

梦回香格里拉

■ 黄琴

已忘了梦中多少次泪湿衣纱，
我彻夜思念的香格里拉，
我多想回到你柔情的怀抱，
任你指尖轻柔地抚摩我的发，
听你那浓浓的蜜语情话。

那一梦，
我轻轻走过月光城千年沧桑的青石路，
经筒隆隆，旋转出美好的祝愿和祝福；
我闭目聆听松赞林超越俗世的诵经声，
梵音缈缈，寻觅你虔诚的灵魂和信仰；
我双手拥抱纳帕海水灵的花轻柔的风，
牛铃声声，回荡着生命的厚重和从容。

又一梦，
垭口的五彩经幡，在风中飞扬，飞扬，
你说，风儿吹一次，祈盼便多了回响；
雪山上的风马纸，在空中旋转，旋转，

你说，纸翻飞一次，祈祷就有了回音；
村口的玛尼石堆，在雨中低吟，低吟；
你说，石堆叠一块，祈求终将有回信。

再一梦，
那高原的微笑，在耀灼的阳光下生光，
深深埋头，怕我的伤悲惆怅这片天堂；
那红色的一抹，于辽阔的穹宇间灵动，
轻轻合十，愿将自己揉碎在这片绛红；
那直爽的扎西，在遍花的湖泊边歌唱，
低低俯身，用两行清泪亲吻这片格桑。

美丽的香格里拉，
与你相遇在最美的年华，
从此，我再也不去浪迹天涯，
只想在你清澈的明眸里，
永远住下。

新课程实验研究

THE NEW CURRICULUM EXPERIMENTAL RESEARCH

P1

卷首语

- 1 梦回香格里拉

P3

教材分析

- 3 一套“易教利学”的教科书是如何打造的——西南师大版小学数学教科书修订简介
8 打好基础 着眼发展——西南师大版《义务教育教科书·数学》三年级上册修订说明及教学建议

P14

教研论坛

- 14 浅谈小学语文教学前的备课
17 浅谈西南师大版低年级语文阅读教学
20 不同版本教科书对教学设计的影响——“平行四边形的面积”比较研究引发的思考
24 感悟数学思想方法的魅力——“探索规律”教学片段赏析
28 探索图形规律 感悟数学思想——以西南师大版四年级下册“探索规律”为例
31 对新课标音乐教科书中活动设计研究的思考
34 科任教师：甘做绿叶衬红花

P37

教学案例

- 37 “分一分”教学设计
41 “三角形三边关系”教学设计
45 “体积与体积单位”教学实录及评析
53 “平行四边形的面积”教学设计与反思
57 《七颗钻石》第二课时说课设计
61 《失去的一天》教学设计

目录 CONTENTS

内部资料 免费交流

第3期（总第62期）2015.06

主办：教育部西南基础教育课程研究中心
重庆西南师范大学出版社有限公司

顾问：宋乃庆 徐仲林

主编：靳玉乐 米加德

编辑：《新课程实验研究》编辑部

责任编辑：刘桂芳 杨佳宜

封面设计：唐唐

本期印数：1~2 000

地址：重庆市北碚区天生路2号

邮编：400715

电话：(023) 68254351

网址：www.xscbs.com

E-mail：kcsyyj@126.com

印刷：重庆紫石东南印务有限公司

准印证号：渝内字第379号



一套“易教利学”的教科书 是如何打造的

——西南师大版小学数学教科书修订简介

■ 西南师大版小学数学教科书编写组 张渝 张楠

一、修订目标

本次教科书修订工作遵循《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》精神，依据《义务教育数学课程标准（2011年版）》（以下简称《课标》）的理念和要求，按照数学学科特点和小学生的认知规律，总结课程改革和教科书编写的经验，确定以“全面提升质量，突出自身特色，编排印装规范，凸显易教利学”为本次西南师大版小学数学教科书修订的目标。

二、修订方案

在本次教科书修订工作目标的引导下，编写组成员认真学习《课标》，研制全套教科书编写修订方案，同时，采取了一系列行之有效的工作方法，保证教科书修订工作有序推进，并从以下三个方面保证了修订方案的落实。

（一）完善修订工作机制

实行主编、各分册负责人和修改执笔三级责任制，做到“组织落实、分工明确、责任到人”。建立健全了“专家咨询会—教科书修订组—一线教师”的反馈机制，广泛征求意见和建议，反复修改，落实各项工作要求。

（二）吸收来自课改实验区的意见

从2001年9月起，本套教科书陆续在四川、重庆、河南等9个省（市、自治区）100多个区（县）的上千万学生中使用。为了进一步提高教科书编写质量，教科书编写组编制了调查问卷，对实验区的教科书使用情况进行大规模调查，其中涉及一线教师2646名，学生10126名。同时，教科书编写组对实验报告进行了深入分析，收集各地区对教科书修订工作的意见和建议。

（三）依托课题研究

从2011年开始，逐步成立了关于“数与代数”“图形与几何”“统计与概率”“数学文化”“探索规律”“思考题”“课堂活动”等10余个板块特色研究课题组，对如何彰显西南师大版小学数学教科书的编写特色进行了一系列研究，旨在用科学研究引领本次教科书修订。各课题组对全套教科书内容进行了纵向梳理，对各册教科书提出了具体的修订建议，为本次教科书修订工作提供了重要参考。

三、本次修订的主要内容

本次教科书修订工作在《义务教育课程标准实验教科书·数学》（以下简称“实验版教科书”）的基础上，以“易教易学”为目标，以《课标》的理念和要求为依据，从教科书的编写体例、教科书内容以及教科书难易度等方面进行了

相应的调整和修订。

（一）修订后的编写体例

1. 仍采用“数与代数”“图形与几何”“统计与概率”“综合与实践”四个部分课程内容混合编写的形式。

2. 每册分单元，每单元分小节，每小节按“例题—课堂活动—练习”的体例编写。在内容较多的单元中安排单元主题图（以情境形式反映本单元主要内容）和单元复习，单元复习由“整理与复习”及“单元练习”组成。小节中的例题通过创设合适的情境，呈现与问题相关的信息并提供解题的线索。例题后的“课堂活动”板块为学生提供了游戏、操作、交流与探索的平台，帮助学生加深对所学知识的理解，积累数学活动经验。同时，有助于引导教师转变教学方式。

3. 配合一个小节或一个相关教学内容安排练习，部分练习结合教学内容设置了思考题，供学有余力的学生选用。每册后设置了总复习，总复习包括知识回顾和练习两部分。

4. 每册都安排了2~3个由学生参与的“综合与实践”活动，其中涉及的活动素材有城市的，也有农村的，以使不同区域的学生都能尝试将所学数学知识应用于实际。

5. 每册教科书都编排有2~3篇数学文化阅读材料，以丰富学生的知识，其栏目名为“你知道吗”。全套教科书的数学文化阅读材料主要以连环画形式呈现。

6. 从二年级上册起，将“解决问题”“探索规律”以栏目形式编写在各册中。全套教科书注重所选内容的基础性、思考性和探索性。

(二) 修订的主要方面

1. 加强和完善了“利于学生经历数学学习过程,逐步积累数学活动经验”的内容。如实验版教科书一年级上册“1~5的认识”中例1提供的情境图(见图1),是通过“数”和“说”来认识1~5的;修订后的教科书,将情境图(见图2)中表示1~5的实物分别从图中独立出来,然后采取“实物—小棒—数”的形式呈现。



图 1



图 2

又如,在实验版教科书“认识物体”的例题中,直接出示了长方体、正方体、圆柱、球等模型,由模型抽象出几何体。修订后教科书的例题以先呈现学生熟悉的实物,再采取实物分类、逐渐抽象出几何体的形式呈现。(见图3)这样处理便于学生经历“从具体到抽象”的过程,有利于学生积累数学活动经验。

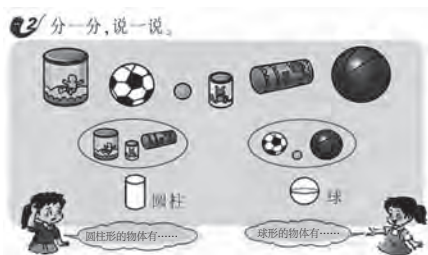


图 3

2. 根据《课标》培养学生“四基”的要求,修订后的教科书关注数学思想方法的有机渗透。如实验版教科书一年级上册“比较”的例1,情境图中的花、蜜蜂、蜻蜓比较杂乱,不便于学生观察;而在修订后的内容中(见图4),花、蜜蜂、蜻蜓很

清晰,再通过三幅比较图,有意识地对一年级的学生渗透一一对应的数学思想。



图 4

3. 按整套教科书修订的统一要求,把“课堂活动”以操作、游戏、交流与探索的形式重新设计和完善,特别修订了实验版教科书中一些单纯做题的课堂活动,以体现活动性。如实验版教科书一年级上册“认识11~20各数”后的课堂活动“先圈10,再填数”是先呈现图片,再看图圈数、填数。修订后该部分内容为两个学生以游戏的形式说数、组数、写数。(见图5)又如,将“6,7的加减法”后的课堂活动“看图填空”改为用计数器拨一拨,再说一个加法算式和一个减法算式。(见图6)这些都增强了活动性,彰显了这套教科书独有的课堂活动特色。



图 5



图 6

4. 对练习题进行修订,以体现“易教易学”。实验版教科书一年级下册有16个练习,修订后教科书有20个练习,适当增加了基础性的练习题。其中保留题数约占70%,修订题数约占20%,新增题数约占10%。同时,新增的练习题更加注重思考性、挑战性。如,“两位数加、减两位数”的练习第3题(见图7)和“进位加法”中的练习第11题(见图8),给学生留了足够的思考空间,有利于学生提出问题、解决问题能力的发展。



图 7

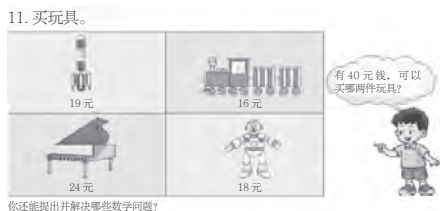


图 8

5. 对“整理与复习”进行修订,体现教科书的整体风格和统一规范。修订前,教科书从三年级上册开始,单元教学结束时安排了“整理与复习”,而一、二年级只有“复习”,没有“整理”。本次修订之后,全套教科书从一年级上册开始,在内容较多的单元中都安排了“整理与复习”。以练习形式引导学生对本单元的知识进行简要梳理,再安排相应复习题,这样有利于学生形成整体的认知结构,有利于学生学习能力的提高。如修订后的一年级下册教科书在四个单元增加了“整理与复习”。

6. 增加关于农村、西部、三峡题材的

内容,体现本套教科书特色。如修订后教科书一年级上册第39页第7题,呈现农村丰收图;一年级下册第92页增加了以统计内容“分一分”为主题的“综合与实践”内容,凸显了西部农村特色(见图9)。



图 9

7. 对“数学文化”内容进行修订。如,修订后教科书一年级下册以“你知道吗”为栏目名称,设置了三个“数学文化”内容:一是“生活中的100(百)”(见图10),二是“五套人民币”,三是“计时工具的变化”。这些内容都以连环画的形式呈现,内容丰富,形式新颖,可读性强,能激发学生的学习兴趣。



图 10

8. 调整层次性不够强的例题和习题。例如,实验版教科书一年级上册“11 减几”的4个例题虽然都呈现了不同的算法,但各例题无明确的重点,例题间也欠缺递进性。修订后的教科书调整了例题的层次,引导学生经历逐步优化算法的过程。同时,这样编排也便于教师把握教法上的“教、扶、放”。

(三) 适当降低教学内容的难度

实验区的反映,实验版教科书中少数内容偏难。为此教科书编写组采取了多种方式降低难度,如送审通过的一年级教科书就从以下四个方面降低了难度。

1. 拆分单元,降低难度。将实验版教科书一年级下册中“100 以内数的认识”的“认识人民币”分离出来,单独作为第五单元,并放在“100 以内的加、减法(一)”之后。有了100 以内的加、减法口算作基础,再教学人民币单位换算,以及运用人民币的知识解决简单的问题时,难度就降低了。

这样调整是为了减缓学习梯度,降低学习难度,使教学内容更加符合一年级学生的年龄特征,也更有利于教师教学。

2. 将“统计”后移,降低难度。实验版教科书在一年级上册就安排了分类和象形统计图。考虑到学生刚进校,修订后教科书的一年级上册“分一分 认识图形”单元中“分一分”小节蕴含了分类的思想,为“认识图形”作了准备。将统计内容调整到一年级下册,象形统计图调整到二年级下册。

按照《课标》要求,在第一学段安排学习分类,既要求学生能根据给定的标准分,还要求其会自己选定标准分,所以编者在修订后教科书一年级下册中安排了统计的基础知识——分类。其中,有对图形的分类,也有对数据的分类,同时根据给出的具体情境,提出了“还可以怎样分”的问题。(见图11)

让学生感受按不同标准分类的结果可能不相同,以此落实《课标》让学生感受“分类与分类标准的关系”的要求。从全套教科书对统计内容的整体考虑,象形统计图、简单统计表内容则在二、三年级陆续安排。



图 11

3. 修改例题,降低难度。增加部分例题的情境内容,减少单纯的计算题,对有些比较难的例题进行了修改或删减。如,修订后教科书一年级下册第22页的例1在原来的基础上修改了情境:实验版教科书一年级下册中“观察动物图片”,有“上”“下”“左”“右”的位置,现修改为“上”和“下”。

4. 修改练习,降低难度。修改了练习中有些过难的习题,或将其放到思考题中,供学有余力的学生选用。如,将实验版教科书一年级上册练习5中的第9题“ $2+2+2+2+2=\square$ ”,改为“ $2+2+2=\square$ ”。又如实验版教科书一年级下册“两位数加、减两位数”中,将练习9第1~3题改为加法练习,第4~6题改为减法练习,第7~10题则是加、减法混编练习。这样降低了学生学习的难度,易教利学。

摘自《小学教学(数学版)》2012年第7期



根据《义务教育数学课程标准（2011年版）》修订后的西南师大版《义务教育教科书·数学》三年级上册，是在征求教科书实验区各方面意见的基础上，对《义务教育课程标准实验教科书·数学》三年级上册进行了适当的修改与调整而成的。修订后教科书的内容安排更加合理，结构更加科学，更能体现学生的主体地位，更有助于学生理解与掌握数学基础知识，形成基本技能，感悟数学思想，积累数学活动经验，获得积极的情感体验和良好的数学教育。为了帮助教师更好地把握教科书，实施教学，下面对本册教科书的修订情况作简要介绍。

打好基础 着眼发展

——西南师大版《义务教育教科书·数学》三年级上册修订说明及教学建议

■ 重庆市教育科学研究院 陈祥彬

一、教科书修订的主要方面

根据《义务教育数学课程标准（2011年版）》（以下简称《课标》）的要求，结合全套教科书教学内容的整体安排，《义务教育教科书·数学》三年级上册（以下简称“修订版教科书”）内容包括：“辨认方向”“分数的初步认识”“一位数乘两位数、三位数的乘法”“两位数除一位数的除法”“四则混合运算”“周长”“克、千克、吨”“年、月、日”，以及3个“综合与实践”。具体修订包括以下五大方面。

1. 增加了比较分数大小的内容

第八单元“分数的初步认识”，一方面强化了结合具体情境和平均分的经验理解分数的含义，另一方面增加了比较简单的同分母分数大小的内容。

2. 调整乘除法单元内容的结构

其一，“一位数乘两位数、三位数的乘法”单元，由实验版教科书的整十、整百数乘一位数的口算，两、三位数乘一位数的估算，两位数乘一位数的笔算，三位数乘一位数的笔算，中间、末尾有0的三位数乘一位数，解决问题，整理与复习7个小节，调整为一位数乘两位数（口

算、估算、笔算),一位数乘三位数(口算、估算、笔算),问题解决,整理与复习4个小节。其二,“两位数除以一位数除法”单元,由《义务教育课程标准实验教科书·数学》三年级上册(以下简称“实验版教科书”)的有余数除法、两位数除以一位数的笔算(含整十数除以一位数的口算)、两位数除以一位数的估算、解决问题、整理与复习5个小节,修订为两位数除以一位数(包含口算、估算、笔算)、探索规律、问题解决、整理与复习4个小节。又将实验版教科书该单元中的有余数除法调整到二年级下册。但修订版教科书增加了探索规律的内容。其三,在乘、除法估算中对估算的过程、方法与呈现形式等方面进行了较大修改。一方面以现实生活情境呈现估算问题,结合具体情境选择估算单位;另一方面删除了实验版教科书中形如“ $91 \times 8 \approx \square$ ”“ $63 \div 3 \approx \square$ ”这样的呈现形式,通过对话框呈现估算过程与方法,用口算算式呈现估算的结果,避免估算与近似计算的混淆,体现估算与口算的联系。(如图1)

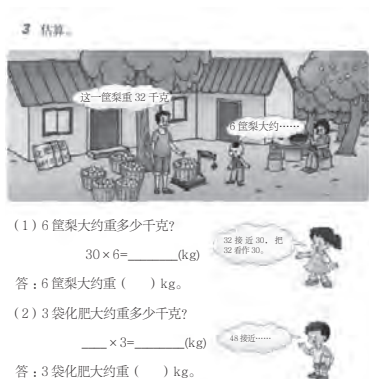


图 1

3. 增加两步计算的四则混合运算

两步计算的四则混合运算由实验版教科书四年级上册调整而来,但修订后的

计算更简单。修订版教科书只编写了3个例题,集中安排不带小括号的两步计算的四则混合运算和带小括号的两步计算的四则混合运算,并将算式中的数尽量控制在100以内,以降低计算的复杂程度,突出四则运算的运算顺序与方法。

4. “辨认方向”单元删去了描述线路图的内容

按《课标》的要求,辨认方向仍然包括辨认东、南、西、北及东北、东南、西北、西南八个方向。但修订版教科书的这一单元删去了实验版教科书中描述线路图的内容,注重学生对辨别方向的实践体验和综合应用,突出方位感的发展和空间观念的形成。

5. “综合与实践”单元在题材选择、呈现方式及内涵等方面进行了较大修改

首先,“综合与实践”题材的选择更加真实、有价值。本册安排的称体重、做一个家庭年历、学当小记者等3个活动,既有关关注新农村的题材,又突出了活动的可操作性。其次,“综合与实践”都采用1幅主图加4幅分图的呈现方式:主图创设情境,引出探索的问题;分图提供开展综合与实践的活动线索、途径与策略参考。最后,注意让学生经历探索发现的过程、体验的过程以及问题解决的过程。

二、修订意图及课程价值

1. 强化对分数意义的理解

在“分数的初步认识”单元中增加借助几何图形直观比较两个分数大小的内容。这样修订,既有利于进一步促进学生对分数意义的理解,为学习同分母分数加、减法作好认知准备,也让学生感悟数形结合的思想,体验几何的直观性。此外,修订版教科书用该单元主题图中分月饼的情境

引导学生认识分数。这样做,既体现了例题与单元主题图的衔接,也有利于学生借助已有知识和生活经验理解分数的含义。

2. 突出知识的发展顺序与儿童的认知发展顺序相结合

修订版教科书调整了乘、除法单元的结构安排,使知识呈现的线索更清晰,更有利于将知识的发展顺序与儿童的认知发展顺序相结合。

首先,一位数乘两、三位数的乘法内容按照一位数乘两位数、一位数乘三位数和问题解决的线索安排单元结构。其中,一位数乘两位数 and 一位数乘三位数均按照“口算—估算—笔算”的顺序编写,体现数学知识的逻辑发展顺序,也符合学生的认知发展顺序,既有利于以一位数乘两位数为基础,迁移学习一位数乘三位数,也有利于以口算为基础,推动估算与笔算的学习。此外,一位数乘两位数的笔算在首个例题突出以数的概念、一位数乘两位数的口算为基础,详尽展示笔算过程(如图2),有利于让学生在理解算理的同时探索算法,培养运算能力。

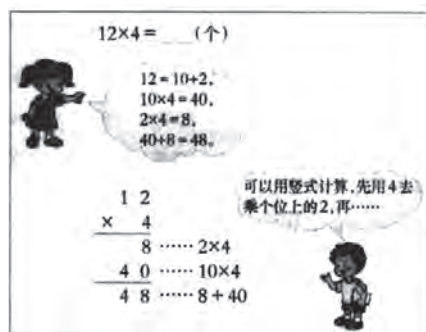


图 2

其次,“两位数除以一位数的除法”单元按照两位数除以一位数(口算、估算、笔算)、探索规律、问题解决的线索安排,既有助于以两位数除以一位数的口算为基础学习估算,以此推动笔算的学习,

也有助于利用两位数除以一位数的知识探索规律来解决问题。增加两位数除以一位数的口算,既是《课标》的要求,也有助于加强口算训练,为学生学习两位数除以一位数的估算、笔算作好准备。比如,修订版教科书第41页例1第二个问题口算 $24 \div 2 = \underline{\quad}$ (如图3),其口算过程与方法就是后面笔算过程与方法的口语表达形式。此外,本单元还增加探索规律的内容,有助于学生巩固乘、除法知识,感悟数与数之间的关系,也培养其发现和提出问题的能力。

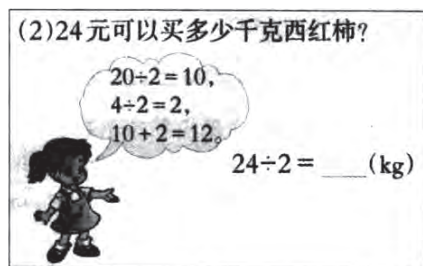


图 3

3. 增加四则混合运算的内容,促进运算能力的发展

修订版教科书增加四则混合运算的内容。一是为了借助四则混合运算认识小括号,为学习长方形周长计算公式提供认知准备,同时有利于进一步巩固与综合运用多位数乘除法知识,培养学生的运算能力。二是修订版教科书在混合运算第一个例题中增加在分步计算的基础上引出综合算式,减小计算的数据等内容;删去应用混合运算解决问题等,降低了四则混合运算的复杂程度,突出运算的顺序,培养学生的运算能力。

4. 修改方向与位置内容,强化空间观念的培养

第三单元“辨认方向”内容的修订,以培养学生的方位感和空间观念为目标。

一是教科书让学生先在书面认识方向，然后到室外开展辨认方向的实践体验，以帮助学生获得辨认方向的感受，增强方位感。二是无论在图上还是在实际生活中辨认方向，修订版教科书都注意让学生借助想象辨认不同的方向，以便更好地发展学生的空间观念。例如，第34页课堂活动，让学生说出学校在自己家的哪个方向、自己家的南方有什么等，都是让学生借助想象辨认方向。这样，有助于发展学生的空间观念。三是将实验版教科书第49页例3修改为辨认方向的综合应用。这样，有助于巩固辨认方向的知识，同时，为下段学习描述简单的线路图提前作好铺垫。

5. 修订计量单位内容，突出量感的培养

第一单元“克、千克、吨”的内容，与实验版教科书相比，修订版教科书更加注重学生通过操作、体验建立质量观念，培养估量意识，感受估量方法，促进学生建立质量观念。修订版教科书第六单元“年、月、日”，突出通过观察发现年历的特点，探索年、月、日之间的关系及连续年份每年天数的规律，这样更有助于学生理解和掌握时间单位，促进学生时间观念的建立。

6. 突出“四能”的培养

修订版教科书在乘法、除法这两个单元中都安排了问题解决的内容，在相关单元后安排了3个“综合与实践”。这样的安排，一方面有助于学生综合应用乘、除法知识，克、千克、吨的知识，年、月、日的知识等解决现实生活中的简单问题，了解数学的价值，培养数学应用意识；另一方面，也有利于学生经历发现和提出问题、分析和解决问题的过程，以培养学生的创新意识和实践能力。

三、教学中应注意的几个问题

1. 注重体验，建立量感与方位感

学生量感与方位感的形成不但需要观察与思考，更需要操作和体验。因此，在教学“克、千克、吨”“年、月、日”的认识和“辨认方向”这3个单元时，应注重让学生进行实践体验活动，初步建立质量观念、时间观念和方位感。

教学“克、千克、吨”的认识时，一方面，注意寻找生活中哪些物体的质量一般用克、千克或吨表示，增加对这些计量单位的认识；另一方面，通过掂一掂、估一估、称一称、想一想等活动增强对1克、1千克、1吨质量的感受，促进学生质量观念的建立。比如认识“克”时，让学生亲自掂一掂1克的物体，感受1克有多重；认识千克时，亲自掂一掂1千克的物体，感受1千克有多重，并与1克的物体对比，感受1克很轻，1千克比1克重得多；认识“吨”时，结合生活经验比一比、想一想，感受1吨很重，从而建立克、千克、吨的质量观念。

教学“年、月、日”时，让学生把握年、月、日、时之间的关系，增强对单位时间长短的感悟是建立时间概念的关键。教学时让学生通过仔细观察、独立思考、合作交流，自主探索发现年与月、月与日、日与时之间的关系，并结合生活经验感悟1年、1月、1日表示的时间的长短，促进学生建立时间观念。例如，让学生回想从去年的今天到现在经过的时间，从上月的今天到现在经过的时间，从昨天的此时到现在经过的时间，从而感受1年的时间比1月长得多，1月的时间比1天长得多，促进年、月、日时间观念的建立。此外，12时计时法和24时计时法之间的转换是教学的难点。教学时，应让学生结



合生活经验,借助双层刻度的钟面(如图4)直观理解钟面上指针走第一圈刻度(内圈刻度)与第二圈刻度(外圈刻度)的含义,把握12时计时法与24时计时法的联系,从而掌握两种计时法转换的方法。



图4

教学“辨认方向”时,可以先借助地图认识8个方向,了解这些方向之间的位置关系,获得辨认方向的基本知识;再让学生到室外开展辨认方向的体验活动,借助想象辨认方向,促进学生方位感和空间观念的发展。其中,体会方位的相对性是学习的难点,教学时可以借助多媒体辅助手段帮助学生理解。比如,让学生体会东北与西南的相对性,可以用一个十字方向坐标。当一个物体放在西南方时,就能明显看出该物体的右上方是东北方;当一个物体放在东北方时,就能明显看出该物体左下方是西南方。

2. 突出联系与直观,切实搞好乘、除法教学

突出知识的逻辑联系,利用已有知识推动新知识学习,在本册教科书“数的运算中”表现十分明显。因此,教学时应充分注意将数学知识的逻辑发展顺序与学生认知发展顺序紧密结合,利用已有知识作基础推动后续知识的学习。

首先,注意口算、估算、笔算的结合。教学一位数乘两、三位数的乘法和两位数除以一位数的除法时,既要把握好口算、估算、笔算的顺序,又要注意三者的结合,以口算为基础推动估算、笔算的学习,在

估算和笔算的教学时注意与口算结合,实现口算、估算、笔算的相互促进。例如:“每筐梨重32千克,6筐梨大约多少千克?”其计算的实质就是将该问题转化成 30×6 的口算;再如,笔算 $36 \div 3$,其算理可以分解成 $30 \div 3$ 与 $6 \div 3$ 的口算去理解。

其次,以数的概念和表内乘、除法为基础推动口算的学习。一位数乘(除)两位数的口算方法,都是以100以内数的概念为直接的理论依据。因此,在教学口算时,注意引导学生根据100以内数的组成理解为什么可以这样口算,从而掌握口算的方法。比如口算 13×2 ,可以借助直观手段理解:因为13可以分成10和3,2个10是20($10 \times 2 = 20$),2个3是6($3 \times 2 = 6$),最后将两部分加起来就是26。

再次,以一位数乘两位数为基础探索一位数乘三位数的算法。一位数乘三位数是一位数乘两位数的延伸,教学时应充分利用一位数乘两位数这一知识,借助已经学习过的口算、估算、笔算方法自主探索一位数乘三位数乘法的算法。比如笔算 758×3 时,根据 58×3 是用3分别去乘8个一和5个十,由此想到用3分别去乘8个一、5个十、7个百的道理和方法。

最后,借助直观教学手段促进学生理解算理、探索算法。一位数乘(除)两位数的口算和笔算,其算理与算法都具有一定的抽象性,这与小学生以具体形象为主的思维特点相矛盾。为此,在教学时应注意利用直观教学手段,通过实物演示、图片演示或学生动手操作等方式,使抽象的算理和算法情境化、直观化。比如教学 $36 \div 3$ 的笔算,借助直观演示(如图5,见下页)理解为什么可以先用30除以3得10,再用6除以3得2。



图 5

3. 多途径凸显问题解决, 促进学生全面发展

培养学生发现和提出问题、分析和解决问题的能力, 需要教师在教学中强化全面发展的意识, 为学生提供发现和提出问题、分析和解决问题的平台。

一是在数的运算教学中彰显问题解决的功能。数的运算教学重点是让学生理解算理与掌握算法, 但同时也应彰显培养解决问题能力的功能。当呈现问题情境后, 让学生从情境中获取信息, 并提出数学问题, 从而培养其发现和提出问题的能力。例如, 教学“四则混合运算”时, 每个例题都可以先呈现问题情境, 再让学生根据情境中的信息提出数学问题, 最后选择需要两步计算解决的问题, 列出算式。

二是在问题解决的教学中重点培养学生解决问题的能力。本册教科书在第二、四单元分别以小节的形式安排了解决问题的内容。教学时, 不但应让学生从问题情境中获取有用信息, 还应让学生根据情境中的信息发现并提出数学问题, 经历分析与解决问题的过程, 从中获得分析与解决问题的体验, 积累解决问题的经验。最后对解决问题过程进行评价反思, 分析和优化解决问题的思路与方法, 进一步感悟数学思想。

三是在其他相关内容教学中落实问题解决的教学目标。在本册教科书其他相关数学知识的教学中, 也应注意引导学生运用所学知识解决简单的实际问题。比如在周长的教学中, 利用长方形、正方形周长的知识解决简单的实际问题, 了解周长知识的应用价值, 培养学生数学应用意识和解决问题能力。

4. 重视“综合与实践”教学, 培养学生的应用意识和实践能力

“综合与实践”是培养学生数学应用意识、创新精神和实践能力的重要题材与活动平台, 教师应有促进学生可持续发展的意识, 把“综合与实践”纳入教学计划予以实施。一是“称体重”的教学, 让学生经历称体重的活动, 积累测量的经验。同时, 可以把学生的体重与相应年龄段的标准体重进行比较, 从而对学生进行健康教育, 也可以以学生的体重数据为信息, 引导学生发现和提出问题。二是“制作家庭年历”的教学, 可以采用课内外结合或学校与家庭结合的方式进行, 先在学校里布置任务, 再让学生在课外动手制作年历卡, 调查了解农历、节气等有关常识, 然后在课内展示交流, 并重点探索月历上数的排列规律, 突出数学思想。

5. 阅读感悟与交流结合, 凸显数学教育的教育价值

教学中渗透数学文化, 既要让学生阅读了解教科书中数学文化的内容, 拓展数学视野, 感受数学产生、发展的历史轨迹, 也要让学生在观察与阅读的基础上交流他们的感受, 引起情感的共鸣, 激发学习兴趣, 最大限度地发挥数学文化的教育价值。例如, 结合辨认方向的知识介绍指南针时, 可以运用多媒体手段通过图、文、声结合的方式向学生介绍指南针及其作用, 然后交流, 让学生进一步感受我们祖先的智慧, 激发学生的民族自豪感, 点燃其热爱科学、立志创新的志趣。此外, 在教学其他内容时, 可以根据教学内容的特点, 寻找数学文化素材, 渗透数学文化内涵。例如, 教学“克、千克、吨”时, 可以适当介绍生活中人们习惯用的质量单位斤、两等内容。

摘自《小学教学(数学版)》2014年第7期



在实施新课改、落实新理念的过程中，我们教师有时对教学目标的把握不准确，以致在教学预设中对学习情境、学习活动、学习方式考虑过多，而在知识与技能的教学时跟着感觉走，所谓“脚踩西瓜皮，滑到哪里算哪里”。上好语文课，前提是备好课。要备好课，钻研教科书是第一步。那么，我们在备课时，如何钻研教科书？如何准确把握教学目标？如何准确地设立教学重点与难点，写出合理的教学预案，并在教学中灵活机智地调整教学行为，提高课堂效率？这些都是我们应该思考的问题。今天我将个人在备课时的具体做法总结如下。

浅谈小学语文教学前的备课

■ 重庆市垫江县坪山小学 夏春兰



一、阅读教科书

1. 阅读课文

编入教科书的每一篇文章的侧重点各不相同，可谓各具特色，教师一定要认真、反复研读教科书。多读，才能准确地把握课文的主要内容，正确领悟作者的思想感情；多读，才能把握行文的思路，才能从整体上把握文章的内涵。如西南师大版小学语文六年级下册的《企鹅爸爸》讲的是在南极的冰天雪地中，雄企鹅艰难守护企鹅蛋直到小企鹅出生的感人故事，表现了生命的美好、父爱的伟大。又如，四年级上册的《天鹅的故事》描述的是一群天鹅为了生存，在一只老天鹅的感召下，用自己的身体破冰的故事，表现了老天鹅勇敢、奉献，一群天鹅团结拼搏的精神。

2. 阅读教学参考书

有些课文并不是教师一读就明白其教学目标、重难点等问题的。教学参考书上有本课的教学目标、课文的解读与提示、课后问题的解答方向、人物简介，以及写作背景等。阅读

教学参考书，能帮助教师更好地把握课文的重点、难点。这对设计教学方案，进行课堂教学起着举足轻重的作用。

3. 阅读课后问题

每篇课文后面都有一些练习题，课后练习题揭示了课文的重点和难点，体现了语文训练的阶段性。充分发挥课后习题的作用，有助于培养学生听、说、读、写的能力，提高语文教学质量。课后习题还体现了每篇课文的独特性，同时关照全套教科书的连续性，对教师确定每篇课文的教学要求有重要参考作用。在研读教科书时，一定要考虑课后练习和文本的关系，只有分析清楚了，才能把课后练习和课堂教学有机地结合起来，避免讲完课再单独拿出时间处理课后练习题的情况，那样就显得事倍功半。如教学六年级下册的《翻越大雪山》时，课后的一个问题是：“说说红军在翻越大雪山时遇到了哪些困难，他们是怎么克服的。”这个问题让我知道本篇课文的教学重点。又如，《黄河大合唱》的一道课后习题是：“阅读课文，

感受《黄河大合唱》的磅礴气势和抗日军民的昂扬斗志。”在教学时，我自然而然把它作为教学的重点。

总之，通过读，才能抓住课文的主要内容，才能更好地了解与课文有关的知识。这样，才能有效地制订教学目标，确定教学方法，为写教案打好基础。

二、确定重难点

教师如何指导学生确定文章重点部分呢？

我认为文章的重点部分，就是文章中能够集中体现作者思想感情的部分，是作者所要重点论述的内容，也就是说它是文章中的精华部分。

1. 根据课文的体裁确定教学重难点

小学语文教科书内容非常丰富，涉及古今中外。从文体上说，有记叙文、诗歌、说明文、童话、寓言等。就记叙文来说，还可分为写人叙事的、写景的等。所以抓住文体的特点，是决定教学重点的第一步。如教学寓言时一定要让学生明白故事告诉我们的道理。教学说明文时，不仅要让学生知道文章介绍了什么，有什么特点，还要让学生明白其中运用的说明方法。如教学寓言《水滴石穿》时，应该让学生明白坚持不懈就能成功的道理，要把石阶和水滴的对话作为教学的重点。

2. 根据确定的教学目标，找准教学重点段

一篇课文，教学目标不同，教学的重难点就不同。有的课文可能侧重于传递语文知识，如低年级的归类识字；有的可能侧重于进行思维训练，如六年级的《暴风雨的启示》；有的可能侧重于指导写作，如课后有“小练笔”的文章；有的可能侧重于进行思想教育和情感陶冶；还有的可能侧重于对学生的某些能力和习惯进行训练和培养。如《自相矛盾》《向大树道歉》《我没有钓到那条鱼》《自然之道》

等课文在实际教学过程中，依照教学目的的不同都各有侧重。又如课文《我没有钓到那条鱼》，记叙了钓鱼这一件事，教学的目的是让学生明白在事情没办成之前，千万不要吹嘘自己的能力，一定要谦虚的道理。所以在教学时就应让学生将文中叔叔说的话加以体会，并以此作为教学的重点，而不应该去详细讲解钓鱼的经过。

三、教学设计

教师明确了一篇课文的教学目标，找准了这篇课文的重点之后，就需要对教学的重点内容进行精心的设计。如何设计好每一个教学环节？如何突破文章重点内容的教学？由于语文教学不可能面面俱到，因此，在教学中，我们要像在具体生活中面临选择时那样，做到有取有舍。我们要把教学重点放在课文最能够表达文章作者思想感情的部分，集中精力突破教学目标中的重难点。

1. 精心设计教学导语

精彩的教学导语能让学生很快进入学习情境，使教学的过程严谨而不紊乱。学生能集中精力，学习文章。如教学《狱中联欢》一文时，我设计了如下导语：“同学们，一年一度的‘六一’国际儿童节到了，大家都表演了许多精彩的节目。你们的心情如何？（同学们畅所欲言。）现在我们学习《狱中联欢》，来看看那些身在狱中即将迎接充满光明的新中国的革命者是在什么情况下举行联欢会的。他们都表演了什么节目？哪些节目能触动你的心灵？”在教师所提问题的引导下，学生阅读课文有关内容时，就会有明确的目标。

2. 精心设计“读”的训练

对课文重点段落的教学，应该放手让学生充分地阅读课文，以加深对课文内容的理解。要让学生把心放到文章中去，设身处地地

去读去想,与作者进行心与心的交流,体会作者所表达的思想感情。如教学《我的百草园》时,我要求学生读“也不必说碧绿的菜畦……”,以此让学生体会这个地方给儿时的鲁迅带来的欢乐。此外,我让学生朗读雪天捕鸟这一段,并注意其中的动词,通过反复朗读、体会,学生明白了捕鸟的方法以及闰土知识的丰富。教学《渔夫和金鱼的故事》时,我让学生反复朗读老太婆的四次要求,以使他们体会老太婆的贪心、凶狠、蛮横。通过对海水四次变化的反复朗读,学生可以体会到:这些句子表面上描写的是海水变化,实际上反映了金鱼由真诚的报恩到强烈的不满,最后惩罚老太婆的情感转变。并告诉学生这种写法叫侧面描写。

3. 精心设计精读部分的导学案

在具体教学中,要充分地发挥学生的学习自主性,挖掘学生的学习潜力,充分采用合作学习方式。如《草原》是一篇寓情于景、情景交融的散文。课文第一段就把一幅美丽的画卷展现在读者眼前,因此,我紧扣教学目标,设计了导学案,如下:(1)把含有绿色意思的四字词语画出来;(2)用横线画出比喻句,并说说把什么比作什么,用波浪线画出拟人句;(3)说说你对“在这境界里,连骏马和大牛……无限乐趣”的理解(看似写骏马和大牛,实际上写的是自己的感受。作者为大草原的美

丽景色而陶醉,所以他感到周围的一切事物也同他有一样的心情);(4)说说对“蒙汉情深何忍别,天涯碧草话斜阳”这句话的理解和体会(蒙汉人民之间的情谊深厚,怎么忍心马上分别呢?直到夕阳西下,人们还在这一望无际的草原上互相倾诉着惜别之情。这句话作为全篇的结尾,点明了蒙汉两族团结情深的中心);(5)给这段话划分层次;(6)仿写:这种境界,既……又……既……又……

4. 精心设计作业

加强作业指导,在注重字、词的巩固与理解的基础上,不妨引导学生对课文内容进行理解。如六年级下册《恐龙在我们头上飞》,课后第三题要求联系上下文理解词语的意思,并选三个词语写一段话。我就可以选“惊世骇俗”“不容置疑”“心悦诚服”三个词来写一段话。于是我设计了:恐龙在我们头上飞,这是一个惊世骇俗的观点,也是一个不容置疑的真理,每个人听了他们的阐述,都会心悦诚服的。

总之,充分备课是上好课的前提。要提高课堂教学的质量和效果,抓好备课这一环十分关键。

摘要

低年级语文教学除了汉语拼音和识字教学以外，阅读教学在低年级占有很大比重。如何提高阅读教学质量，特别是阅读课的教学质量，是提高语文教学质量的一个重要问题。

关键词：低年级；语文；阅读教学

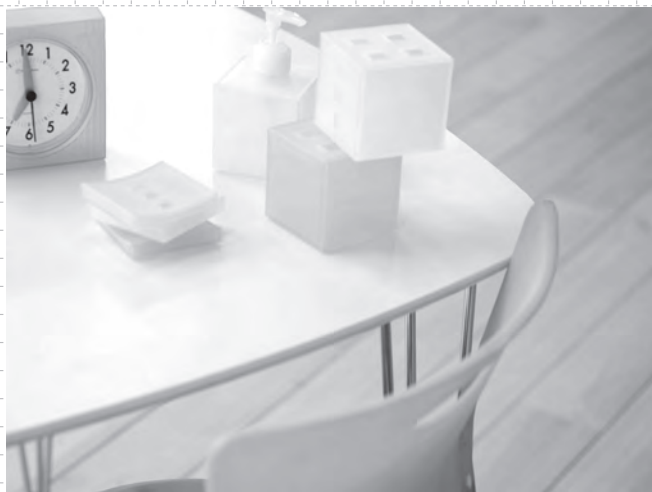
浅谈西南师大版 低年级语文阅读教学

■ 重庆市北碚区天生桥小学 龙 静

一、重视朗读训练，充分发挥朗读对理解课文内容、发展语言、陶冶情感的作用

西南师大版语文教科书低年级课文大多是一些生动、有趣的儿童故事或童话故事，和学生的生活实际比较贴近。如果能让學生把课文读正确，读流利，读出重音、停顿，就基本完成了教学目标。如果学生能用适当的语气、恰当的语调朗读，就说明学生理解了作者要表达的思想感情。教师恰当的讲解、巧妙的点拨也是必要的。教师的讲是为了指导学生的读，只有这样，才能较好地完成低年级阅读教学的任务。

如《谁住顶楼》一课主要讲小动物们搬了新家，可谁住顶楼，成了大家讨论的问题。我首先让学生通过自由朗读把课文读通，初步了解大意。然后提出要求：“课文里出现了很多小动物，你最喜欢谁？把你喜欢的动物说的话读一读。”这样，学生通过再读课文，进一步了解了内容。然后，教师再点拨：“从课文哪些地方可以看出小动物都争着住顶楼？”学生会继续读课文，并了解到小动物们为了把方便留给他人，而相互争抢着要住顶楼。学生理解了内容之后，教师进一步启发：“你们觉得这些小动物怎么样？”最后，让学生分



角色读课文，要求学生把每个动物的语气读得恰如其分，把新楼房里的居民之间互相关心、和睦相处的友好情谊表现出来。因为学生理解了课文内容，所以达到了“有感情地朗读课文”的要求。而教师用“读中讲，讲中读，以读代讲，以讲促读”的方法，较好地完成了教学任务。

二、加强词句训练，处理好理解词句与读懂课文内容的关系

在低年级的教学中，教师要指导学生在理解词句的基础上初步理解课文内容，而词句训练是低年级阅读教学的重点。在教学中，我重视结合多媒体，运用生动的图像帮助学生理解词义，联系上下文领会词语的意思和表达的思想感情。将词语和句子结合起来理解，既能帮助学生正确理解词语的意思，又能使其搞清词语与句子之间的联系。如《画虾》一课的第二段有五句话。在教学中，我引导学生联系前三句来理解第四、五句，先仔细观察图上齐白石的动作和神态，思考：齐白石是怎样观察虾的活动的？以此引导学生把第四、五句话联系起来，抓住“仔细观察，边看边画”以及第五句中齐白石

为了画好虾，有时还用笔杆碰虾须等句子，进行逐词逐句的理解。在此基础上，我让学生一边想象当时的情境，一边有感情地朗读这几句话，使学生认识到：齐白石深深迷上了画虾。在这一训练过程中，学生既读懂了句子的意思，又搞清了词语与句子之间的关系，发展了语言和思维。因此，只要引导得法，让学生把词语放到具体的语言环境中去理解，学生就更容易弄懂它们的意思。

三、充分利用插图，帮助理解课文的重点，突破难点，提高学生的学习兴趣

课文的插图往往是结合课文重点设计的，指导学生弄清图意，就可以帮助学生理解课文的重点，突破难点。如《紫色风铃》课文的重点是第四、五段，这两段写了妮妮怕奶奶一个人寂寞，便把妈妈给她买的紫色风铃挂在了奶奶的床头上，妈妈听后笑了，微风拂来，风铃也唱起了欢乐的歌。本课有三幅插图，都是按事情的经过呈现的，画面上的人物栩栩如生，人物面部表情也

很丰富。教学这两个重点段时,教师可引导学生结合文字,仔细观察画面,理解课文的重点。又如教学《新疆天鹅湖》时,第二段中的“悠然嬉戏”“点点白帆”“优雅”等词语的意思较难理解。在教学中,我让学生看图中湖面上的一只只天鹅的样子,理解“悠然嬉戏”就是非常悠闲、自由、欢乐的样子;让学生仔细观察图上的美丽景色,学生一看就清楚地知道为什么文中会把天鹅比作点点白帆。教学时,教师可充分利用插图,帮助学生体会感情,理解、记忆课文内容。

四、说话、写话训练,体现语文阅读教学的根本目的

说话、写话是指用语言表达意思。提高语言表达能力,有助于训练思维的准确性、敏捷性和条理性。说话、写话也是作文的启蒙。在说话训练有了一定的基础之后再行写话训练。教科书的每一篇课文都是很好的范文:从结构、层次、语句方面,课文都为培养学生的说话、写话能力提供了范例。在教学中,我非常注重培养学生的说、写能力,以体现语文阅读教学的最终目的。如在教学《我要的是葫芦》一课后,我请学生续编故事,以“第二年,那个人又种了一棵葫芦……”为开头,让学生仿照课文的结构进行编写。我说:“第二年那个人种下葫芦后又发现葫芦叶子上长蚜虫了,这次他是怎么做的?邻居见了又是怎么说的?结果怎样?”学生的积极性很强,大多数都能认真阅读课文后根据课文的结构加上自己合理的想象,让种葫芦的人成为一个懂得变通、能听取别人劝告、最后有所收获的人。之后,我又让学生根据课文中“……都是……”“有的……有的……有的……”“一会儿……一会儿……”等句式说话和仿写,以发展学生的思维,训练其思维的准确性和条理性。

总之,教师教学说话、写话训练时要结合教科书内容,放手让学生多练习,在练习中进行指导,使学生的阅读能力逐步提高。

摘自《科学咨询(教育科研)》2015年第5期





不同版本教科书 对教学设计的影响

——“平行四边形的面积”比较研究引发的思考

■ 上海市奉贤区金水苑小学 李沛婷

■ 重庆市北碚区教师进修学院 朱福荣

“平行四边形的面积”作为小学数学教学中重要的传统教学内容之一，在几何学中有广泛的应用。作为一节经典课，从课改之初，这节课便经常作为公开课、示范课的代表，全面演绎着动手操作、自主探索、合作交流等学习方式，很多名师也曾对其做过深入的研究。但从总体情况来看，诸多教学设计脱离不了当地使用的教科书，教学的开放性明显不足。我们在不断诘问和反复思考：怎样避免这种现象出现？答案是在解读教科书本身之前要开展教科书的比较研究。为此，我们对西南地区使用的西南师大版和上海市使用的沪教版两个版本教科书中“平行四边形的面积”内容进行了比较研究。

一、两套教科书中“平行四边形的面积”的内容及编排结构

1. 西南师大版“平行四边形的面积”的内容编排结构

“平行四边形的面积”这节课由1幅主题图、4个例题、1个课堂活动和练习题组成，分为3课时。这节课前设计了1幅单元主题图，展现了农村的生活情境，以引发学生思考问题。这节课没有采用生活情境，而是直接从两个图形比较大小引入探讨平行四边形的

面积的计算方法,突出平行四边形与长方形的内在联系,从而实现有效地利用原有知识接受新知识的学习目的。接着,教科书从两个角度引导学生探讨平行四边形的面积计算公式,一是在方格纸上看一看,这样学生可以通过数方格的方式,直观发现两个图形一样大。等学生发现结论后,再引导学生通过对话来探讨同样大的原因是通过剪、拼发现两个图形完全一样。由果溯因,为后面对计算方法的探讨打下基础。最后,引导学生议一议,用长方形的面积计算公式推导出平行四边形的面积计算公式。

2. 沪教版“平行四边形的面积”的内容编排结构

沪教版的教科书则显得有些简洁,只安排了2课时的教学,由2个例题和3个练习题组成。其先出示一个平行四边形的图形,并给出底和高两个数据,引发学生思考这个平行四边形的面积是多少。随后教科书提供了两种提示性的计算方法:一种是通过数格子,数出这个平行四边形的面积;一种是通过剪与拼的活动,将平行四边形转化为长方形。然后,教科书安排了观察平行四边形与长方形面积的变化,从中推导出平行四边形的面积计算公式,最后计算出该平行四边形的面积的活动。

二、两套教科书中“平行四边形的面积”内容编排的异同

1. “平行四边形的面积”导入方式编排的异同

研究发现各个版本教科书中“平行四边形的面积”的导入方式可以分为两类:一类是采用从现实生活情境引入,一类是直接图形引入。沪教版和西南师大版没有采用从现实生活情境导入的方式。西南师大版采用的方式是比较给出长、宽数据的长方形和给出底、高数据的平行四边形的面积。沪教版则直接从图形引入,追问平行四边形的面积是多少。

2. “平行四边形的面积”课前知识铺垫编排的异同

我们知道,平行四边形的面积计算公式推导过程一般需要在方格纸中数格子,并把一个图形割补成其他图形。从表面上看,在这节课之前,两套教科书都没有涉及这样的知识铺垫,而直接提出“求平行四边形的面积是多少”这一问题。

不同的是,在西南师大版五年级上册教科书内容安排中,含有“对称、平移和旋转”的单元,在对称、平移和旋转的教学中,学生接触了方格纸,在绘制对称图形和把图形进行旋转的过程中对图形的割补有了了解。而纵观沪教版的教科书,在一年级第二学期“长度比较”的内容设计中,就开始接触用数方格纸的方式来比较长短;三年级第一学期学习“长方形、正方形的面积”时再次接触方格纸;到三年级第二学期学习“组合图形的面积”时通过一



次性割或补将图形组合转换成长方形或正方形。因此,学生对分割法和添补法有比较深刻的体验。再学习“平行四边形的面积”时,这两种方法基本是建立在学生已有知识基础之上。相比而言,沪教版的知识积累过程比西南师大版要长。沪教版知识从点到面,从简单的数方格到复杂的割补法,经历了漫长的四年时间,知识点编排呈现螺旋上升之势,也符合学生认知水平的发展及本学科的发展规律。

3. 推导平行四边形的面积计算公式中呈现方式的异同

《义务教育数学课程标准(2011年版)》(以下简称《课标》)明确提出:“利用方格纸或割补等方法,探索并掌握三角形、平行四边形和梯形的面积计算公式。”两套教科书均把“利用方格纸和割补”这两种方法呈现了出来,但在数方格纸的呈现方式上略有差异。

利用方格纸的方法分为仅呈现平行四边形和呈现平行四边形、长方形。沪教版采用第一种呈现方式,这样的呈现方式主要是让学生通过数方格的方法求平行四边形的面积,在数的过程中由于需要把两个不完整的方格拼成一个完整的方格,无形中渗透了割补的方法。西南师大版采用了第二种呈现方式,这样的呈现方式重点不在求面积,而是发现长方形长、宽和平行四边形底、高之间的关系。利用方格纸的这两种呈现方式虽各有侧重,但都是用割补法探究平行四边形的面积的重要铺垫。

4. 平行四边形的面积计算公式推导过程中引导语的异同

用转化的方法进行平行四边形的面积计算公式推导过程,有三个步骤:一是发现平行四边形的面积和转化成长方形后的面积相等,二是找到平行四边形的底和高与转化成长方形的长和宽有什么关系,最后根据长方形的面积计算公式推导出平行四边形的面积计算公式。两套教科书在公式推导过程中分别运用了三句引导语,如下表。

西南师大版	①长方形的长和宽与平行四边形的底和高有什么关系? ②怎样利用长方形的面积计算公式推导出平行四边形的面积计算公式? ③长方形的长和平行四边形的底相等,宽和高相等,长方形的面积等于……
沪教版	①仔细观察:平行四边形转化成长方形,面积有没有变化? ②平行四边形的底、高和拼成长方形的长、宽分别相等。 ③可以利用长方形的面积计算公式来求平行四边形的面积计算公式。

从上表可以看出,两套教科书的引导语呈现都有一定的梯度。但从问题指向性来看,这两套教科书的引导语有一些差别。西南师大版提出了两个比较具体的问题,逐步引导学生发



现两者之间的关系,和一般公式推导的三个步骤基本相同。沪教版只提了一个问题:“转换后面积有没有变化?”言下之意,让学生仔细观察并思考面积为什么不变,继而得出长方形的长和宽与原来的平行四边形的底和高分别相等的结论。就问题的回答来看,西南师大版直接回答相关问题,这能给学习能力偏弱的学生一个学习的阶梯;沪教版没有直接回答面积变化的问题,而是对长、宽和底、高的关系进行引导,提供给学生思考的空间更大一些。

5. 平行四边形的面积计算公式表达形式的异同

经认真阅读两套教科书后发现,这两套教科书在平行四边形的面积计算公式呈现方式上有如下异同:相同的是两者均直接呈现平行四边形的面积计算公式;不同的是沪教版出现了两种表述,即用文字表述和用字母表示,西南师大版仅呈现用文字表述一种方式。

三、教科书比较对教学设计的启示

1. 呈现的材料要丰富

两套教科书呈现的材料相对比较单一,在“平行四边形的面积”这一内容上只出示了常见的较为规则的平行四边形。这降低了学生活动的难度,有利于学习能力比较弱的学生参与。但教学设计不只是考虑学习能力较弱的这部分群体,还要照顾中间层次和学习能力较强的学生。教学上可呈现不同形状的平行四边形,如呈现“斜而长”的平行四边形等。这样的材料呈现就照顾了班级中不同层次学生的需求,同时也符合《课标》的理念。

2. 探究的过程要开放

两套教科书对公式推导的探究过程均出示了三条提示语并配图形进行展示。完全依靠教科书指导教学,这不仅让探究失去了原本的意义,同时也限制了学生的想象力和创造力。教学应提供相对开放的探究过程或开放的问题引导,让学生带着问题积极运用原有知识进行新事物的探究。

3. 转化思想的渗透要灵活

教科书中提供了数方格纸和割补两种方法,实质上利用数方格纸计算平行四边形的面积的过程也是渗透割补方法的过程。数方格纸的时候会出现四个不满一格的情况,将两个小三角形合并成一格,这也为学习转化思想作了铺垫。教学时不能简单地否定数方格纸的复杂与笨拙。另外,割补法的形式也是多样的。割补成三角形和直角梯形进行转化,还是割补成两个直角梯形进行转化,这都要根据班级学生的特点和能力进行灵活的处理。在转化活动中,不能局限于教科书单一的思路,要留给学生充足的操作时间和思考时间,让学生在活动中获取丰富的实践经验,留下深刻的印象。

摘自《小学数学教育》2014年第9期



感悟数学思想方法的魅力

——“探索规律”教学片段赏析

■ 四川省达州市达川区中小学教研室 张洪祥

近日，笔者在一次区域性推进高效课堂教学展示活动上，听了我区数学教师唐绍辉自主开发的一节数学课——“探索规律”。无论从内容的选取还是教学设计上，都很有新意，值得推荐。

片断一

多媒体出示三组算式：

$$\frac{1}{7} + \frac{1}{14} + \frac{1}{28} + \frac{1}{56} + \frac{1}{112},$$

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{10} + \frac{1}{20} + \cdots + \frac{1}{1280},$$

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \cdots + \frac{1}{1024}.$$

师：像上面这些算式唐老师 5 秒就可以算出来，你们信吗？

（生怀疑。）

学生倒数 5 秒，教师准时在 5 秒内算出结果，学生不解。

【评析：开门见山，不绕弯子，直接出示与本课相关的内容，体现了简约教学的特点。同时所呈现的算式如果按照常用的通分方法去计算的话，是很费时间的，而教师则能在 5 秒钟内计算出来，学生会猜到其中可能蕴含更简便的计算方法，这样，一下就激发了学生探究学习的兴趣。】

片断二

师：大家仔细观察。这些算式有什么规律呢？

生：分子都是 1，分母都是前一个分数的分母乘 2。

师：很好，那么前一个分数与后一个分数有什么关系？

生：前一个分数是后一个分数的 $\frac{1}{2}$ 。

生：不对，应该是 2 倍。

师：能写出这种类型的分数吗？

学生在教师的引导下说出算式，教师板书：

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8},$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{24},$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32}.$$

分别标明例 1、例 2、例 3。

【评析：怎样探究这类算式的简便计算方法呢？根据探索规律的一般程序，首先要找出这类算式的相关元素。教师让学生通过观察，发现了“分子都是 1，分母都是前一个分数的分母乘 2”“前一个分数是后一个分数的 2 倍”等特点。根据这些

特点,在教师的引导下,学生能举出例子。在此基础上,生成了后续教学的例题,体现了因学施教的特点。】

片段三

教学例 1:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$$

师:第一个算式你会算吗?通常会采取什么办法?

生:通分的方法。

此时教师在多媒体上出示算式的图形模型,如图 1。



图 1

师:请大家观察这个图,你能从中发现 $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$ 的简便算法吗?

生:用单位 1 减去剩下的 $\frac{1}{8}$ 。

$$1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$

生:1 减去当中最小的分数。

(教师据此板书。)

师:这是我们的猜想,它对不对呢?

生:对。

生:不对。

师:对这个猜想,有的说对,有的说不对,到底是对还是不对?接下来我们该怎样做?

生:去验证。

师:对,那该怎样去验证呢?

生:举例子。

师:这里例 2 和例 3 就是现存的例子,男生计算例 2,女生计算例 3,试试看。

(学生开始用两种方法计算,结果发现猜想是错的。)

师:用这种方法计算例 1 是正确的,但算例 2 和例 3 怎么会是错误的呢?

【评析:通过算式的图形模型,学生一眼观之,可以用比较简便的办法,即“ $1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$ ”进而得到计算这类算式可以用“1 减去其中最小的分数”这样的猜想。到底这个猜想是否正确,学生自己都产生了怀疑,进而想到通过其他例子去验证的办法,让学生实实在在地经历了“猜想—验证”的思维过程。同时此环节构思十分精巧,这个算式恰恰是这类算式的一个特例,蕴含了让学生掉进“猜想陷阱”的设计,为后续的深入探究作好了铺垫。】

片段四

教学例 2:

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{24}$$

师:刚才男生用两种方法对例 2 进行了计算,发现原来的猜想是错误的,现在我们通过分数图形(如图 2),来验证一下,到底错在什么地方。

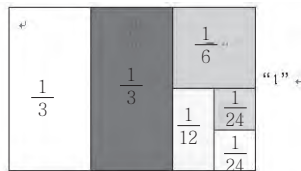


图 2

学生通过观察,发现错误的原因是少减了一个 $\frac{1}{3}$ 。应该是 $1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{24} = \frac{15}{24}$ 。

师:请大家讨论,根据上图,该题的计算除了 $1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{24} = \frac{15}{24}$ 以外,还可以用什么办法计算?

学生积极参与讨论,再加之教师在多媒体上演示引导,逐渐得出 $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{24} = \frac{15}{24}$ 。

师：很好，能写得更简单些吗？

生： $\frac{1}{3} \times 2 - \frac{1}{24} = \frac{15}{24}$ 。

【评析：此环节是得出规律的关键一步，学生通过验证，发现原来的猜想是错误的。为什么出现错误，怎样才能一眼观之？此时教师再次用课件出示算式的图形模型，让学生通过观察，发现错误的原因是少减了一个 $\frac{1}{3}$ 。此时教师引导学生借助图形寻找新的计算方法，学生通过对图形的观察分析，经过小组合作讨论，最终得出了“ $\frac{1}{3} \times 2 - \frac{1}{24}$ ”这一简便算法，为接下来的探究作好了重要的铺垫。在小组讨论中，由于问题指向明确，同时又具有一定的挑战性，因此学生在讨论中都表现得非常积极主动。】

片段五

教学例3：

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32}。$$

出示分数图，如图3。



图3

师：能用上面最简单的方法计算吗？

生： $\frac{1}{4} \times 2 - \frac{1}{32} = \frac{15}{32}$ ，与通分算出的结果一样。

师：大家再回头看看例1，也能用这个办法计算吗？

生：能， $\frac{1}{2} \times 2 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$ 。

师：观察这3个算式，你有什么新发现？

生：我发现像这样的算式都可以用最大的分数乘2，再减去最小的分数的方法计算。

教师用多媒体出示猜想结果：几个分数相加，当分子都是1，前一个分数是后一个

分数的2倍时，可用最大分数乘2减去最小分数的方法计算。

师：这是我们新得到的结论，到底对不对呢？接下来我们举例子去验证。并注意：一是举出的例子要符合这类算式的特点；二是先用通分计算，再用猜想计算；三是做完后同桌相互检查。

学生开始用类似的算式进行验证并相互检查。

.....

生：是对的。

师：为什么前面 $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = 1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$ 是对的，其他又不行呢？

生：因为 $2 \times \frac{1}{2}$ 恰好等于1，而其他算式最大的分数乘2不等于1，因此用1减去最小的分数是错的。

【评析：在教学例2的基础上，例3的教学仍然采取分数的图形模型开展教学，学生通过数形结合的方法，加之先前的经验，从而比较容易得出简便计算方法。同时让学生回头观察例1的 $1 - \frac{1}{16}$ 仍然可以用这个方法，即 $2 \times \frac{1}{2} - \frac{1}{16}$ 只是 $2 \times \frac{1}{2}$ 在这个地方恰好等于1，这也让学生明白了原先猜想错误的原因。接着在教师的继续追问下，学生通过归纳类比，初步得出这类算式的简便计算方法。然后让学生自己去举出一些例子进行验证，发现这个结论是正确的，再一次让学生经历“猜想—验证”的思维过程的训练。】

师：回想我们是用什么办法发现这个规律的？

生：举例子和画图形。

生：猜想和验证。

（板书：猜想，验证，画图形。）

师：同学们，在这节课中，大家经历了

猜想、验证的探究过程，发现了这类计算题的简便算法。这种思维方法很重要，这是科学家经常用到的方法。牛顿曾说过：“没有大胆的猜想，就没有伟大的发现。”掌握这种方法对我们以后的学习、生活很重要……

【评析：达尔文说过：“一切知识中最有价值的是关于学习方法的知识。”在经历了规律探索的过程之后，教师不失时机地让学生回顾探索规律的方法，即“猜想—验证—画图形”，使这些重要的数学思想方法显性化，并通过名人名言，进一步强化这些方法的重要价值，让学生感悟数学思想方法的魅力，让方法的烙印深深印记在学生的心中。】

总结

这节课整体围绕“猜想—验证”的数学思想方法开展教学，充分体现了“学生在积极参与教学活动的过程中，通过独立思考、合作交流，逐步感悟数学思想”的理念，主要有以下特点。

1. 自主开发的课程内容符合《义务教育数学课程标准（2011年版）》（以下简称《课标》）的要求。这节课在六年级学生充分掌握了分数运算的技能之后，通过探索“几个分数相加，分子都是1，前一个分数是后一个分数的2倍”这类分数中蕴含的简便计算规律，让学生实实在在经历“猜想—验证”的探究历程。其内容的选取符合《课标》对课程内容的开发要求——它不仅包括数学的结果，也包括数学结果的形成过程和蕴含的数学思想方法，课程内容的选择贴近学生的实际，有利于学生体验与理解、思考与探索。因而这是一节非常好的数学思想方法训练课。

2. 教学设计科学、精当，符合小学生的认知特点。整节课按照“出示挑战性问题，引发探究兴趣→第一次猜想，验证错误→第二次猜想，验证正确，发现规律→回顾总结，形成方法”的脉络展开，层层递进，步步深入，一气呵成。整节课层次分明，学科特色十分明显。

3. 让学生感悟数学思想的魅力。整节课符合“数学思想蕴含在数学知识形成、发展和应用的过程中，是数学知识和方法在更高层次上的抽象与概括”的要求，贯穿了“猜想—验证”的思路，也让学生实实在在受到了这一思想方法的训练。同时通过呈现算式的图形模型，让学生利用“数形结合”的数学思想方法，较快发现算式中蕴含的规律，从而感受数形结合思想方法带来的便捷。通过让学生回顾总结规律得出的过程，从中提炼出了“猜想、验证、画图形”等方法，使数学思想方法显性化，实现了既教知识又教方法的目的。

4. 学生进步明显，课堂更显高效。《课标》指出：“课堂教学是师生积极参与、交往互动和共同发展的过程。”由于问题具有挑战性，再加之任务指向明确，因此学生在课堂上的表现都非常投入，大家都围绕教师提出的问题进行独立思考、合作讨论以及表达交流。在整个探究性学习过程中，学生经历了由猜想错误时的挫折到发现规律后的欣喜的情绪转变，这样的情感体验可能会让学生记忆深刻，或许会影响其今后的学习，也有可能让一部分不怎么喜欢数学的学生从此喜欢上数学。因此这节课在“知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观”三维目标的达成上堪称高效，这才是真正意义上的高效课堂！

探索图形规律 感悟数学思想

——以西南师大版四年级下册“探索规律”为例

■ 重庆市北碚区西南大学附属小学 吴世彬

■ 山东省菏泽市鄄城县教研室 王善合

《义务教育数学课程标准(2011年版)》(以下简称《课标》)提出,“图形与几何”的课程内容要以发展学生的空间观念、几何直观能力和推理能力为核心展开。西南师大版教科书正是基于《课标》的要求,遵循学生的认知特点,借助探索图形的规律,渗透了丰富的数学思想方法,有助于提高学生分析问题和解决问题的能力。教师只有正确理解和把握教科书的编写意图,引导学生开展深度探究,学生才能感悟知识背后的数学思想。

下面以西南师大版四年级下册“探索规律”为例,进行分析。

一、选材注意联系学生熟悉的几何图形,呈现内容注重体现思维推进的线索

一条线索是知识明线,拼图从简单到复杂,由单个图形到多个图形拼组,由单个方向朝不同方向拼摆。例题是通过用小平行四边形纸片拼摆成大平行四边形,去发现所用平行四边形的个数与拼出图形周长的关系。(如图1)

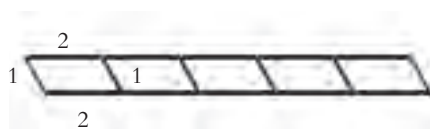


图1

课堂活动是用小棒摆出等边三角形再由三角形拼成平行四边形或梯形,从而使学生发现所用小棒的根数与三角形个数之间的关系。这个活动中隐含的规律不止一种,如三角形的个数与小棒根数之间的关系是有规律的,图形的序号与图形形状的关系是有规律的。(如图2)

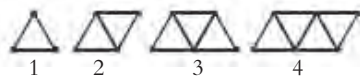


图2

下面三组图都隐含着规律。(如图3)

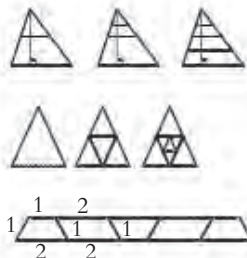


图3

另一条线索是思维暗线，从探索 4 个、5 个具体图形拼成图形的周长，到 9 个图形的组拼，激发学生去思考“图形个数与拼成图形周长有什么关系”，以帮助学生构建图形个数与拼成图形周长之间的数学模型。

二、问题设计注意留下思考和探究的空间，数学活动注重提示学习方式

教科书以小组合作讨论的形式呈现，引导学生在拼摆的过程中发现问题、提出问题：拼出的平行四边形的周长与平行四边形个数有关系，那么有什么关系呢？教科书采取了列表的方式展示前面学生所说的关系。学生通过对拼摆的图形和表中对应的数据进行观察、分析、讨论后，得知“每增加 1 个平行四边形，周长相应增加 4”。实际上，学生找出拼成图形周长依次增加 4 的规律比较简单，很多学生能从表格中的数据发现规律。从图形上发现这个规律也比较容易。（如图 4）



图 4

教科书的安排不仅限于填表及肤浅的发现中，而是层层递进的。从例题到课堂活动，再到习题，探索的问题有“图形个

数与拼成图形周长的关系”“图形个数与拼成图形形状的关系”“图形个数与拼成图形的底边的关系”。这些问题体现的是一种关系性规律，它是指构成规律的单元之间存在某种相对固定的关系，是探索规律中最富挑战性的一种类型。

三、引导学生深度探究，感悟数学的直观、对应、模型思想

如何实现教科书的育人功能？这需要教师对教科书深度加工。对此，教师可设计两次探究活动。第一次，探索 5 个平行四边形所拼成图形的周长。通过同桌合作、摆一摆、算一算的方式，在表格中填出周长。再观察比较：你发现了什么规律？（如图 5）

平行四边形个数(个)	1	2	3	4	5
拼出图形的周长					

图 5

第二次，探索 100 个平行四边形所拼成图形的周长。通过写算式、小组交流的方式，探索平行四边形个数与拼成图形周长的关系。（如图 6）

平行四边形个数(个)	1	2	3	4	5	6	……	100	……
拼出图形的周长							……		……

图 6

显然，在第一次活动中，通过对平行四边形卡片的操作，关于图形特征及周长计算的旧知被唤起，能比较轻松地完成探究任务。学生不但能从数据中找到周长依次增加 4 的规律，还能结合图形描述规律，清楚地解释增加 4 就是增加两条长边的规律，深化对规律的理解。学生在第一次活动中积累的感性经验和思考经验，也为后

面的探究打好了知识上和方法上的基础。

第二次引导学生探究这个问题：“利用规律，说一说6个平行四边形拼成图形的周长是多少。7个呢？……100个呢？……或者更多呢？结合图形想一想怎样计算100个平行四边形拼成的图形的周长。”这样的问题旨在将教师心中的教学目标有效地转化为学生心中的探究需要和挑战。它不仅能为学生指明探究的方向，也会极大地激发学生探究学习的热情。

再次进行深度探究，能有效激活学生已有的经验或刚刚积累的经验。从5个图形的周长推理到100个图形的周长，难度增大，任务导向式的学习逼着学生去挑战图形个数与拼成图形周长的关系。有了探究空间，学生便可去尝试、去猜想、去验证、去交流。教师适当指导，鼓励学生用不同的方法表示。同时，在教学过程中，教师应引导学生通过从特殊到一般的归纳，得出关系式，并进行验证。这不仅让学生发现了规律，建立起解决问题的数学模型，而且体现了数学的严谨。

两次探究丰富了学生的活动经验，拓宽了学生的探究空间，迎合了不同的认知背景、不同的建构方式和不同个体的心理需要，促进了“殊途同归”的理性升华，也使学生从中感悟到数学的推理、归纳、模型思想。大多数教师引导学生探究，往往停留在解决这个具体问题的层面上。而教师应引导学生透过这个问题探究一类问题的共同点。学生对机械的重复性探究，没有策略提升的探究，没有难度、没有挑



战性的探究，已经知道结果的再探究等，已不感兴趣。这就需要教师在设计探究性学习活动中，把握好从探究一个具体问题到探究一类问题的思维提升。

教师在第一次活动结束后，可这样引导学生：“刚才，不仅从表格里的数据发现了周长依次增加4，还结合图形解释了为什么周长会依次增加4。这种方法就是数形结合。把数据与图形结合起来观察，我们会明白，虽然平行四边形个数在变化，拼成图形的周长也在变化。但是我们发现，每拼一个图形的周长依次增加的长度4没有变化，在变化中找到不变，从而发现规律。”教师适时引领，能激发学生的内省意识，让学生透过知识感悟其背后的方法和数学思想，在学生思维质变处精心架起桥梁，为今后的持续学习夯实基础。

摘自《小学数学教育》2014年第9期

对新课标音乐教科书中 活动设计研究的思考

■ 西南大学音乐学院 庄钟春 晓

教科书是为教育服务的,我国新一轮基础教育课程改革要求“改变课程过于注重知识传授的倾向,强调形成积极主动的学习态度,使获得基础知识与基本技能的过程同时成为学会学习和形成正确价值观的过程”。课程理念和功能的转变,要求教科书的设计要以促进学生主动学习和发展为目的。因此,义务教育音乐教科书不仅要向学生呈现音乐作品,还要通过活动设计为师生提供体验作品及获得知识的过程与方法。现在,本文将从三个方面论述新课标音乐教科书中音乐活动设计研究的重要性和迫切性。



一、加强对教科书中音乐活动设计的研究,是音乐教科书发展的迫切需要,也是实施新课改的必然要求

自《乐记》被认为是我国最早一部具有比较完整体系的汉族音乐理论著作至今,我国音乐教材的发展已有数千年历史。而真正意义上的音乐教科书,是随着中国近代班级教学形成的出现才应运而生的。1904年,由沈心工编写的《学校唱歌集》(第一集)被认为是我国最早出现的音乐教科书。之后,沈心工、曾志忞、李叔同等人又编写了一系列音乐教科书。当时,他们借鉴西方音乐教育制度,创作出适合我国国情的歌曲,在音乐教科书的编撰工作上取得了很大的成就^[1]。那时的音乐教科书编写多为自发性的,在内容上受西方音乐文化影响,以歌曲为主,多为讲义或音乐素材的合集,教科书中并没有专门的音乐活动设计。

新中国成立后,赫尔巴特等人的教育理论对音乐教科书编制产生了较大的影响。教科书的编制开始注重知识呈现的学科逻辑顺序^[2],而音乐教科书则强调“双基”(基础知识传授和基本技能技巧方面的训练)。那时的教科书作为一种知识、概念、技能和规范的文本,在活动设计方面,仅为教师展开教学进行了简单提示,数量少,形式单一。

《义务教育音乐课程标准(2011年版)》(以下简称《课标》)颁布以后,教科书的设计理念从“以传授知识为中心”转变为“以学生发展为中心”,这一转变明确了音乐艺术不仅是一门知识,而且是一种内心体验。没有亲身参与音乐活动的人,是不可能获得这种体验的。此外,这一转变还说明音乐教育应注重学生对音乐要素的感知和对音乐基础知识技能的学习。这要通过听、唱、

奏、欣赏和创造等大量音乐活动才能得到训练和提高。因此,不同版本的音乐教科书在活动设计上均从唱、奏、欣赏和创造等方面出发,进行设计,突出实践性与创造性的统一。具体说来,有以下几个特点。第一,这些活动的难度普遍不大,有利于师生共同参与、体验和学习。第二,活动设计形式丰富多样,活动数量较之前版本大大增加,而且活动中问题的表述也多以“第一人称”或“第二人称”为主,一改往日说教式、命令式的口吻。第三,活动设计注重展现知识获得的过程,注意联系学生已有的知识经验,努力创设问题情境,引导学生通过多种方式(如观察、探究、讨论、体验等)获得知识。第四,活动设计有助于教师调整教学方式,体现了教科书与学生、教师与学生的平等地位。

因此,明确音乐活动在教科书中的重要性,是对音乐学科课程性质与特点进行更深入研究,以及进一步落实音乐课程改革的基础。

二、研究教科书中的音乐活动设计,是教科书静态分析的重要内容,也是音乐教育研究中亟待提高的环节

学校音乐教育中,教科书地位举足轻重。随着新课改的深入,教科书呈现出“一纲多本”的局面,科学地分析音乐教科书,对教科书的正确使用至关重要。如今,音乐教育界开展了形式多样的音乐教科书评价活动,积累了一定的研究成果。但音乐活动作为音乐教科书中一个重要的组成部分,其研究远远少于关于教科书内容选择、组织编排等方面的。

活动作为实现教学目标和开展教学活动的重要载体,对其探讨有必要吸收教科书评价方面的相关理论。如华南师范大学高凌飏教授所认为的,“对教科书进行静态分析,是教科书研究评价的一个重要方面。作为学生学习资源和工具的教科书,不论采用何种标准进行分析,但最终的分析结果要能预测其质量水平,能预期教学效果”^[3]。丁朝蓬通过对教科书性质和结构的分析,认为教科书的分析评价维度可包括三个方面:教科书目标、教科书的内容特性、教科书的特性^[4]。

纵观我国现有教科书分析评价的研究成果,音乐教科书研究主要关注音乐教科书的内容特性、教学特性,而忽略了教科书中音乐活动文本的静态分析。对音乐教科书内容的分析主要集中在教科书选曲、组织编排、思想艺术性和审美性等方面展开,可以说对活动设计的研究寥寥无几。结合音乐学习的特点和教科书研究的基本路径,笔者认为对音乐教科书中活动设计的静态分析应该包含两个方面:一方面由教科书中音乐活动数量、活动类型、活动方式和活动领域分布四个显性要素组成;另一方面由音乐课程标准与活动的联系、音乐活动的认知要求两个隐性要素组成。而教科书中音乐活动设计研究的重点就在于从这两个方面进行文本统计和解读,进而分析、探讨教科书中音乐活动设计的特色与差异。

三、教科书中音乐活动设计对教学的影响是教科书动态研究的重要组成部分,具有现实意义

传统的音乐教学受到行为主义教学观

的影响。传统音乐教学观认为,音乐教学就是音乐教师在特定的音乐教学场所(如琴房或教室),在一定的音乐教学目标的引导下,向学生传授音乐知识或强化其音乐技能的单向活动过程。其中,音乐教师是整个音乐教学活动的主体,音乐教学主要就是实施“教”的行为,完成“教”的任务;学生常常是被动的客体,学生“学”的行为以及自身的能动性、主动性处于不被重视的境地。因此,音乐教师只要履行了音乐教学过程中“教”的行为,音乐教学过程就基本结束了。受这种观念影响而编制的教科书往往围绕音乐知识或技能进行展开,而忽视音乐活动的创设,这导致了如下结果:师生之间信息交换少,学生对音乐的感知与体验少,师生之间情感交流少,学生学习的主动性、创造性受到影响。因此,在传统教学观的影响下,教科书中音乐活动多为填空、记忆、问答等形式,学生在音乐学习中处于被动地位。音乐教学无法体现学生主体地位和作用,出现了“学生喜欢音乐,却不喜欢上音乐课”的情形。

20世纪60年代,认知主义教学观兴起,它对行为主义教学观中部分内容进行了重新阐释。认知主义教学观探讨的内容不仅包括教师的教学,还包括学习者的特征、认知加工等一系列内容,其目的在于充分发挥学生的主体作用,使学生成为独

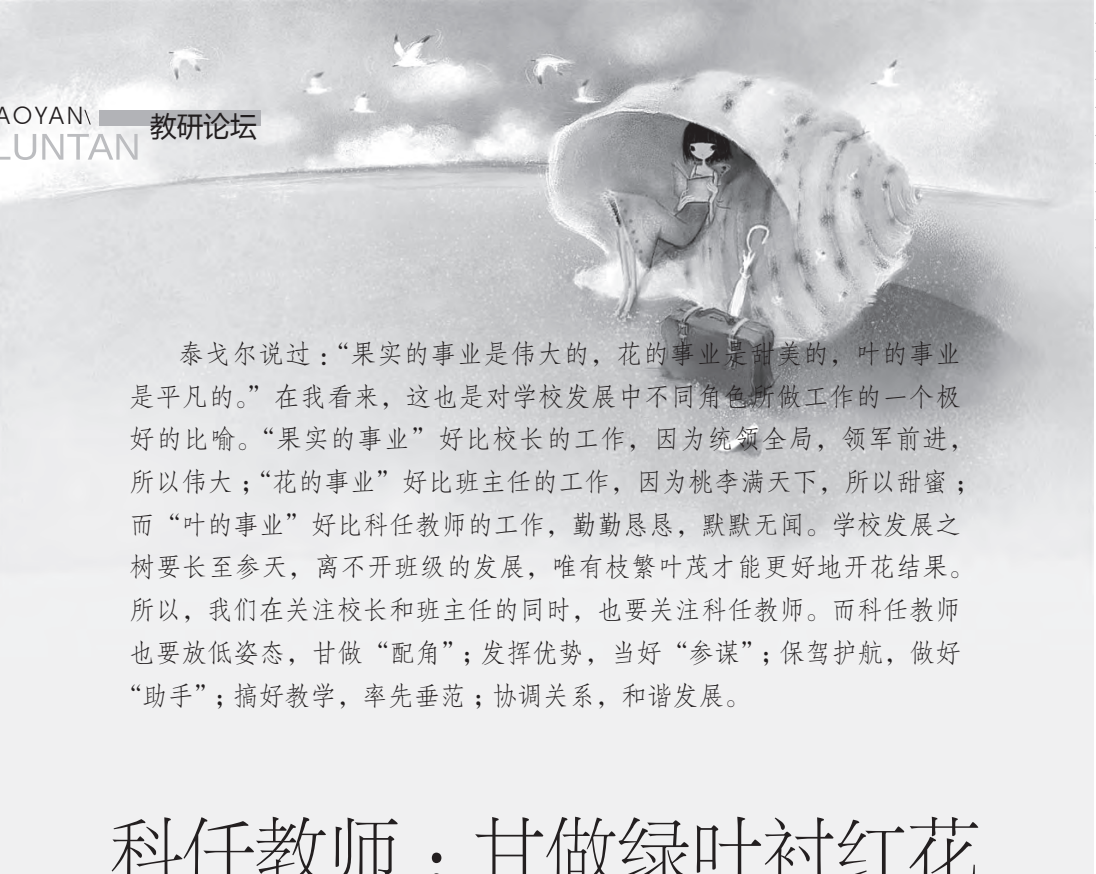
立、自主的学习者。认知主义教学观还认为音乐教学就是施教者“教”与受教者“学”共同构成的一种双向互动活动,整个音乐教学活动的主体是学生,而非音乐教师。认知主义教学观更为关注的是学生在音乐学习过程中心智与身体的全面发展,而不仅仅是音乐知识、音乐技能、音乐经验的简单传授。认知主义教学观认为的“教”与“学”是同一音乐情境互为影响的双向活动。对于音乐教学活动的安排与选择,认知主义教学观认为学生应该作为音乐教学活动的主体而存在。

心理学家对学习活动的研究表明,要进行有效的音乐活动,需在教科书设计中突出人的主体价值,提倡人在学习活动中的创造性,强调有效学习产生的条件。音乐活动既有一般活动的结构与要求,又有与本学科相关的特性。音乐不具有语义的确定性,也不具有事物形态的具象性,这种特点使以音乐为教学对象的音乐课程具有了实践性的特点。音乐课程的教学只有通过聆听、演唱、演奏、综合表演和音乐创编等多种形式,才能实现学生对音乐的体验和参与。而现有教科书中音乐活动的设计是否符合音乐学习的特性?是否对教学产生了推动力?这是教科书中音乐活动设计研究必须关注的问题,也是这一研究的现实意义之所在。

摘自《教育科学论坛》2014年第9期

参考文献

- [1] 任雍谊. 中国近现代学校音乐教育(1840-1949)[M]. 上海:上海教育出版社, 2010: 122
- [2] 曾天山. 教材发展的比较研究[J]. 西北师大学报(社会科学版), 1994(4): 55
- [3] 高凌飏. 基础教育教材评价:理论与工具[M]. 北京:人民教育出版社, 2002: 206
- [4] 丁朝蓬. 新课程评价的理念与方法[M]. 北京:人民教育出版社, 2003: 38-40



泰戈尔说过：“果实的事业是伟大的，花的事业是甜美的，叶的事业是平凡的。”在我看来，这也是对学校发展中不同角色所做工作的一个极好的比喻。“果实的事业”好比较长的工作，因为统领全局，领军前进，所以伟大；“花的事业”好比班主任的工作，因为桃李满天下，所以甜蜜；而“叶的事业”好比科任教师的工作，勤勤恳恳，默默无闻。学校发展之树要长至参天，离不开班级的发展，唯有枝繁叶茂才能更好地开花结果。所以，我们在关注校长和班主任的同时，也要关注科任教师。而科任教师也要放低姿态，甘做“配角”；发挥优势，当好“参谋”；保驾护航，做好“助手”；搞好教学，率先垂范；协调关系，和谐发展。

科任教师：甘做绿叶衬红花

■ 重庆市开县赵家街道第二中心小学 向守万

一、放低姿态，做好“配角”

科任教师与班主任如同戏剧里的配角与主角，都是不可或缺的角色。配角的作用主要是配合和衬托主角，恰似绿叶扶红花。配角只有和主角相互补充、相互支持，才能把戏演好。在班级管理这场大戏中，科任教师要放低姿态，做好配角。一是科任教师要在教学和班级管理上主动与班主任保持一致。如班级在某一阶段工作中制订了一些新规定或采取了一些新措施，科任教师要配合、支持，并积极执行。当然，这里的执行不是盲从，而是要在措施和制度出台之前，站在班级全局的角度思考制度是否合理，在推进的过程中思考可能会出现哪些问题，应该如何解决，并及时与班主任沟通。制度一旦确定，要主动协助班主任推行。二是在实施过程中一旦班主任出现问题或失误，科任教师要主动配合班主任做好补救工作，而不是对班主任进行埋怨、指责。三是科任教师在处理与班主任的关系时，要时刻注意自己的次要性和辅助作用，摆正自己的位置，注意掌握好分寸，切忌喧宾夺主，要通过合适的方式，积极主动地宣传班主任的思想和劳动成果，以树立其在班级管理中的核心地位。

二、发挥优势，当好“参谋”

班主任是一个班级的灵魂。作为一个班级的组织和管理者，班主任是管理好班级的关键所在。班主任的班级管理策略，除了依赖于自己已有的认识、实践和正确的思想方法外，还应广泛听取意见。在这一过程中，科任教师就应当发挥优势，把握好在班主任、自己以及

全体学生之间的分寸,做到上情准确下达、下情迅速反馈,成为班主任决策的参谋者。多数学生对班主任会存在一种敬畏心理,他们不敢在班主任面前暴露自己的缺点,而可以在科任教师面前“表现”。一个学生无论多么调皮,课堂上一旦面对班主任,就会立刻收起自己顽皮的心性,变得温顺听话。所以班主任在课堂上看到的并不是学生真实的一面,以至于很多时候班主任往往会被学生营造的表面现象所迷惑。科任教师由于身份“特殊”,每天要往返于各个班级之间,对自己所教的年级、学科、学生的动向有宏观的了解,在对比中能发现学生的某些问题。这就要求科任教师在班级管理上,不能抱着与己无关的思想,袖手旁观,而要从“旁观”的角度做好参谋。首先,科任教师要主动向班主任反映班级学生的思想动向、学习真实情况等,以便班主任及时掌握班级学生的基本情况,进而能够更有针对性地采取教育管理措施。其次,科任教师还要充分发挥自己的“智囊”作用,积极为班级管理出谋划策。科任教师要在充分分析班级学生的优势与不足的基础上,针对本班中存在的问题,提出合理的建议和改进措施,让班主任及时解决班级管理中遇到的问题。科任教师的参谋角色还体现在以下几个方面。一是对于班主任的决策,科任教师应当认真学习,主动理解,积极支持。如果这一决策还只是班主任的构想,就应该从大局出发,审慎思考,如果有建议,就直言不讳,帮助班主任一起完善构想。二是科任教师应当正确对待、合理把握学生的建议,在班主任未掌握的情况下,将其中积极、合理的成分提炼出来,及时传递给班主任。三是针对班级管理中一些重大决策,科任教师要多提建议。一旦经过集体研究,定案了,就要积极传达并坚决执行,保证按既定方案把事情办好,切忌各说各的,各行其是。

三、保驾护航,做好“助手”

一个班级的管理,和几匹马拉车一样,班主任应该是“驾辕”的,科任教师则是“拉偏套”的。虽然拉的是偏套,但心要往正道上想,劲要往正道上使,否则就会影响前进的方向和速度。在班级管理中,作为班级管理的助手,科任教师首先要主动了解所任班级的发展目标和近期工作重点,在课堂教学中按照班级发展要求,适时结合学科特点和教学内容对学生进行教育。其次,科任教师还要时刻具有“补位”的意识。当班主任不在时,要能及时上前“补位”。如班主任外出学习期间,科任教师就要主动挑起班级领头人的重担,代替班主任管理班级。三是科任教师还要适时做好“保护墙”,要在力所能及的范围内主动帮助班主任化解来自各方面的矛盾,以减少班主任的工作负担,使班主任不被矛盾困扰,进而集中精力经营好班级。



四、搞好教学，独当一面

对于自己所教学科，科任教师应当将其视为自己的一块“责任田”，不折不扣地完成任务。那么，如何在这片田里耕种出希望呢？第一，研究教学，是做好工作的基础。第二，创新性地开展教学工作，是做好工作的关键。如果我们总是因循守旧，应付任务，我们的教学就将失去活力，停步不前。科任教师在“做实”“做细”常规教学的基础上，还必须与时俱进，开拓创新，将教学工作“做活”，开创出新局面来。第三，认真教学，是做好工作的保证。无论教学哪门课程，科任教师都必须钻研业务，把握学科特点，研究教学的方法，在学科教学上力争成为行家里手。科任教师还应精通学生管理之术，不断研究学生特点，引领学生健康成长。

五、协调关系，和谐发展

科任教师要想创造性地开展工作，必然有些纵横关节要打通。“纵”主要是指科任教师要协调好上下关系。对上，科任教师主要要协调好自己与班主任、学校领导的关系；对下，主要要协调好自己与学生的关系。教师之间要通过观察、谈心、闲聊、开座谈会等方式交流看法，消除彼此的误解。“横”主要指与其他科任教师的及时沟通与交流，求得理解、支持，要让班主任放心，自己工作舒心，学生学习安心，以期把班级管理得更好。科任教师之间存在潜意识和显意识的竞争心态。合理适度竞争是一种激励因素和前进动力。但是，如果竞争超过了限度，教师之间就可能出现嫉妒的情况。所以，科任教师要主动与其他教师交流沟通，形成合力。协调是一种能力，科任教师应是班主任患难时的朋友。当班主任遇到不能解决的问题时，伸出热情双手去真心帮助他，与他一起分担责任，勇挑重担。在协调上要积极主动，由于科任教师所处的地位特殊，在协调教师间、学生间关系时有其独特的优势。一般来说，班主任是班级的组织和管理者，总是以班级的整体利益和全局出发。因此，有的班主任在管理上意欲打破常规，追求创新，以期班级管理工作有新的突破，这就容易导致科任教师和学生产生误解。在此情况下，科任教师的协调具有特别的意义。他既可以以中介者的身份阐释班级制度制订的出发点和班主任的良苦用心；又可以以同样心情理解宽慰班主任。此时的科任教师应充分发挥自己的才智，努力寻求各方面利益的平衡，做好疏导工作。领导与教师、班主任与科任教师、教师与学生之间出现这样或那样的矛盾是在所难免的。在矛盾面前，科任教师一定要心平气和，大度宽容，机智灵活，尊重学生，懂得倾听，善于理解。对犯错误的学生不能仅是批评，关键是唤醒；对矛盾纠纷不仅是化解，而是帮助师生辩证地分析问题，坦然面对日常工作的纠纷，让他们在解决矛盾纠纷中互相理解，团结合作，和谐共进。化解矛盾的关键是真诚和快乐，当你把真诚和快乐捧到别人面前的时候，成功也就来到了你的面前。

“分一分”教学设计

■ 重庆市垫江县坪山小学 余常兵

Design Concept

设计理念

关注学生已有的认知水平和生活经验,联系实际让学生经历分类的过程,能按照一定的标准整理物体。根据学生的年龄及心理特点,组织多样化的课堂活动,让学生在活动中获得学习的经验,获得良好的情感体验。充分体现以教师为主导、以学生为主体的新型教学观,让学生在教师有序的组织、引导下进行课堂学习,逐步养成良好的学习习惯。

Teaching Contents

教学内容

西南师大版《义务教育教科书·数学》一年级上册第51,52页。

Teaching Goal

教学目标

1. 通过教学,让学生感受分类的价值,能根据事物的特点进行分类。
2. 在分类的过程中,培养学生认真观察、积极思考、勇于探索、乐于交流的习惯。
3. 体验学习数学的乐趣,培养学习数学的兴趣。

Teaching Priority

教学重点

通过实例,体会分类的重要性,初步掌握简单的分类方法。

Teaching Difficulty

教学难点

初步学会根据事物的特点对不同的事物进行分类。

Class Time

课时安排

1课时。

Teaching Preparation

教学准备

多媒体课件、铅笔等。

Teaching Process

教学过程

一、创设情境、激发兴趣

1. 比一比

(课件出示房间图片。)

师:小朋友,这个房间怎么样?

生:好乱呀,乱七八糟的。

师:咱们能整理一下吗?

生:把书放在书架上。

生:把玩具放在篮子里。

生:把笔放在笔筒里。

.....

师：（依次出示整理的过程。）现在感觉怎样？你喜欢整理前的房间，还是整理后的房间？为什么？

生：我喜欢整理后的，因为整理好的房间整齐、漂亮、干净。

2. 揭示课题

师：我们是怎样让房间变得整齐漂亮的？把同一类的东西放在一起，房间自然就会整齐美观。看来在生活中把物品分一分很有用哟。那老师就和你们一起来分一分。

（板书：分一分。）

【设计意图：利用课件出示整理前后房间的不同场景，让学生感知分类的价值，激发学生学习新知的兴趣。】

二、实践操作、积累方法

1. 分铅笔（教学例1）

（1）动手分铅笔。

师：（课件显示，教师不小心把铅笔盒碰掉了，铅笔洒落一地。）看看掉在地上的有些什么样的铅笔？

生：长的、短的；红色的、黄色的。

师：大家能把这些铅笔分一分吗？

师：你们的桌上有一个信封，与老师同样的铅笔就在信封里。和同伴说一说，动手分一分，分好的小组请举手。（生分小组活动，师巡视。）

（2）小组展示。

师：你们真能干，很快就分好了。哪组同学愿意上台展示？并告诉大家你

们是怎样分的。（师请不同分法的小组代表上台用视频依次展示。）

生：我们是把红色的和红色的放在一起，黄色的和黄色的放在一起……

师：同学们，说说这一组是按什么来分的。

生：颜色。

（板书：颜色。）

师：这个小组又是怎样分的？

生：长的和长的放在一起，短的和短的放在一起。

师：这又是按什么来分的？

生：长短。

（板书：长短。）

（3）教师总结。

师：大家真能干，为自己加加油吧。

（生鼓掌或齐喊“加油”。）

【设计意图：让学生经历动手操作、合作交流、发现归纳等活动过程，得出可以按物体的颜色、长短等特点进行分类的结论。初步感知分类就要寻找不同物体的共同特点。】

2. 整理衣柜

师：大家帮老师整理好了铅笔盒，那你们能整理好自己的衣柜吗？

（1）看图片，小组讨论。

（课件出示例2。）

师：看看这里有什么？

生：上衣。

生：裤子。

师：还有什么？

生：还有1，2，3……

师：这些数字叫番号，或者代码。
这个就用1表示，这个呢……

师：你们打算怎么分？把你的分法
跟同桌说一说。

（生小组内交流。）

（2）汇报交流。

生：我们把上衣和上衣放在一起，
裤子和裤子放在一起。

师：上衣有哪些？

生：3，4，7，8，10。

师：裤子呢？

生：1，2，5，6，9。

师：这是怎么分的？

生：把上衣放在一起，裤子放在
一起。

师：把上衣放在一起，裤子放在一
起，这就是按种类的不同来分的。你真
聪明。

（板书：种类。）

师：还有别的分法吗？怎么分的？

生：按颜色来分。

生：蓝色的放在一起，红色的放在
一起。

师：红色的有哪些？

生：2，4，6，8。

师：蓝色的呢？

生：1，3，5，7，9，10。

师：同样是这些衣服，这个同学是
按什么来分的？

生：颜色。

师：这个同学呢？

生：种类。

师：嗯，那分的结果一样吗？

生：不一样。

师：看来分的方法不同，分的结果
就可能不同。

（3）填一填。

师：请大家打开数学书，翻到第52
页，看看书上是让小朋友按什么方法来
分的。

生：种类。

（生独立填空。师让个别学生上台
展示并读出结果，其余的学生比较自己
的选择与他是否一样。）

师：（课件出示衣柜）我们一起整
理后的衣柜漂亮吗？

生：漂亮！

【设计意图：通过看一看、议一议、
说一说、填一填等活动，让学生体验了
如何分一分，并积累了有关分类的方法。】

三、运用方法、解决问题

1. 蔬菜、水果分类

师：同学们虽年纪小，但能干的事
可多了，看看图上都有些什么。（课件出
示茄子、香蕉……）

生：茄子、香蕉……

师：那你们现在能把它们分一
分吗？

生：能。

生：把水果放在第一个篮子里，把

蔬菜放在第二个篮子里。

师：你们真棒！

2. 动物分类

师：（课件出示）那你们知道哪些动物在水里游，哪些动物在地上跑，哪些动物在天上飞吗？

生：小鸟在天上飞，小狗在地上跑，鱼在水里游。

师：你们看这群小动物，都认识吗？

生：认识。

（师课件出示，生说出动物名称。）

师：你们知道它们哪些吃草，哪些吃素，哪些吃骨头吗？

（生说，师出示课件。）

3. 课堂活动一

师：那你们会分了吗？想不想单独试一试？

生：想。

师：好，把书翻到第52页，看课堂活动第一题。（师出示课件。）

4. 课堂活动二

教师指导学生做第二题，教学生读题目，学生独立完成。

【设计意图：选取生活中的事物有利于学生运用新知解决问题，体会成功的喜悦；更能让学生在解决问题的过程中感受数学与生活的紧密联系，激发学习的兴趣。】

四、课堂回顾、总结提升

师：今天你们学习了什么？

生：分一分。

师：分类的时候我们可以按什么方法来分？

生：可以按颜色、长短、种类来分。

师：你们还知道哪些分类的方法？能举例说明吗？

生：按形状。

.....

师：分类的方法可多了。（板书：分类的各种方法。）我们的房间、文具盒、衣柜按这些方法分类整理后，变得整齐漂亮多了。我们生活中还有很多地方需要分类，你们在生活中也可以灵活运用这种方法。

【设计意图：让学生经历对知识的回顾整理过程，初步培养他们归纳概括的意识。通过提出“你们还知道哪些分类的方法”这一问题，让学生的知识得到拓展延伸，从而激发学生学习数学的兴趣。】

Blackboard Writing

板书设计

分一分 { 长短
颜色
种类
.....

“三角形三边关系”教学设计

四川省宜宾市南溪区钟灵街小学 王明友

Teaching Contents

教学内容

西南师大版《义务教育教科书·数学》四年级下册第37页例3。

Analysis of the Teaching Material

教材分析

本节内容的目标是使学生认识三角形的特性，知道三角形任意两边之和大于第三边。学生是学习的主体，课堂是学生交流知识、获得能力和体验情感的摇篮。因此本堂课的设计思路是：创设情境，激发思维—动手操作，验证猜想—小组汇报，探究原因—新知运用，检验效果—小结归纳，升华知识。通过这样的方法让学生去探索、去实验、去发现，从而让学生在动手操作、积极探索的活动过程中掌握知识，积累数学活动经验，发展空间观念和推理能力。

Teaching Goal

教学目标

1. 知识目标：让学生在探索活动中发现“三角形任意两边的和大于第三边”。
2. 技能目标：根据三角形三边的关系解释生活中的现象，提高运用数学知识解决实际问题的能力；提高观察、思考、抽象概括能力和动手操作能力。

3. 情感目标：体验数学与生活的联系，提高学生参与数学活动的积极性。

Teaching Priority

教学重点

应用三角形的三边关系解决实际问题。

Teaching Difficulty

教学难点

理解三角形三边的关系。

Teaching Preparation

教学准备

课件；4cm，6cm，11cm 长的吸管各一根；1cm，2cm，7cm，12cm 长的吸管各一根。

Teaching Process

教学过程

一、创设情境，激发兴趣

师：这里有三根吸管，分别长4cm，6cm，11cm，这三根吸管能围成一个什么图形？

生：三角形。

师：谁愿意来围一围？围三角形时要注意将三根吸管首尾相连。

师：看来，不是任意三根吸管都能围成三角形。

师：如果长为 4cm, 6cm 的两根吸管不变，那么第三根吸管可能是多长，才能使它们围成一个三角形呢？

生：1cm, 2cm, …10cm, …

师：刚刚同学们说出了自己的猜想，但它们都能和 4cm, 6cm 这两根吸管一起围成三角形吗？

生：能。

生：不能。

……

【设计意图：从师生对话与学生的操作中可以看出，学生在自己不经意的言行中产生了思维冲突，这激起了学生的问题意识和探究意识。因此，这次的探究性问题不是教师提出来的，而是在矛盾中，在行动中自然生成。这样的教学设计符合学生的认识规律。】

二、动手操作、验证猜想

师：老师给同学们准备了一些材料，它们到底能不能围成三角形？让我们动手试试。

实验：如果 4cm, 6cm 长的两根吸管不变，第三根吸管分别用长为 1cm, 2cm, 7cm, 12cm 的，尝试搭建三角形。

其中能围成三角形的吸管是_____，不能围成三角形的吸管是_____。那么第三边长度满足怎样的条件，才能围成三角形呢？

(1) 同桌合作，用长为 4cm, 6cm 的两根吸管与别的吸管一起试着围成三角形。

(2) 围三角形时要注意首尾相连。

(3) 完成后，填写好活动记录表并交流问题。

【设计意图：苏霍姆林斯基曾说：“在人的心灵深处都有一种根深蒂固的需要，那就是希望自己是一个开拓者、研究者和探索者。而在儿童的精神世界中，这种需要特别强烈。”教学中，教师刻意设置这些动手操作、共同探讨的活动，既满足了学生的需要，又让学生在活动中学到了知识，体验了成功。】

三、小组汇报，探究原因

师：三角形的三条边之间到底有什么关系呢？今天，我们就一起来研究三角形三边关系。（板书标题。）

师：哪一个同学来汇报？

生：1cm, 2cm, 12cm 长的吸管不行，其他的可以围成三角形。

师：同学们都发现 1cm 长的吸管不能和 4cm, 6cm 长的吸管围成三角形。老师也有这样的三条边，请仔细观察（课件演示），思考为什么这三条边围不成三角形。

生：1cm 的太短了。有两条边接不上，还空出了一段。

师：为什么会空出一段呢？能说得更具一些吗？

生： $1+4 < 6$ 。

师：你能解释一下这个式子的意思吗？

生：1cm 和 4cm 合起来比 6cm 短。

师：其他同学赞同吗？谁再来说一说。

生：我明白了，1cm 的边不能和 4cm，6cm 的边围成三角形，因为这两条边之和小于第三条边。

师：你很会观察。（课件演示）请看大屏幕。

（板书： $1+4 < 6$ 。）

师：1cm 的边太短了……那把太短的边变长一点好了。2cm 的行吗？

生：2cm 就行了。

生：2cm 还是不行。

师：为什么不行？

生： $2+4=6$ 。

师：你能解释一下是什么意思吗？

（板书： $2+4=6$ 。）

生：这两条边之和与 6cm 相等。

师：是这样吗？（课件演示）请看大屏幕。

师：真的是这样，通过演示现在大家明白这个同学的意思了吗？谁愿意再来说一说。

师：通过以上的动手操作和探究分析，我们发现了当两边之和小于或等于第三条边时，这三条边是围不成三角形的。

师：那么怎样才能围成三角形呢？

生：两条边的和大于第三边才行。

（板书：两边之和大于第三边。）

师：我们来看看能围成三角形的这一组是不是这样的呢？（课件出示 $4+6 > 7$ ）看起来是这样的。

师：（课件出示 12cm 长的吸管）这

三根吸管能否围成三角形？

生：能。

师：谁来试试？

（生试着围三角形。）

师：这就奇怪了， $4+12$ 不也大于 6 吗？怎么就围不起来了呢？

生： $4+6 < 12$ 。

师：看来“其中的两条边之和大于第三条边”这个条件是不完整的。好，现在让我们来看看能围成三角形的这三条边（4cm，6cm，7cm），请独立思考，探索能围成三角形的三边之间的关系。想好后，请同桌交流。

生：其他两边之和都大于第三条边。

生：无论哪两条边之和都要大于第三边。

师：也就是说，任意两边之和大于第三边。

（板书：任意。）

师：是这样吗？再挑选一组能围成三角形的三条边，来验证一下。

生： $4+6 > 7$ ， $4+7 > 6$ ， $6+7 > 4$ 。

师：这个例子证明了你们的想法是对的，请大家试着用语言表述上面结论。

生：三角形的任意两边之和大于第三边。

师：那么是不是所有三角形都符合这个结论呢？现在，同学们可以在纸上画任意的三角形，画好后，量出三边长度，再算一算、比一比它们的三边关系。

（生验证并汇报展示。）

师：大家都是这样完成的吗？



生：是的。

师：实践证明，每个三角形三边之间的关系都是一样的，三角形的三边关系就是……

生（齐）：三角形任意两边之和大于第三边。

四、新知运用，检验效果

1. 请你来判断：下列各组数，能构成三角形的在（ ）中打“√”。

- (1) 2cm, 2cm, 1cm ()
- (2) 1cm, 2cm, 5cm ()
- (3) 3cm, 4cm, 5cm ()
- (4) 3cm, 4cm, 7cm ()

2. 猜一猜：现有两根木条，它们的长度分别为 30cm 和 50cm，如果要做成一个三角形木架，那么下列三根木条中应选取（ ）。

A. 20cm 的木条 B. 30cm 的木条

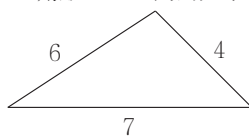
C. 80cm 的木条 D. 90cm 的木条

3. 找朋友：已知五条线段的长度分别为 1cm, 2cm, 3cm, 4cm, 5cm，以其中三条为边可以构成多少个三角形？

Blackboard Writing

板书设计

三角形三边之间的关系



$$4+6>7, 4+7>6, 6+7>4$$

三角形两边之和大于第三边

“体积与体积单位”教学实录及评析

■ 重庆市北碚区实验小学 郭勇

■ 重庆市北碚区教师进修学院 吴平

Teaching Contents

教学内容

西南师大版《义务教育教科书·数学》五年级下册第45~49页例1、例2、例3及相关练习。

Teaching Goal

教学目标

1. 通过活动让学生理解体积的含义,认识常用体积单位 cm^3 , dm^3 , m^3 ; 并对 1cm^3 , 1dm^3 , 1m^3 的大小建立明确的表象。

2. 在具体的问题情境中经历观察、思考、类推、验证等学习活动过程,发展空间观念,培养学生的空间思维能力,渗透迁移类推的思想。

3. 让学生在学习活动中学会知识,获得成功的体验,培养学生的合作意识。

Teaching Priority

教学重点

理解体积的概念和认识体积单位。

Teaching Difficulty

教学难点

建立 1cm^3 , 1dm^3 , 1m^3 的大小观念,在脑海中形成表象。

Teaching Preparation

教学准备

学生:每人一份学具(1dm^3 和 1cm^3 的正方体模型各一个),一个体积为 1m^3 的箱子,米尺,量杯,苹果,橡皮擦等。

教师:课件。

Teaching Process

教学过程

一、导入揭题

师:同学们,前面我们认识了长方体、正方体,并学习了计算表面积。今天我们就来学习“体积与体积单位”的内容。(板书题目)请大家齐读题目。看到题目,你想知道什么呢?

生:我想知道有哪些体积单位。

生:我想知道体积单位之间的进率是多少。

生:我想知道什么是体积。

生:我想知道体积与前面学习的面积有什么区别。

.....

师:大家想知道的还真多,真棒。现在我们就来学习什么是体积。

二、建立“体积”概念

1. 感知“空间”

师：（出示装有部分水的烧杯）请看，这是一个装有水的杯子，还能向里面加水吗？

生：能。

师：为什么？

生：因为上面还有一些空间。

师：（往烧杯中加水）可以无限地加水吗？为什么？

生：不能，因为上面的空间是有限的。

师：继续看，这是一个土豆，如果把它放入水中，想想杯中的水位会怎样变化呢。

生：上升。

师：（放入土豆）为什么会有这样的现象呢。

生：这是因为土豆占了一定的空间。

（板书：空间。）

师：老师占空间吗？书本占空间吗？家里的电冰箱占空间吗？还有哪些物体也占空间呢？

生：文具盒占空间。

生：汽车占空间。

……

师：说得完吗？也就是说所有的物体，都占一定的空间。

2. 体会体积大小

师：苹果和橡皮擦相比，谁占的空间大？

生：苹果。

师：老师和这位同学相比，谁占的空间大？

生：哈哈，当然是老师了。

3. 揭示体积的意义

师：看来物体不仅占空间，而且所占的空间还有大有小。我们把物体所占空间的大小，叫作物体的——体积。

（板书：体积。）

师：让我们一起来读一读吧。比如苹果的体积就是指苹果所占空间的大小。长方体的体积就是指……（引导生读。）谁能像这样边比画边说一说身边物体的体积指的是什么吗？

生：文具盒的体积就是指文具盒所占空间的大小。

生：橡皮擦的体积就是指橡皮擦所占空间的大小。

师：其他同学也想说一说吗？那好，说给你的同桌听一听吧。

【评析：通过观察水面上升这一现象明确土豆占有一定的空间，使这种抽象的知识在操作、观察中“浮出水面”。然后，再比较物体之间的体积，让学生清楚地看出物体占有的空间是有大有小的，从而自然地引入体积的概念。通过这样的教学，学生接受新知识的过程比较顺畅，课堂气氛也显得活跃。】

三、体积单位的建立与运用

1. 创设情境，体验必要性

师：大家已经知道了什么是物体的体积，那物体的体积大小我们该怎样去

描述呢？这就需要有统一的体积单位。

2. 定义体积单位

师：常用的体积单位有立方厘米、立方分米、立方米。立方厘米用字母表示时，就在“cm”右上角写一个小小的“3”，读作立方厘米；立方分米、立方米用字母表示就是 dm^3 ， m^3 。

（板书： cm^3 ， dm^3 ， m^3 。）

师： 1cm^3 到底有多大呢？请大家打开数学书第 45 页，看看图中的 1 厘米有多长，见图 1。

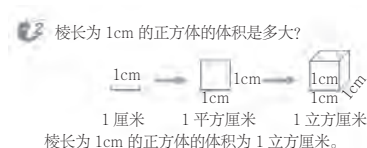


图 1

师：左边是一条 1cm 长的线段，由这样的 4 条线段可以围成一个正方形，它的面积是 1cm^2 。再由这样的 6 个正方形围成一个立体图形——正方体，这个正方体的体积就是 1cm^3 。请你在书上找出 1cm^3 是怎么规定的？边读边勾画。

（生边读边勾画。）

（师课件出示：棱长为 1cm 的正方体的体积为 1 立方厘米，用字母表示为 1cm^3 。）

师：请大家合上书，想一想：照这样推理， 1dm^3 ， 1m^3 的大小又是怎样的？

生：棱长为 1dm 的正方体的体积为 1dm^3 ，棱长为 1m 的正方体的体积为 1m^3 。

（课件逐一出示：棱长为 1dm 的正

方体的体积为 1dm^3 。棱长为 1m 的正方体的体积为 1m^3 。）

生（齐）：对。

师：同学们真会举一反三，你们的推理和数学中的规定是完全一致的。

3. 建模

（1）体会 1cm^3 。

师：同学们，刚才我们定义了体积单位，下面就先来认识 1cm^3 。请大家每人从桌上的学具中找出 1 个 1cm^3 的正方体，并给同桌说说你是怎样找的。

（生操作。）

师：谁来说说你是怎么找到的？

生：我是用量的方法找到的。

师：量它的什么？

生：量它的棱长。

师：你的方法真科学！……刚才我们运用量棱长的方法找到了 1cm^3 的正方体，下面我们就来感受一下它的大小。

师：请大家把它拿起来，仔细看一看它的大小，再转一转，边转边体会它的大小。（师示范，生跟着做。）

师：再把它放在手心里，握住，紧紧地握住（指导生握），感受它的大小。你感觉怎样呢？

生：很小。

师：请你闭上眼睛，在头脑中想一个体积是 1cm^3 的正方体。

（生闭眼想。）

师：同学们，刚才我们通过看、握、想（教师做相应动作）等方式感悟了 1cm^3 的大小。谁来举例说一说生活中哪

些物体的体积大约是 1cm^3 ?

生:我觉得一颗花生米的体积大约是 1cm^3 。

生:我觉得一颗骰子的体积大约是 1cm^3 。

生:我觉得一粒小汤圆的体积大约是 1cm^3 。

生:我觉得一颗樱桃的体积大约是 1cm^3 。

师:看来,只要我们留意生活,就能找到很多体积大约是 1cm^3 的物体。

(2) 方法回顾。

师:现在回顾一下,刚才我们是通过哪些方法来认识 1cm^3 的?

生:我们通过看、握、想、说,感受了 1cm^3 的大小。

(板书:看、握、想、说。)

生:我们还列举了生活中体积大约为 1cm^3 的物体。

(板书:举例。)

生:在这些之前我们还用量棱长的办法找到了体积是 1cm^3 的正方体。

(师板书:量、找。)

师:刚才我们就是运用先找,再感悟,最后举例的方法认识了 1cm^3 的大小。

【评析:教师为学生提供了充分的时间和空间,引导学生通过量、看、握、想、说等活动,激发出学生的学习兴趣,调动起学生的学习主动性,丰富了学生的活动经验,引发了学生的数学思考,使学生逐步建立起对 1cm^3 的正确

表象,同时,学生的空间观念也得以培养。更珍贵的是,教师引导学生对 1cm^3 的认识过程进行回顾,总结出认识体积单位的基本方法和步骤,达成了“授人以渔”的教学理念,为后面学生自主认识 1dm^3 和 1m^3 奠定了基础。】

(3) 体会 1dm^3 , 1m^3 。

师:刚才我们认识了 1cm^3 ,那么你们能用这样的方法去认识 1dm^3 , 1m^3 的大小吗?

生:能。

(生独立活动。师巡视,让生给同桌介绍自己的做法和感受。)

师:你是通过哪些步骤来认识 1dm^3 的?

生:我先通过量棱长找到了体积是 1dm^3 的正方体,再边转动边看它的大小,然后把它握在手里感受它的大小,最后列举生活中体积约是 1dm^3 的物体。

师:老师想知道你们刚才是怎么握 1dm^3 的小正方体的。

生:我是用两只手一起握的。

师:你们为什么要用两只手握呢?

生:因为 1dm^3 的正方体大一些了,一只手握不住。

师:现在就跟老师一起,双手紧紧地握住它,在保持手型不变的情况下轻轻将学具放在桌上,然后慢慢地把手移开,保持手型不变,看看两手围住的空间,这大约就是 1dm^3 。

(师生齐活动。)

师：好了，请大家把手松开。你现在能自己用手比画出 1dm^3 的大小吗？

（生比画。）

师：生活中还有哪些物体的体积大约是 1dm^3 ？

生：小西瓜的体积大约是 1dm^3 。

生：有些礼物盒的体积大约是 1dm^3 。

生：我觉得刚出生的婴儿的头的体积大约是 1dm^3 。

师：那你们又是怎么去认识 1m^3 的大小的？

生：我通过想象生活中有哪些物体的棱长是 1m ，体积是 1m^3 来认识。

师：为什么你要用这个办法呢？

生：因为我找不到 1m^3 的正方体学具，没办法去看、去握，所以只有去想了。

师：眼睛看不到的时候，能用脑子去想，你真聪明！

师：那你们刚才是想找一个什么样的模型呢？你能用手势比画一下它的大小吗？

（生比画。）

师：现在请大家闭上眼睛，在头脑里想一个棱长是 1m 的正方体。

（生闭眼想，师搬出一个 1m^3 的正方体教具，其中有 2 个面没有被封起来。）

师：慢慢地睁开眼睛。

（生看到教具后，十分惊奇。）

师：怎么了？

生：好大呀！

师：看看你们心里想的和它一样大吗？

生：我想的 1m^3 可没有这么大。

师：这就是一个棱长为……（师边说边用米尺量正方体的棱长。）

生： 1m 。

师：体积为……

生： 1m^3 的正方体。

师：感觉怎样呢？

生：真大！

师：到底有多大呢？我请几个同学伸开双臂围一围。

（师先请 2 个同学来围，发现围不住，又请 2 个同学来围。）

师：看来大约要 4 个同学才能围成一个长、宽、高都为 1m 的正方体。

（师边说边用米尺量长、宽、高。）

师：同学们，要是让同学蹲在 1m^3 的空间里，猜一猜，里面可以蹲下几个人呢。

（生七嘴八舌：3 个，4 个，5 个……）

师：我们先请 5 个同学上来试一试。

（师生活动，发现人数不够，继续请同学。装了 7 个之后发现上面还有空间。）

师：看一看， 1m^3 的空间大约能蹲几个同学？

生：9 个，10 个……

师：看来 1m^3 是一个比较大的体积单位，生活中哪些物体的体积大约是 1m^3 ？

生：一台洗衣机的体积大约是 1m^3 。

生：有的讲台的体积大约是 1m^3 。

生：有的书柜的体积大约是 1m^3 。

【评析：学生借助之前学过的方

自主认识的 1dm^3 ，教师放手让学生自己去体会，只对学生“握 1dm^3 正方体”进行了重点指导，以帮助学生更好地从实物中抽象出 1dm^3 的概念。而对于学生自主认识后感觉有些困难的 1 立方米，教师在学生通过想象之后有模糊表象的基础上，借助模型以及合围、装人等活动去帮助学生建立起正确表象，让学生的空间想象能力得以提升。整个过程生生共学、师生共学，构建了良好的师生课堂学习共同体，落实了新课标的三维目标。】

（4）体积单位的对比。

师：同学们，刚才我们通过“找→感悟→举例”的方法，认识了 1m^3 ， 1dm^3 ， 1cm^3 的大小，（师把三个模型叠放起来）请再看一看它们的大小，说一说你有什么感受。

生：一个比一个大。

生： 1m^3 里面能装很多个 1dm^3 的正方体。

师：说得真好。那么在计量比较大的物体体积时用什么单位比较合适呢？

生： m^3 。

师：计量较小物体的体积呢？很小的物体的体积呢？

生：计量较小物体的体积用 dm^3 比较合适，计量很小物体的体积用 cm^3 比较合适。

【评析：将三个体积单位进行对比，有利于激发学生思考，同时也有利于学生把知识系统化。教师这样的引领能激发学

生勇于发现、探索的愿望，也为学生提供了学习方法的指引。】

四、知识运用

1. 练习

让学生先看看生活中这些物体，思考它们的体积和 1cm^3 相比是怎样的呢。根据题目要求完成第 46 页课堂活动第 2 题，见图 2。

学生独立完成，汇报结果。



图 2

2. 做一做

师：同学们，我们学习了这些体积单位就可以测量物体的体积了。下面小组合作，用一些 1cm^3 或 1dm^3 的正方体共同拼一个长方体。拼完后，说一说你用了几个正方体，拼出的长方体的体积是多少。

（生动手操作，汇报活动情况。）

师：完成了吗？把你们的结果交流交流，其他同学可要认真听哟。

组 1：我们组用了 6 个 1cm^3 的小正方体，拼成的体积是 6cm^3 。

组 2：我们用组 8 个 1dm^3 的正方体来拼，拼成的体积是 8dm^3 。

组 3：我们用组 12 个 1dm^3 的正方体来拼，拼成的体积是 12dm^3 。

师：通过这个活动，你们有什么发现？

生：我明白了，用几个正方体拼成的长方体，它的体积就是这几个正方体体积之和。

师：你真了不起，这都被你发现了，来点掌声表扬一下吧！

五、小结延伸

师：时间总是过得那么快，不知不觉又要下课了，通过今天的学习，你们都有哪些收获？

生：我知道了体积单位有 cm^3 ， dm^3 ， m^3 。

生：我知道了物体所占空间的大小叫作物体的体积。

生：今天我们用量、看、握、想、举例等方法认识了体积单位和体积的大小。

师：同学们，课后和父母一起，把萝卜切成若干个 1cm^3 的小正方体，再拼一拼、想一想，怎样才能拼成一个 1dm^3 的大正方体。相信大家能在这样的实践活动中有所收获。

六、教学反思

“体积与体积单位”是图形与几何的课程内容。在教学中，教师应当注重发展学生的空间观念。“体积与体积单位”一课的教学是发展学生空间观念的良好素材。

本节课就是让学生初步形成体积的空间观念，建立体积概念；理解常用的体积单位的意义，建立三个体积单位大小的表象；学会用体积单位来描述物体的大小，为后面学习长方体、正方体的体积计算，以及发展学生的空间观念打下基础。

1. 激活经验，建立空间观念

学生很早就开始接触各种形状的物体，对物体的大小会占据一定的空间是有体会的，只不过他们没有用数学的眼光去观察和研究身边的物体。教师把这些生活经验看作学生理解和发展空间观念的宝贵资源，本节课就利用这一资源，引导学生思考：“还能向装水的杯子里面加水吗？能无限制地加水吗？往里面放入土豆水位会怎样变化？”这

Blackboard Writing

板书设计

体积和体积单位

物体所占空间的大小叫作物体的体积。

立方厘米、立方分米、立方米

cm^3 、 m^3 、 m^3

找（量）



感受

（看、握、想）



举例

些贴近学生生活实际的问题,引发了学生对“空间”的认知。教师设计了恰当的生活情境。学生曾有的生活经验,激起了他们学习的兴趣,于是学生很快理解了“土豆占空间、老师占空间……也就是所有的物体都占空间”,进而建立起“空间”概念。然后又通过苹果与橡皮擦的比较、教师与学生的比较,引发了学生对物体所占空间大小的思考,在这一过程中,体积的概念便在学生的头脑中逐渐完善。这时,教师并没有停止,而是再次引导学生举例说出身边物体的体积指的是什么,学生把刚了解的新概念与身边的实物相结合,“体积”概念就在学生认知系统中得以生根发芽。在认识体积单位的教学中,教师让学生举例说出生活中体积大约是 1cm^3 , 1dm^3 , 1m^3 的物体,到处都是学生熟悉的素材,在教师的引导下,学生把这些物品用“体积”的眼光重新认识了一次,学生的空间观念也在这一过程中得到发展。

2. 双主共学,培养空间观念

教学活动是师生积极参与、交往互动、共同发展的过程。有效的教学活动是学生“学”与教师“教”的统一。本课例的教学就很好地呈现了一种师与生同是课堂教学主体的“双主共学”模式。对于体积单位,教师并没有让学生一一去认识,而是充分尊重学生学习的主体

地位,引导学生按照“找→感受→举例”的方法认识 1cm^3 ,再放手让学生自己尝试用这样的方法去认识 1dm^3 和 1m^3 。在学生主动学习这两个体积单位的过程中,为落实学生对 1dm^3 的认识的准确性,教师又重点引导学生再次去“握” 1dm^3 的正方体,用双手比画出 1dm^3 的空间。教师此时的引导对学生空间观念形成的准确性是有积极意义的。对 1m^3 的认识,学生无法找到那么大的实体去感知,只能通过自己的“想”去认识,在学生“想”的基础上,教师为学生呈现出一个 1m^3 大的纸箱,这样的引领让学生在“想”的不确定下有了一个实在的物体去参照,帮助学生建立起对 1m^3 大小的准确的认识。整个教学过程中,学生自己能做到的,教师不包办,而当学生仅凭自己的力量不能完成学习任务时,教师又适时引导、点拨,这样的教学方式进一步培养了学生的空间观念。整节课既充分尊重学生作为学习主体的权利,同时也发挥了教师作为教学主体的组织、引导作用,实现了师生在课堂上共同发展的教育目标。

3. 放飞想象,升华空间观念

想象比知识更重要,想象是思维的翅膀。本教学案例的设计给予了学生充分的想象空间。如认识 1cm^3 和 1dm^3 大小时,让学生闭上眼睛想一个相应

(下转第56页)

“平行四边形的面积”教学设计与反思

■ 四川省达州市渠县清溪镇第一小学 唐双岚

■ 四川省达州市渠县中小学教学研究室 蒋波

Teaching Contents

教学内容

西南师大版小学数学五年级上册第79~81页内容。

Teaching Goal

教学目标

1. 让学生经历平行四边形的面积计算公式的推导过程,掌握平行四边形的面积计算方法,知道平行四边形的面积等于底乘高。

2. 让学生较熟练地运用平行四边形面积公式进行计算,解决实际问题。

3. 培养学生动手操作、推理探究的能力,使其养成善于观察、勤于思考的良好学习习惯。

Teaching Priority

教学重点

完成平行四边形的剪、移、拼等操作活动,掌握面积计算公式。

Teaching Difficulty

教学难点

掌握平行四边形的面积计算方法,理解平行四边形面积公式的推导过程。

Teaching Preparation

教学准备

课件、平行四边形纸板、手工剪刀。

Teaching Process

教学过程

一、情境导向

(课件出示长方形停车位。)

师:要计算这个长方形停车位的面积,应该找到它的什么?

生:长和宽。

师:在我们生活中,不是所有的停车位都是长方形的。

(课件出示东城滨江路一个平行四边形的停车位。师引导学生观察。)

师:同学们观察得真仔细,要解决这个问题就要用平行四边形的面积计算公式。今天这节课,我们就一起来学习平行四边形面积的计算方法。(板书:平行四边形的面积。)

二、探究新知

1. 教学教科书第79页例1

师:你们还记得平行四边形的对边有什么特点?

生:对边平行且相等。

师:如果以平行四边形的一条边为底,那么对边向这条边画出的垂线就是它的高。

师：请找出另一条边的高。

学生分小组讨论，并寻找平行四边形的底。

2. 长方形与平行四边形的关系

师：长方形是平行四边形吗？（课件出示。）

生：是。

师：为什么？

生：因为长方形也具有对边平行且相等的特点，所以长方形是特殊的平行四边形。

师：如果从平行四边形的角度看，长方形的长相当于平行四边形的什么？长方形的宽相当于平行四边形的什么？

生：长方形的长相当于平行四边形的底，长方形的宽相当于平行四边形的高。

3. 正方形与平行四边形的关系

师：正方形是平行四边形吗？（课件出示。）

生：是，因为它的对边也具有平行且相等的特点。

师：那从平行四边形的角度看，正方形的边长什么相当于平行四边形的什么？

生：正方形的一条边长相当于平行四边形的底，另一条边长相当于平行四边形的高。

师：在这些图形中，哪些图形的面积公式我们已经学过并且会计算？

生：长方形和正方形。

师：谁来说说长方形的面积公式？

生：长方形的面积 = 长 × 宽。

师：正方形的面积公式呢？

生：正方形的面积 = 边长 × 边长。

师：长方形的面积还可以怎样算？

生：底 × 高。

师：正方形面积还可以怎样计算？

生：底 × 高。

师：这两个特殊的平行四边形的面积都可以用底乘高计算，那这个一般的平行四边形的面积又该怎样计算呢？

生：也是底 × 高。

师：这是我们推理出来的，你们能动手操作加以验证吗？

生：能。

师：如果把平行四边形转化成长方形，我们是不是就能计算出它的面积了呢？

生：是。

师：我们就来探究怎样把平行四边形转化成长方形。请同学们拿出准备好的纸板和剪刀，剪一剪，拼一拼，看看能不能把平行四边形拼成长方形。同学们可以单独剪、拼，也可以小组合作完成。

学生动手操作，教师巡视并指导学生进行剪、拼，之后让学生汇报结果。

4. 学生汇报

生：我把平行四边形左边的小三角形剪下来向右平移，拼在右边，就拼成了一个长方形。

生：我沿平行四边形的高剪开，得到左右两个图形，通过平移后，也能拼成一个长方形。

师：那么，拼成的长方形的面积与原来平行四边形的面积相比，面积变化了吗？

此时,教师可以引导学生说出拼成的长方形的面积与原来平行四边形的面积相等,因为面积的大小没有改变。

师:但拼成的长方形的长、宽与平行四边形的底、高有关系吗?如果有关系,是什么关系呢?先独自想一想,然后在小组里说一说自己的想法。

学生独立思考,小组讨论,教师巡视,倾听学生的发言。然后各小组选派代表汇报讨论结果。学生边演示边回答:平行四边形的底与长方形的长相等,平行四边形的高与长方形的宽相等。

教师肯定学生回答后,课件演示,通过平移,让学生进一步确信“平行四边形的底与长方形的长相等,平行四边形的高与长方形的宽相等”这个结论。

师:该怎样用长方形的面积公式推导平行四边形的面积公式呢?

学生思考推导方法,然后汇报,教师根据学生的汇报板书:长方形的面积=长×宽,平行四边形的面积=底×高。

师:请同学们根据推导出的公式,计算教科书例1的平行四边形的面积是多少?

师根据学生的汇报板书: $4 \times 2 = 8 (\text{cm}^2)$ 。

三、应用新知

师:我们通过剪、拼的方法,把平行四边形转化成长方形,推导出了平行四边形的面积计算公式。下面我们就应用公式,解决实际问题。

课件出示教科书第80页例2方格图(如图1)。



图1

师:在计算图形面积前先要知道什么?

生:高和底。

师:谁能说出自己是怎样找出这两个平行四边形的底和高的?分别是多少?

生:从图1中知道左边这个平行四边形的底占2格,高占3格,而每个方格的边长是1cm。所以这个平行四边形的底是2cm,高是3cm。

生:右边图中底占6格,是6cm;高占2格,是2cm。

师:同学们回答得很好,下面请同学们分别计算这两个平行四边形的面积。

师:同学们已经计算出了结果,那么你们计算的结果是不是正确的呢?想一想,可以怎样来验证你们的计算结果。

如果学生讨论不出验证的方法,教师可以引导学生回忆以前学过的数格子求图形面积的方法。

小结:通过数格子方法验证了用平行四边形的面积计算公式算出的面积是正确的,也说明了我们推导平行四边形的面积计算公式的方法是正确的。

四、教学反思

1. 根据知识特点选择教学方法

《义务教育数学课程标准(2011年版)》指出:“有效的数学活动不能单纯地依赖模仿与记忆,教师要引导学生通过动手操作、自主探索、合作交流等学习方式,真正理解和掌握基本的数学知识、技能、思想和方法”。因此,在本节课的教学中,我主要通过猜想→验证→实践这一教学思路来突破“掌握平行四边形的面积计算方法”这一教学难点。教学中,我让学生首先理解平行四边形转化成长方形后面积不变这一特点,再通过剪、移、拼找出平行四边形的底、高与长方形的长、宽的关系,推导出平

行四边形的面积计算公式。

2. 重视教学创新

在预设中,考虑到五年级学生已经有初步的推理能力,根据“因材施教、以学定教”的思想,我决定在教学中采用步步推理的教学方法,让学生在严密的推理过程中,相信根据推导能得出正确的结论。在本校上课时发现,农村学生很快融入推导过程中,没有学生在课中、课后对推理过程和方法提出质疑。在县城学校上课,学生学习情况良好,在推理引领环节里的学习效果不错,达到了预设要求。

(上接第52页)

的正方体,这样有利于学生把实物的大小抽象出来,正确建立 1cm^3 和 1dm^3 的表象;认识 1m^3 大小时,教师引导学生想象这种体积的物体,发展同学们的空间想象力;教师布置的课后实践活动,用 1cm^3 的萝卜块拼1个 1dm^3 的正方体;学生遇到困难时,相机引导学生去想象 1cm^3 和 1dm^3 之间的关系。正是借助这些想象,学生的空间观念得到了发展。

课堂上教师还非常注重对学生进行积极的“评价”,用激励性的语言调动学生学习的积极性和主动性,建构师生间融洽的氛围,学生的想象能力就会发展得更好。比如,在学生想到用“量”的方法找 1cm^3 的小正方体时,教师由衷地评价“真棒,你的方法太科学了”,笑容立刻在发言的学生脸上展现;再如,学生猜想了“ 1dm^3 和 1m^3 的规定”后,教师及时地评价“真会举一反三,你们所想的和数学里的规定是完全一样的”,再次使学生的想象插上翅膀……

总的来说,本节课教师精心的设计和巧妙的安排,脉络清晰,环环相扣,层层递进,处处有学生的活动与思考,处处有思维的碰撞与飞跃。课堂上师生碰撞出智慧的火花,整个课堂充满了乐趣与活力。教师和学生共同经历了愉快的40分钟数学之旅,这是一节不断迈向卓越的优质课。

《七颗钻石》第二课时说课设计

■ 重庆市开县汉丰第五中心小学 廖芳

一、说教材

《七颗钻石》是西南师大版四年级上册第六单元的一篇精读课文。这篇课文是作者根据北斗七星展开想象而写成的一篇童话，讲述了一次地球上发生大旱灾，一位小姑娘为母亲找水，爱心使水罐一次又一次发生神奇变化，最后从水罐里跳出七颗钻石升到天上，变成七颗星星的故事。童话虽短，含意却很深刻。围绕本单元教学重点和本课特点，我计划两课时完成教学任务：第一课时，自主识字，初读课文，厘清课文内容；第二课时，精读品悟课文，在朗读、想象中感受文本蕴含的道理并拓展延伸。今天我着重讲的是第二课时，即对文本的研读、品悟。

二、说目标

基于《义务教育语文课程标准(2011年版)》提出的“三维目标”要求及对学生认知基础的考虑，我将本节课的目标定位为：

1. 理解课文内容，理解文中重点句子的意思，了解童话的特点。
2. 能正确、流利、有感情地朗读课

文，能体会童话的美感，培养学生的想象能力。

3. 在水罐一次次变化中让学生感受到爱的巨大力量，使学生懂得关心别人、用爱心对待生活。

三、说重难点

学生对童话有浓厚的兴趣，我以培养学生的想象力，引导其做一个有爱心的人为主线，把明白童话的教育意义，作为教学重点来把握，以启发学生感悟爱的伟大。

四、说教学流程

1. 直接导入，回顾课文

开始，我直接引导学生回顾课文：“同学们，上节课我们一起走进了列夫·托尔斯泰的童话故事——《七颗钻石》（师指板书，生齐读课题），知道了这是一篇非常有趣的童话故事。这究竟是一个怎样的故事呢？根据提示说说。”同时，出示课件：

地球上发生了_____，一个小姑娘_____，_____发生了神奇的变化，最后从水罐里跳出了_____，

涌出了_____。最后，七颗钻石变成了_____。

这种直接导入,抓住了课文的“纲”,“提纲而顿,百毛俱顺”,由此奠定了有效教学的基础。

2. 走进旱灾,了解背景

接着,我以“这个故事是在什么情况下发生的呢?”这一问题进行过渡,让学生自由朗读第二段,回答教师提出的问题(教师出示课件:“很久很久以前,地球上发生过一次大旱灾。所有的河流和水井都干涸了,草木丛林也都干枯了,许多人和动物都焦渴死了”),引导学生思考:作者用了三个词从不同角度形象地描绘出旱灾的严重,你能快速地找出来吗?(干涸、干枯、焦渴。)让学生找出三个词语,并说说三个词语的意思。再让学生讨论:干涸、干枯、焦渴这三个词的位置能随便换一换吗?之后,我解释:干涸是用来形容河流水井之类的,“涸”带有“三点水”;干枯是用来形容草木的,“枯”是木字旁呢。其实有许多近义词,我们都可以像这样把它们放在句子中去理解,去区分,还可以抓住两个词语中不同的那一个字来找出它们的细微差别。

然后,启发学生:你还能从课文哪些词语感受到旱灾的严重呢?(所有、都、许多……)通过“指名读—指导—齐读”的形式,进一步体会旱灾的严重。

教师边播放课件(图片配乐),边讲述。

“同学们,听着你们的朗读,我仿佛就

置身于那场旱灾之中。你看:火辣辣的太阳炙烤着大地,水井干涸了,河床裂开了一条条宽宽的口子;山坡上,树木、小草全都干枯了,像是被大火烧过一样,没有一片绿叶;小鱼、贝壳被活活干死了,小鸟被活活渴死了,许多人也焦渴而死;那些活着的人在烈日的照射下,只能眼巴巴地望着天空,祈求上帝:‘天啊,下点雨吧’”。

教师小结后,让学生齐读第二段。

这一段抓住词语理解故事背景,读思结合,为后文体会小姑娘的美德作情感铺垫。

3. 厘清变化,感受神奇

学生在文字、图片、音乐的情境中,深深地感受到旱灾的严重。紧接着我提问:这时候人、动物、植物最需要的是什么?(水。)最难得的是什么?(水。)自然地过渡:“这时候,一个小姑娘出门为生病的母亲找水,她竟然意外地得到了一罐水,而且水罐还发生了一系列神奇的变化。这是怎么回事呢?”让学生默读课文的第三、四段,看看水罐发生了哪些变化,把相应的词语画出来。学生在默读勾画中厘清了水罐变化的过程,体会了童话的神奇,初步感受到小姑娘的爱心。然后,引导学生思考:是什么力量让水罐发生了这一系列神奇的变化?由此,过渡到下一学习环节。

4. 探究原因,感悟“爱心”

这一部分是本文的教学重点,我主要分两步完成。

第一,引导学生通过“读”“画”“想”“说”

等体会第一次变化，感受小姑娘的孝心。

在这一过程中，首先，我让学生默读第三段，思考：谁对谁的爱让空水罐装满了水？你从哪些地方体会到了这种爱？以此让学生品读课文，感受孝心。

然后，根据学生的汇报，相机出示课件：小姑娘在哪儿都找不着水，累得倒在沙地上睡着了。引导学生展开想象：“哪儿”说明她去很多地方找水。那她可能会来到什么地方找水？会看到什么样的情形呢？联系第二段说说：小姑娘走出家门，来到门前的水井旁，看到_____；她又向前走，来到了一个池塘边，看到_____；小姑娘继续朝前走，又来到了_____，看到_____。在学生充分表达后，教师小结：“是呀，如果找不到水，妈妈就会焦渴而死，于是，她找啊找啊……小姑娘穿过一片又一片田野，翻过一座又一座山坡，直到累得倒在_____。小姑娘这种不怕苦、不怕累的精神，我们可以用一个什么词来形容呢？”最后，让学生朗读第二段。

适时出示课件：“当她醒来的时候，拿起罐子一看，罐子里竟装满了清亮新鲜的水。小姑娘喜出望外，真想喝个够，但又一想，这些水给妈妈还不够呢，就赶紧抱着水罐跑回家去。”引导学生联系上下文理解“喜出望外”“竟”等词语，并练习说话，指导学生通过多种形式朗读句子，体会小姑娘意外得到这罐水的惊喜之情。然后，教师引导：小姑娘看到清亮新鲜的水，喜出望外，但是她喝

了吗？为什么？在教师的引导下，学生进一步感受小姑娘对妈妈的爱，在此基础上引导学生齐读句子，读出小姑娘的兴奋和对妈妈的牵挂，以及想尽快把水送给妈妈的急切心情。

教师小结：“多懂事的小姑娘呀！她不辞辛劳为妈妈到处找水，当得到水的时候，她首先想到的是给妈妈喝。正是小姑娘对妈妈的爱，让空水罐装满了水。”引导学生再融入感情读第三段，在读通顺的基础上明白小狗迫切需要水的原因和小姑娘的爱心。

第二，由扶到放，让学生运用已学到的方法自学第四段，探究水罐第二、三、四次变化的原因。

在这一过程中，我首先出示自学提示：“①水罐变化前发生了什么事？把相应的句子画出来。②读读句子，抓住重点词语体会一下，想想水罐变化的原因。”学生根据提示自学，总结第三段的学习方法。接着，小组讨论交流。

然后，分组汇报，全班讨论，说说每一次水罐发生变化的原因，体会小姑娘对小狗、妈妈对女儿、小姑娘对过路人无私的爱，并指导学生有感情地朗读第四段，重点感受小姑娘对过路人的爱。根据学生的汇报，相机出示课件：“这时，小姑娘渴得实在忍不住，正想凑上水罐去喝水，突然从门外走进来一个过路人，要讨水喝。小姑娘咽了一口唾沫，把水罐递给了这个过路人。”引导学生思考：过路人跟小姑娘有什么关系呀？小姑娘自己不渴吗？从哪儿看得出来？以

此,让学生深切地感受小姑娘自己强忍着焦渴的痛苦,却把水让给一位陌生人的无私。再引导大家通过朗读理解小姑娘的美好品质。

教师小结:正是因为她博大无私的爱,让水罐又一次发生了神奇的变化。(课件出示)学生齐读:这时,突然从水罐里跳出了七颗很大的钻石,接着从里面涌出了一股清澈而新鲜的水流。引导学生展开想象:此时久旱逢甘霖的人、动物、植物会发生什么样的变化呢?并练习说说:“所有的河流_____,草木丛林_____,许多人和动物_____。”教师引导:是什么让河流又装满了水?是什么让干枯的树木变得绿油油?是什么拯救了旱灾中的人和动物呢?正是人们无私的爱呀!爱的力量可真神奇呀!

四年级的学生已经具备一定的自学能力,我把此部分作为自学环节,尊重学生的个性,进一步强化学生的自学能力。

5. 回应课题,升华“爱心”

在学生充分想象的基础上,引导学生读第五段,让学生通过联想、交流,明白纯洁、高贵、无价的钻石就像爱心一样,它就是爱的象征。启发学生思考:课文为什么不以“小姑娘的爱”为题,却以“七颗钻石”为题呢?以此,让学生明白,故事的最后七颗钻石变成了七颗闪亮的星星,永远挂在天空,象征着爱就像北斗七星一样普照人间,从而引导学生做一个像小姑娘那样善良的人,用一颗美好的心去关心、帮助身边

每一个人。通过感知“钻石”变“星星”的过程,让学生体会小姑娘爱心的升华,明白课文题目的深刻含义。

这堂课教学环节紧扣主题,注重学法的渗透与指导,给学生充分的时间、空间,让学生自主发现、自主表达、多元对话,通过填补文章空白,来拓展想象的空间。学生在读中挖掘文本内涵,进行个性化解读,从而感悟爱的伟大,体会人性美。



《失去的一天》教学设计

■ 重庆市垫江县澄溪小学 罗巧玉

(第2课时)

Teaching Contents

教学内容

西南师大版语文教科书四年级上册第25课第2课时。

Teaching Goal

教学目标

1. 自主学习生字新词, 结合课文内容, 运用图片理解“游手好闲、羞愧、馋涎欲滴”等词义。

2. 通过比较“佩佳的一天”与“人们的一天”, 感受把握今天、珍惜时间的重要性, 树立珍惜时间为荣, 虚度光阴可耻的观念。

Teaching Priority

教学重点

让学生感受到把握今天、珍惜时间的重要性, 树立珍惜时间为荣, 虚度光阴可耻的观念。

Teaching Difficulty

教学难点

培养边读边思的习惯, 理解“失去的一天”的内涵。

Teaching Process

教学过程

一、复习生字

师: 昨天我们学习了本课的生字, 现在考考大家, 你如果认识请你大声读

出来, 一定要读准字音。

课件出示: 麦茬(配图)、翻耕、砌砖、嬉戏、羞愧、绿荫如盖。

在我们的学习中, 你是否遇到过带有比喻的词? 如果有, 就积累它们。课件显示:

柔情似水、恩重如山、健壮如牛、胆小如鼠、如花似玉、如雷贯耳。

【设计意图: 这篇文章语言浅显易懂, 因此, 采用随文识字的方法学习生字。教师采用集中复习的方式有效激发学生的记忆。为了避免简单重复, 设计了看图知义, 词语归类, 找近义词、反义词等多种活动理解字词, 从而达到积累、运用的目的。】

二、直接导入新课

1. 齐读课题

大家读得非常好。这节课, 我们继续学习《失去的一天》。

(板书: 失去的一天。)

2. 质疑课题

(1) “失去”的“失”是什么意思? 我们来组个词解释一下。

生: 消失、走失、丢失、失信、失约……

(2) 谁丢失了东西?

(生答: 佩佳。)

(板书: 佩佳。)

(3) 他把什么东西弄丢了?

(生答: 一天时间。)

(4) 小佩佳是怎么把一天弄丢的呢?

(答略。)

【设计意图: 一篇文章的题目是作者最先呈现给我们的东西, 一个好题目能激发读者的阅读兴趣, 给读者指明阅读方向。让学生质疑课题, 能培养其动脑筋的好习惯, 锻炼其思辨能力, 为阅读找准目标。】

三、初读课文、整体感知

1. 根据提示, 简要复述课文

会读书的同学都知道, 一切答案都在课文里。请同学们默读课文, 根据提示勾画关键字词, 厘清课文主要内容。出示课件:

清晨, 妈妈上班前叮嘱佩佳……可是佩佳……

傍晚, 妈妈回来后发现佩佳……于是, 妈妈便……

2. 小结

通过寻找关键词, 我们对课文主要内容有了一定了解, 接下来让我们走进佩佳, 和他近距离地交流。

【设计意图: 四年级的学生, 概括能力不是很强。在梳理文章思路的过程中, 教师应适当“扶一把”, 教他们运用找关键词的方法学习文章, 从而把握

住文章整体结构。引导他们学会举一反三, 把找关键字的方法运用到其他阅读中, 达到“授人以渔”的目的。】

四、抓重点, 突破难点

1. 解读佩佳的一天

(1) 妈妈交代的任务是什么?

(栽一棵树, 读一本书。)

(2) 佩佳是怎么做的?

(佩佳在睡觉, 坐一会儿, 吃鲜果, 嬉戏……)

(板书: 睡、坐、吃、嬉戏。)

(3) 情境再现(师解说, 生演。)

师: 现在你们就扮演佩佳, 一起来重现他的这一天。

师: 佩佳的一天是从哪里开始的?(睡觉。)请大家听好。今天是星期六, 一大清早, 妈妈就起床了, 她轻手轻脚地走进佩佳的房间, 轻声呼唤: “佩佳, 佩佳”(嗯。)”“待会儿你起床了在农舍旁栽一棵树, 把《远处的青山》这本书看完。”(嗯。)妈妈说完后就上班去了。佩佳, 你现在心里是怎么想的?(再睡会儿, 好不容易盼到星期六, 再睡一会儿。)好吧, 再睡会儿。当当当……时钟又一次敲响了, 太阳已经晒到屁股了, 佩佳终于醒来了, 他伸个懒腰, 打个哈欠。佩佳, 你现在心里想的是什么?(完了完了, 赶快去栽树。哎, 待会儿再做, 时间还来得及。)佩佳又干什么去了?(坐在绿荫下乘凉。)。看着太阳火辣辣地照着, 佩佳, 你心里怎么想?(还是树荫下凉快, 等太阳落山了再去吧。)坐着坐

着，肚子开始咕咕咕咕叫了起来，佩佳干了什么？（吃果子。）佩佳拍拍吃得饱饱的肚子，真舒服。咦，那边有几只蝴蝶飞过来了，佩佳，你干什么去了？（嬉戏。）佩佳，你心里怎么想？（捉蝴蝶太好玩了。）佩佳，你是不是早就忘记有事要做了。不好，天快黑了，妈妈回来了，佩佳羞愧得不敢看妈妈的眼睛，佩佳，你为什么羞愧？此时此刻，你心里会想些什么？

（4）请你用一个词概括佩佳这一天的表现？

（游手好闲，无所事事，东游西逛，好吃懒做……）

（板书：游手好闲。）

师：佩佳就这样稀里糊涂地玩了一天，该做的事一件都没完成。在满怀期待的妈妈面前他心里充满了羞愧、自责、后悔……我们继续阅读，其他人一天之中都做了什么呢？

【设计意图：为了让学生真切地了解“佩佳怎样把一天给弄丢了”，我设计了“情境再现”环节，让学生融入角色，感同身受，对佩佳的偷懒、怕吃苦、贪玩、失信于妈妈等特点有了深刻印象，并为自己有同样的经历而感到后悔、自责，为后面萌发珍惜时间的信念、决心作准备。】

2. 解读人们的一天

出示课件，并让学生讨论下面问题：

（1）其他人在一天之中做了什么呢？

（2）你觉得这些人的辛苦付出对对自己对别人有意义吗？说说你的体会。

（3）小结。

师：和这些孜孜不倦地耕耘在各自工作岗位上的人比起来，小佩佳的这一天显得毫无意义，因为他懒惰，贪玩，怕吃苦受累，他失去的不仅仅是时间，他失去的是劳动的快乐，学习的快乐，帮助别人的幸福……

【设计意图：让学生小组合作解决问题，让他们学会沟通，协作。在和“其他人”的比较中，认识到佩佳失去了一天，就失去了很多的可能。让孩子萌生不能浪费时间的观念，激发争分夺秒的时间意识。】

五、拓展延伸

古往今来，时间这个永恒的话题，是众多文人墨客津津乐道的话题。朱自清在《匆匆》里这样表达（出示课件）：

燕子去了，有再来的时候；杨柳枯了，有再青的时候；桃花谢了，有再开的时候。但是，聪明的，你告诉我，我们的日子为什么一去不复返呢？

师：是呀，逝者如斯夫，不舍昼夜。李白在《将进酒》中这样高歌（出示课件）：

君不见，黄河之水天上来，奔流到海不复回。

君不见，高堂明镜悲白发，朝如青丝暮成雪。

师：颜真卿在《劝学》中这样告诫我们（出示课件）：

三更灯火五更鸡，正是男儿读书时。
黑发不知勤学早，白首方悔读书迟。

这篇课文中的妈妈是一位了不起的教育家，她不仅教育了佩佳，也让我们懂得了浪费时间是可耻的，失去了一天就失去了很多收获的可能。请同学们众多的时间格言里选择自己最喜欢的一句，把它工工整整地抄在笔记本上，牢牢地记在心里，时刻提醒自己：时不我待，珍惜时间。

（板书：时不我待，珍惜时间。）

出示课件：

光景不待人，须臾发成丝。

——李白

抛弃时间的人，时间也抛弃他。

——莎士比亚

盛年不重来，一日难再晨，及时当勉励，岁月不待人。

——陶渊明

时间就像海绵里的水一样，只要你

愿意挤，总还是有的。

——鲁迅

你热爱生命吗？那就别浪费时间，因为时间是组成生命的材料。

——富兰克林

时间是由分秒积成的，善于利用零星时间的人，才会做出更好的成绩来。

——华罗庚

【设计意图：时间，这个看不见摸不着的东西，对每个人都是公平的。从古到今，有作为的人们无不视时间为生命，在自己有限的时间里做出了永恒的成绩。教师用这些丰富的精神食粮滋养学生的童心，启发学生的慧根，让学生从今天开始，珍惜时间，健康快乐地成长。】

