录。

1.4 本章评价样例

1. 用竖式计算下面各题。

(1) $47+6+45$

(2) $100-54-38$

(3) $98-89+72$



【说明】 本题考查学生是否掌握100以内数的连加、连减、加减混合运算的方法,能否正确计算。

2. 有89人去春游,租了两辆大客车(如图1.2)。还有几个人没有上车?



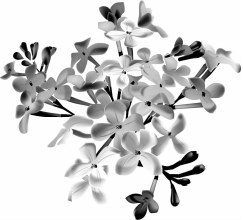


图 1.2

 [说明] 本题考查学生能否掌握 100 以内数的连加、连减、加减混合运算的应用题,能否正确计算。

3. 投沙包比赛(如图 1.3、表 1.3 所示)。

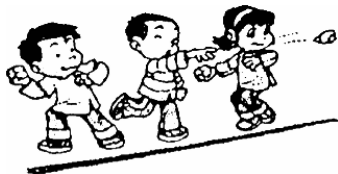


图 1.3

表 1.3

	第一次	第二次	第三次	总数
小华	16m	17m	16m	
小明	15m		19m	51m
小丽	14m	18m		

(1) 小华三次比赛共投()米。

(2) 小明第二次比赛投了()米。

(3) 如果小丽获得第二名,她的总成绩可能是多少? 第三次可能投了多少米?

 [说明] 本题考查学生灵活运用加减法解决简单实际问题的能力,使学生初步体会计算方法的多样化和解决问题策略的多样性,发展思维的灵活性。

4. 方方收集了 56 枚硬币,亮亮的硬币比方方多 8 枚,红红再收集 12 枚硬币就和亮亮一样多了,红红现在有多少枚硬币?

5. 图书馆有故事书 37 本,故事书比连环画少 25 本,故事书和连环画一共多少本?

 [说明] 以上两题是考查学生能否灵活运用加减法知识解决简单的实际问题,发展思维的灵活性。其中“红红再收集 12 枚硬币就和亮亮一样多了”;“图书馆有故事书 35 本,故事书比连环画少 25 本”,这两个条件是一种逆向的叙述,需要把它们转为正向叙述:“红红比亮亮少 12 枚”,“连环画比故事书多 25 本。”





第2章

购 物

2.1 知识与技能

2.1.1 质量目标

【了解】 认识各种面值的人民币。

【掌握】 掌握人民币的单位元、角、分及相互关系；掌握不同面值人民币之间的换算关系，能正确进行换算。

【运用】 在购物情境中进行有关钱款的简单计算，会用人民币解决简单的实际问题。

2.1.2 问题指南

1.

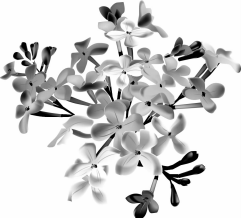
我们的生活中有哪些经常使用的人民币？

(1) 人民币：现在我们国家流通的钱币叫人民币。

(2) 人民币可以分为两种。

纸币：





硬币：



不同面值的人民币的大小、颜色和图案都不一样。

(3) 人民币的风景照片

第四套人民币 1 元背面“八达岭长城”风景还原



第四套人民币 2 元背面“南天一柱”风景还原



第四套人民币 5 元背面“巫峡”风景还原

