



雪

余秋雨

美丽的雪花飞舞起来了。我已经有三年不曾见着它。

去年在福建，仿佛比现在更迟一点，也曾见过雪。但那是远处山顶的积雪，可不是飞舞的雪花。在平原上，它只是偶然地随着雨点洒下来几颗，没有落到地面的时候，它的颜色是灰色的，不是白色的，它的重量像是雨点，并不会飞舞。一到地面，它立刻融成了水，没有痕迹，也未尝跳跃，也未尝发出声音，像江浙一带下雪时的模样。这样的雪，在四十年来第一次看见它的老年的福建人，诚然能感到特别的意味，谈得津津有味，但在我，却总觉得索然。“福建下过雪”，我可没有这样想过。

我喜欢眼前飞舞着的上海的雪花。它才是“雪白”的白色，也才是花一样的美丽。它好像比空气还轻，并不从半空里落下来，而是被空气从地面卷起来的。然而它又像是活的生物，像夏天黄昏时候成群的蚊蚋，像春天酿蜜时期的蜜蜂，它忙碌地飞翔，或

上或下，或快或慢，或粘着人身，或拥入空隙，仿佛自有它自己的意志和目的。它静默无声。但在它飞舞的时候，我们似乎听见了千百万人马的呼号和脚步声、大海汹涌的波涛声、森林的狂吼声，有时又似乎听见了情人的窃窃私语声、礼拜堂平静的晚祷声、花园里欢乐的鸟歌声……它所带来的是阴沉与严寒。但在它飞舞的姿态中，我们看见了慈善的母亲、活泼的孩子、微笑的花儿、和暖的太阳、静默的晚霞……它没有气息，但当它扑到我们面上的时候，我们似乎闻到了旷野间鲜洁的空气的气息、山谷中幽雅的兰花的气息、花园里浓郁的玫瑰的气息、清淡的茉莉的气息……在白天，它做出千百种婀娜的姿态；在夜间，它发出银色的光辉，照耀着我们行路人，又在我们的玻璃窗上札札地绘就了各式各样的花卉和树木，斜的、直的、弯的、倒的。还有那河流，那天上的云……

（摘自中国散文网）

新课程实验研究

THE NEW CURRICULUM EXPERIMENTAL RESEARCH

目录

CONTENTS

P1

卷首语

- 1 雪

P3

教研论坛

- 3 小学语文教案呈现的新样式
7 网络与作文积累深度整合的探析
14 全脑教育下识字教学之随文识字——评识字教学课《画家与牧童》
16 新课程标准下的音乐说课
19 教科书处理宜朴素自然、平易近人——关于小学数学教材里“角的认识”
24 深度理解教科书的实践与思考
27 基于错例分析的教学策略研究
30 对小学数学整合教学的设想
34 从两极到融合：教师知识观的局限与突破

P42

教学案例

- 42 《朱德和母亲》教学设计
44 《钉子的故事》教学设计
47 《故乡的“水墨画”》教学设计
50 “负数的认识”教学案例
54 “角的初步认识”教学设计
59 “平行四边形的认识”教学设计

第6期（总第71期）2016.12

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 张天鹏

封面设计：唐志平

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

小学语文教案呈现的新样式

■ 重庆市开州区赵家南京小学 向守万

教案主要是课时计划和教学计划的书面呈现。不同学科、不同教学内容、不同教学情境，教案的呈现样式就应有所不同。与传统的以文字为主的教案不同，在新课程改革背景下，以下三种简便、清晰、实用的教案呈现样式值得我们关注。

一、阅读教学阶梯式教案

例如：《祖父的园子》一课的教案，如图1。

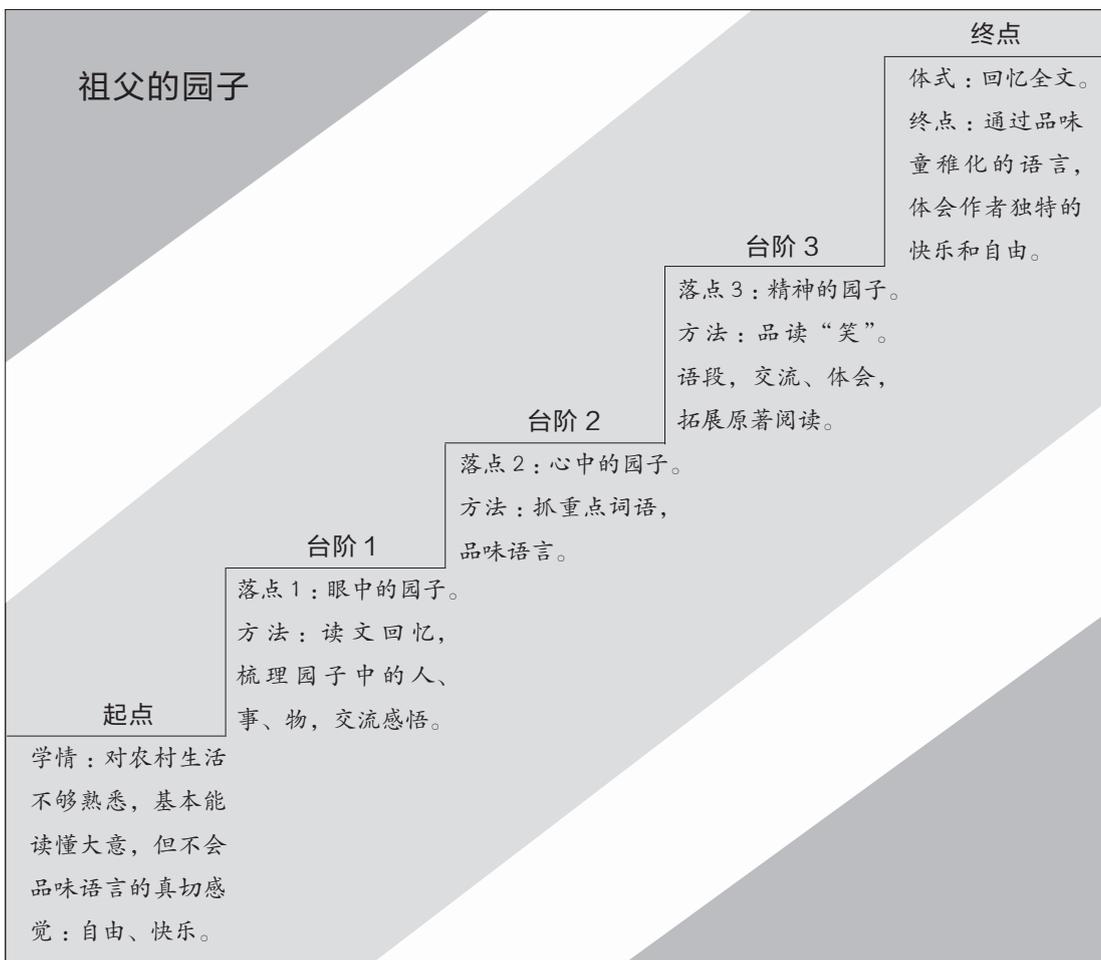


图1

这种教案样式的设计思路是：依据文本内容与表现形式确定终点，根据学情确定起点，中间搭建 2 ~ 3 个台阶。具体操作步骤如下：

(1) 依据文本内容与表现形式确定教学目标，即教学的终点目标。

(2) 然后根据学生的学习情况，确定教学的起点。

(3) 中间设计 2 ~ 3 个教学环节，主要环节 15 ~ 20 分钟。教学环节就是组织学生充分地进行“学的活动”，占教学时间的大部分。

还要考虑与教学相一致的课前预习以及相关后续活动的设计，即课前预习与课堂教学直接相关；课后作业是课堂教学的延续。

教案中的“台阶”表示教学流程逐层递进、逐步深入。也就是说，教学环节、教学内容和要求是有梯度的，从学生学习角度讲，学生的学习经验逐渐丰富。一个台阶就是一项“学的活动”，每项“学的活动”都围绕一个落脚点（即子目标）展开，需要选择和运用与教学内容相匹配的教学策略和方法。

二、“学”与“教”活动分列式教案

例如：《慈母情深》一课的教案，如图 2。

在教案中明确列明“教的活动”和“学的活动”，有利于语文教师在备课中自觉辨别两者的差别，并寻求两者的教学价值关联。一方面，要认识到“教的活动”与“学的活动”是有区别的活动；另一方面，要使“教的活动”与“学的活动”发生价值关联：教师的“教”是为了帮助学生的“学”。

在阅读教学中，教师“讲”的价值不是要学生“听”，而是要引发学生更好、更充分地理解和感受课文的内容与情感。教师“问”的价值也不是为了要学生“答”，而在于促使学生对问题的思考，促使学生去探究课文的意思和意味。

三、教学流程图教案

例如：《给予树》一课的教学流程图，如图 3。

教学流程图是教师实施教学活动的蓝图，而采用流程图方式表示课堂教学过程有较多优点。首先，它可以直观地显示整个课堂活动中各个要素之间的关系、比重；其次，教学的重点和难点部分也可以简洁地呈现出来；最后，它可以较好地反映出教师教学过程设计的逻辑性、层次性等。教学过程流程图是浓缩了的教学过程，它层次清楚、简明扼要，使读者一目了然。

教学流程图主要包括以下内容。

(1) 落实教学目标的环节、方法。

(2) 教学内容。知识、技能、情感价值观。

(3) 教师教学活动。

教学活动的设计要结构完整、节奏适中，保持知识的连续性，特别要注意发

学案	教案
<p>学习提纲</p> <p>1. 自学生字、新词，用联系上下文、联系生活实际及词素分析法理解下列词语：失魂落魄、震耳欲聋、龟裂。</p> <p>2. 读通、读顺课文。</p> <p>3. 跳读课文，按事情发展的先后顺序把课文分成三段，写段意。</p> <p>第一段：</p> <p>第二段：</p> <p>第三段：</p> <p>4. 默读课文第二段，勾画母亲外貌、动作、语言的重点句段，想一想，文中的母亲是一个（ ）的母亲。</p> <p>5. 默读课文第二段，勾画“我”行动、心理活动的重点句段，思考、批注，我对母亲有（ ）的深情。</p>	<p>一、初读课文，自学生字、新词，厘清作者思路</p> <p>1. 理解词语注意方法，揭示规律。</p> <p>2. 抓住段与段之间的内容联系分段，厘清写作思路。</p> <p> 1~4自然段：我想买《青年近卫军》一书。</p> <p> 5~33自然段：妈妈给钱让我买书。</p> <p> 34~35自然段：我终于有了第一本长篇小说。</p> <p>二、细读探究，体会母亲对“我”的深情</p> <p>1. 母亲的爱。</p> <p> ①外貌描写——瘦弱的母亲</p> <p> ②行动描写——贫苦、辛劳的母亲</p> <p> ③语言描写——通情达理的母亲 (勤劳善良、通情达理、深爱儿子)</p> <p>2. 我的爱(反衬母爱的深沉)。</p> <p> ①行动描写</p> <p> ②心理描写(感动、心疼、崇敬、感激、热爱)</p> <p>三、自主评价学习收获，总结学法</p> <p>四、转换迁移，训练运用</p>
<p>练习提纲：</p> <p>1. 抄写与背诵描写母亲外貌、语言、动作的精美句段。</p> <p>2. 运用本文“抓住描写人物外貌、动作、语言、心理的重点句和段体会思想感情”的阅读方法，进行阅读练习——《伞的故事》</p> <p>3. 以《母亲的爱》为题，仿照课文的写法，写写母亲关心你的一件事。</p> <p>4. 课外阅读《爱的教育》。</p>	<p>1. 转换积累课内精美语言(课后第1题)。</p> <p>2. 读写迁移，训练技能，形成能力(课后第2、第3题)。</p> <p>3. 拓展阅读(课内之法用于课外的大量阅读)，内化爱的博大(课后第4题)。</p>

图 2

挥现代教育技术的作用和数字化学习资源的作用，优化教学过程，开展信息技术与学科课程整合的探索研究活动，体现“教育创新”的思想。

(4) 学生学习活动。

设计学生学习活动要充分考虑教师主导作用的意义，不能因为学生自主学习、协作学习而忽视教师的主导作用。要认真研究学习任务、协作方式的特点；要积极贯彻“学会学习”的教学理念，

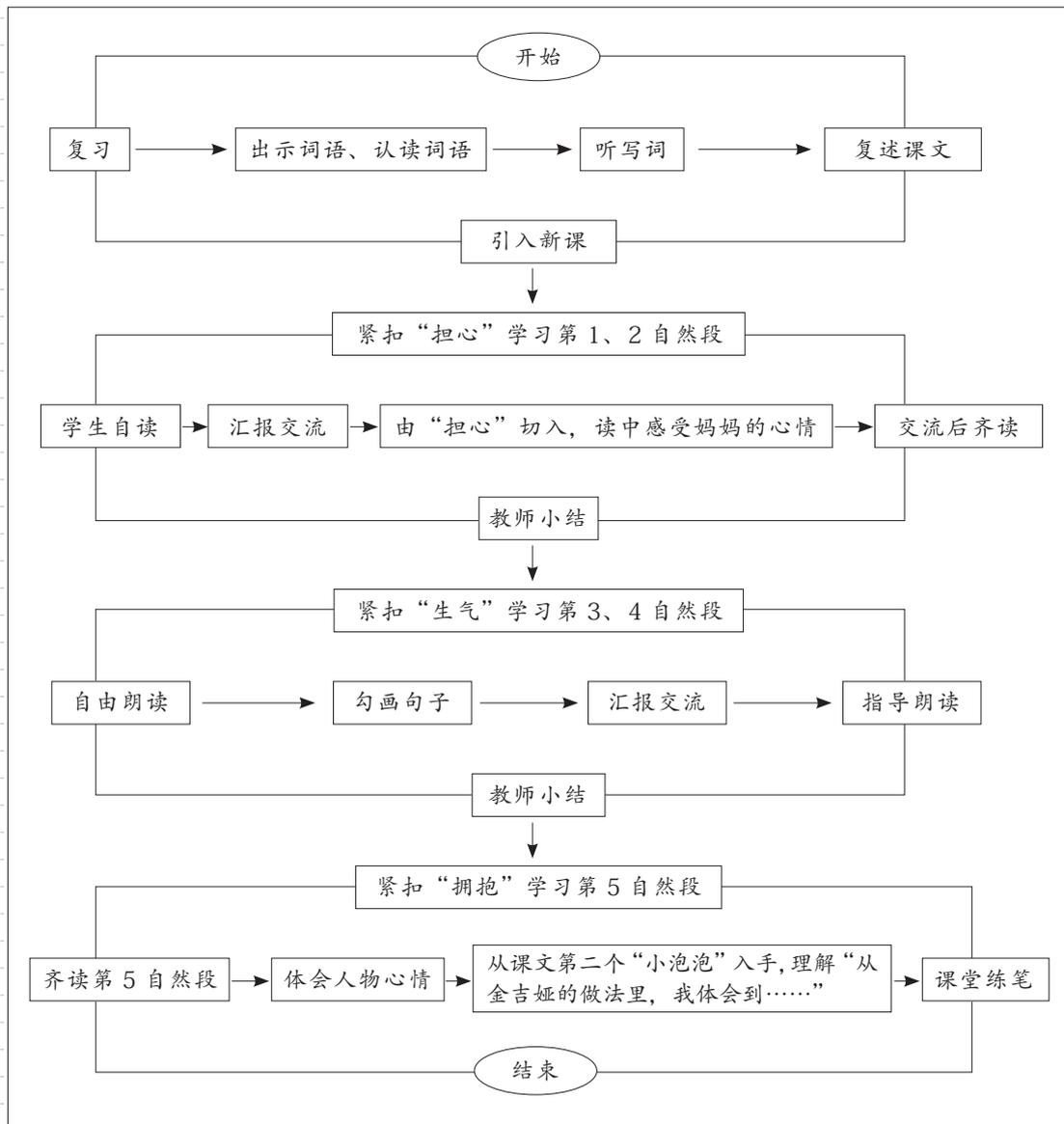


图 3

培养学生良好的学习品质。

(5) 教学资源、媒体的运用。

音像教材、教学挂图、CAI 课件、标本、学具、网络资源等, 各具自身的优点和功能, 没有任何一种媒体可以取代所有媒体。技术、设备、资源、环境都是为学生学习服务的, 一切教学媒体的选择都应以实际需要为第一原则。

(摘自《中小学教材教学》2015 年第 4 期)

摘
要

写作行文前的积累活动是作文的一个重要环节。随着网络的广泛应用,网络已成为中小学生积累作文素材和方法的重要途径,然而目前的现实是,在教学中网络与作文积累未能深度整合。本文以提高中小学生作文素养为目标,探讨借助网络进行作文积累的途径、方法与原则,以实现网络与作文积累深度整合。

关键词:网络;语料库;作文积累;整合

整合的探析
网络与作文积累深度

■ 西南大学基础教育研究中心 胡斌
西南大学新闻传媒学院 董小玉

作文是思维、语言、思想情感、方法与策略、语境等因素共同作用的语言表达活动。“巧妇难为无米之炊”,作文需要中小学生在行文前积累一定作文素材和方法。作文素材包括内容素材、语言素材,作文方法包括表现方法和修辞方法。随着网络的普及,网络逐渐成为为中小学作文教学的一个重要平台。许多教师在积极探索如何借助网络改进传统作文教学以提高作文教学效益。不过,在已有研究中,“很多研究者的研究出现‘打擦边球’现象,要么在论述网络时加点‘写作’的配料调料,要么在研究写作时添点‘网络’的时尚表达,没有真正阐述网络写作以及网络和写作的关系,研究不够深入,学术价值不高。”^[1]同样,对作文积累阶段借助网络进行积累的研究也不够深入。本文在已有研究基础上,结合多学科的理论基础,以提高中小学生作文素养为目标,深入探讨在作文积累阶段实现网络与作文教学深度整合的途径、方法与基本原则。

一、基于网络进行作文积累面临新的挑战

网络给作文的信息搜集带来前所未有的方便与快捷。随手在百度输入“网络与作文”,获得相关信息 2,030,000 余条;使用超链接可以快速切换搜索主题词;网络信息不仅可以以文字、表格形式呈现出来,还可以以声音、图片、视频等更加直观的形式呈现出



来。传统教学中，写作积累主要通过两个途径：一是观察与实践生活；二是阅读纸质文本。前一个途径，易受个体的时空局限

和活动形式局限；后一个途径，信息传递缺乏临场感和互动性。网络积累能克服纸质文本传递信息的局限性，所以不少中小学教师重视培养学生借助网络进行作文积累的能力。

在教学中利用网络进行作文积累也面临一些新的挑战。首先，海量的信息中充斥着大量重复的、错误的、虚假的、优劣不分的信息，需要师生具备较高的媒介素养，能从海量信息中科学甄别、选择和使用信息。其次，网络虚拟生活丰富而精彩，往往让学生流连忘返，遗忘身边最为灵动的现实生活世界，使写作活动丧失意义基础，需要教师引导学生正确处理虚拟世界和真实世界的关系。最后，很多师生只是简单地利用网络搜索、查找和交流各类信息，还有待进一步开发网络的功能和信息资源。因此，当前亟需应用语言学、哲学和教育学等学科的相关理论，探讨在作文积累中如何充分开发网络的功能。实现网络与作文积累深度结合，从而科学提高作文教学的效益。

二、网络与作文积累深度整合的路径与方法

作文需要中小学生提前储存大量的语言素材、内容素材和写作方法与策略。因此，网络与作文积累的深度整合可以从语言、内容和方法三方面展开。同时，还需根据语言学、哲学和教育学等学科的相关理论，根据语言表达的心理机制和不同类型知识学习的特点进行积累，以便写作时能快速选取素材和灵活运用写作方法。

（一）语言积累：存贮与提取

语言积累首先应充分理解词句的含义，对词句概念意义和附加意义充分理解，有助于词语的记忆和提取。其次，语言积累应指向语言输出。按语言提取和输出特点对语言素材初步加工，以便语言输出时工作记忆能从心理词库中快速提取词句。网络的丰富资源和强大的搜索功能为学生科学、高效地积累语言提供了重要支撑。

1. 双重编码：表象与语言

词句涵义包括基础的概念意义和附加的情感意义、形象意义、文化意义等。全面理解词句涵义要基于个体的体验，“我们有我们自己的体验，有我们之所是的那种意识的体验，正是基于这种体验，语言的所有意义才得以比较，正是这

种体验才使语言能恰如其分地为我们表示某种东西。”^[2] 附加意义往往能表达作者独特的内在感受, 如果缺乏相应的体验, 就难以理解词语的附加意义。网络图片、视频等提供的感觉编码信息, 不仅有助于文字符号信息的理解和记忆, 还有助于表达时工作记忆即时提取词语。当代认知心理学研究已证明, “在记忆研究中, 心理学家已经确定了大量能够有效提高记忆效果的加工策略。例如愉悦度判断、自我参照、形成视觉表征等在标准测验条件下都产生了较好的记忆效果。”^[3] 比如, 《荷塘月色》有这样一句描写荷花的句子“曲曲折折的荷塘上面, 弥望的是田田的叶子”, 其中“田田”是描绘荷塘里荷叶情态的词语。如果未见过荷塘美景, 理解本文的意境就比较困难。通过网络让学生欣赏一些荷花盛开的图片, 能在一定程度上弥补生活体验的缺失, 有助于学生理解“田田”一词的形象意义和本文的意境意义。同时, 这也是在对词语信息进行双重加工。以言语编码和表象编码两种编码形式存贮起来, 为中小学生在观察或写作时快速提取词语奠定了良好的基础。

2. 句子生成: 聚合与组合

语言积累还应按照句子生成的规律存贮词汇。“从言语动机的产生到句子的最终形成, 中间要经过语义表象、深层句法结构和表层句法结构三个阶段。”^[4] 从深层句法结构到表层句法结构转换, 言语者既需要选择与替代能力, 又需要结合与组织的能力。选择与替代是从心理词库中具有相似语义关系的词汇中选择适合的词语, 结合与组织是从心理词库中具有语法接近关系的词汇中选择适合的词语。因此, 如能按照相似的语义关系和接近的语法关系积累词语, 在表达时就能即时从长时记忆中提取词语。笔者曾经在高三(普通班)学生中做过这样一个试验, 要求学生在1分钟内写出10个表示“死亡”概念意义的词语, 结果很少有学生能完成这一任务。最后在师生的共同努力下, 却找到30多个都能表达这一概念意义的词语, 而这些词语中的绝大部分很多学生都知道。出现此现象的原因在于: 平时积累未按照语言输出特点进行初加工, 缺乏提取线索, 影响了工作记忆提取词语。

网络为按照句子生成的心理机制积累语言提供了便利条件。首先, 可以按照相似语义关系来存贮词句。尽管基于内容主题进行检索的汉语语料库还未开发出来, 网络为查找具有相似语义的词句还是提供了很大方便, 通过网络可以找到不少按特定主题集合在一起的词语和语段。比如, 找描写春花的诗句, 那么输入搜索词“描写春花的诗句”, 就可快速找到很多诗句。还可搜索“描写春花的词语”“描写春花的散文”“描写春天的散文”等, 搜索到更多的描写春花的词句。在此基础上选择一些有表现力的词句进行记忆, 这样在写相关文章时, 就可快速从具有语义聚合关系的词句中提取需要的词句。

其次，可以按照语法组合关系来存贮词句。利用语料库学生就可了解词语语法关系特点的基础上积累语言。比如“挂羊头，卖狗肉”这一俗语，在语料库中可筛选出一些具有代表性的句子。

(1)“庄稼医院”“挂羊头，卖狗肉”，在“庄稼医院”的牌子下面经营铁锅、煤油、碗筷等生活用品。

(2)两百米的一条街道，一夜之间竟冒出七八家“镭射厅”，还不算“挂羊头，卖狗肉”的冒牌店。

(3)面对溢彩流光、富丽豪华的家具，消费者疾呼：家具展销莫要“挂羊头，卖狗肉”。

(4)“帝王之学”却似挂在狗肉店前的羊头招牌，反而变成了一幅自诩清高的资本。

(5)假的总是假的，不论挂着羊头的狗肉行销了若干年。它到底不是羊肉。

这五个句子主要来自北京大学 CCL 语料库，从(1)(2)可理解此俗语的基本含义；(2)(3)可发现这一俗语的语法关系；(4)(5)可了解这一俗语的变式使用。从中学生不仅能深入理解其含义，还能了解其不同的组合和使用形式。可见，语料库对中小学生语言积累和运用具有重要意义。同时，运用网络积累语言需注意以下问题：一是要辨析正误；二是应辨析近义词语间的细微差异；三是分散积累与集中积累结合；四是电子文本阅读与纸质文本阅读结合。

(二) 内容积累：摹本与原型

任何个体的存在总有一定时空局限性，借助语言或图像等符号，人克服了在场时空的局限。有许多教师认为，通过网络素材能有效解决学生作文无话可说的问题，因为“学生每天面对‘学校—家庭’两点一线的生活，写作素材的匮乏是学生写作水平难以提高的一个重要原因。除了加强生活实践，多媒体网络技术的应用，为学生提供了丰富的图文、声像资料，引发了学生对作文的兴趣，并入情入境，真所谓‘坐在家中看世界’。鼠标轻点，大千世界尽在眼前。写景可点击‘自然风光’，叙事可点击‘时事新闻’，写动物可搜索‘动物世界’……还可根据课文内容延伸，尝试写作。”^[5]通过网络视频、图片，学生能在最短时间内直观了解不在场的事情。因此，网络能为中小学生学习积累作文内容素材提供极大的便利。

尽管如此。利用网络积累内容素材依然存在不可克服的局限性。网络中“真实”世界实际上只是现实生活的摹本，网络世界是一个把现实生活世界图像化或文字化的世界。比利时画家马格利特画了一幅名为《形象的叛逆》的画。画面中间是一个烟斗，画面下方写了一行文字：“这不是一只烟斗”。画家用一幅作品深刻地揭示了符号和事物本身之间的联系与区别。镜中月与雾里花不是一回事，无论网络世界多么精彩多么逼真，都不过是镜中花、水中月。“我”之所以因符号世界

或喜或悲，那是因为“我”的身心与世界相遇的体验预先存在。因此，运用网络积累作文内容素材，需在摹本和原型之间建立联系，否则会导致学生作文丧失意义基础。比如，“小悦悦”事件，国人都在声讨肇事者和18位过路者道德的沦丧，或者在深刻分析事件发生的各种深层次的原因。一些教师可能会引导学生积累大量类似具有冲击力的素材。若仅仅如此，学生在议论文写作中引用这些素材，很可能只是停留在道德审判的层面。如果学生把自己的切身体验与其沟通，让事件的悲凉直抵灵魂深处，议论文写作就不会仅仅是一种纯理智的思辨活动。因此，通过网络积累作文内容素材，应将现实生活感受注入摹本生活。让摹本世界成为一个承载自我生命意义的世界；或借助网络摹本生活的提示功能，加深对现实生活的感悟，让“我”从现实生活中发现更多的意义和价值。切不可忽视网络虚拟世界的局限性，完全以摹本生活代替原型生活。

（三）方法积累：理解与迁移

写作方法与策略是作文构思与行文的重要基础。传统作文教学是从课文阅读中学习作家的表现手法和修辞方法，并常把方法积累局限于写作手法和修辞方法。实际上，在阅读中积累写作方法还应充分重视作家观察生活、发现生活的独特方法，让学生练就一双能洞悉世界的火眼金睛。

1. 洞悉生活：去蔽与发现

许多教师都认为，学生作文“无话可说”是因为中小生日复一日单调重复的生活，本来就没有多少意义。实际上，日常生活是一个意义丰富的世界。学生之所以难以从日常生活中发现意义，一是因为日常生活世界本身是一个受日常时空、思维、语言、文化等遮蔽的世界；二是教师不能引导学生克服日常生活世界的遮蔽并从中发现意义。因此，生活素材的积累关键在于学生具有一双洞悉日常生活的眼睛。经典的文学作品往往离学生的现实生活比较遥远，缺乏一定的生活阅历难以深入理解文本思想内容，更难以让学生从中体会到作家生活观察方法的价值。网络中很容易找到学生熟悉的而又有意义的日常生活，学生容易体会到作者克服日常遮蔽发现生活意义的过程和方法。腾讯网“中国人的一天”专栏，记录了许多普通百姓的日常生活，其间许多平凡的文字和熟悉的画面能让



学生感动不已，利用这些素材就更容易让学生掌握从日常生活中发现生活意义的途径与方法。

2. 博采众长：转化与运用

学生从他人作品中学到的写作方法和策略，需迁移到自己的写作活动中。写作方法和策略的学习和迁移运用属于智力技能活动。因此，积累写作方法首先应让学生理解相关的概念和规则；其次设计变式练习，促进程序性知识能顺利迁移；最后让学生在写作实践中具体运用。经典作品的内容与学生生活差距较大。会在一定程度上影响学生对写作方法的学习。教师可借网络辅助教学，拓展学生阅读内容，通过合作和探究学习。让学生从同龄人的文章，从与自己生活接近的文章中感受和了解写作方法及其功用，总结和迁移写作方法与策略。如陈元英执教的作文课《网络作文·亮点》就对如何利用网络让学生积累写作方法提供了很好的启示。这节课包括三个环节：亮点展示—对话佳作—小试牛刀，在了解作文亮点设置的基本方法的基础上，通过赏析学生的佳作与修改问题文章，让学生学会了在写作时创设亮点的方法^[6]。陈老师借助网络让学生对自己和同学的作文进行评价和修改，使陈述性知识转化为程序性知识，理论知识转化为实践认识，并掌握了作文亮点设置的方法。当然，这节课实际上不是网络作文课，而是借助网络进行的一堂作文讲评课。可见，网络能为中小学生对感受、理解、尝试、运用写作方法提供重要的辅助作用。

三、网络与作文积累深度整合的基本原则

（一）学生主体性原则

运用网络进行作文积累，容易导致中小学生对只是简单地剪切与拼接网络信息，或者面对海量信息无所适从而随意使用。因此，教学中要引导学生充分认识网络信息的局限性，不能过度依赖网络信息进行作文，要基于自己的生活感受和作文需要来甄别和使用网络信息，否则写出的文章会缺乏生命的热度和生活的生机，最终丧失作文对个体精神世界的自觉建构功能。

（二）教师主导原则

基于网络进行作文积累不是简单地从网上搜集和堆砌一些材料，而是借助网络进行语文学习的复杂活动。利用网络积累作文素材需要学生具备较高的网络媒介素养，能基于不同学科理论科学搜集、甄别、选择、加工、贮存与应用各种信息。因此，教师要以提高学生作文素养为目标，科学制订系统的教学计划，有序开展作文积累教学活动，使网络与作文教学有机整合，最终有效提高中小学生对作文能力和水平。

（三）合作与探究学习原则

在作文积累阶段，合作学习可以显著提高教学效益。比如，语言积累，无论

是从平时阅读中分散积累,还是利用网络集中积累,都会受学生阅读兴趣、内容、范围的影响,个体的语言积累总是有局限性。通过分工合作,就能有效克服个人视野的局限,显著提高积累效率和质量。探究学习不仅能培养学生的思维能力而且还能让学生充分理解学习的内容。比如积累写作方法,教师可把写作观察、阅读、行文、修改等环节中的典型问题呈现出来,通过网络让学生进行观察、比较、归纳、分析、尝试、验证和实践。充分理解写作方法的特点和功能,为写作方法的迁移奠定良好基础。因此,基于网络进行作文积累需要探究与合作学习。

(四) 回归现实生活原则

与纸质媒介传递的信息相比,网络信息更加丰富而且更加直观,能在很大程度上弥补文字信息的不足。网络世界声色俱全、图文并茂,摇曳多姿,亦真亦幻,甚至有时使人不能区分现实世界与虚拟世界。那么,网络的虚拟现实生活能替代真实的现实生活吗?在哲学界也存在反实在论与实在论之间的争论。反实在论认为虚拟实在和自然实在如果在经验的层次上不可分就会导致实在论的崩溃,而实在论认为完全以假乱真的幻觉是不可能的^[7]。反实在论实际上是割裂身心联系,坚持身心二分的传统的哲学观。我们从身心不分的体验哲学出发,认为人首先是作为身体主体存在,而不是纯粹意识存在。“我”首先是通过身心合一的身体与世界交往,交往体验构成个体精神建构的起点。所以,虚拟现实生活不能替代真实的现实生活。使用网络积累作文的内容素材,一定要让学生把对虚拟世界感知和现实生活的体验接通,或者引导学生在虚拟网络世界的提示下重新观照自己身边的这个现实世界,发现生活世界蕴含的丰富意义。否则,中小学生会会在作文中疏离真实生活世界从而使作文失去根本意义和价值。

参考文献:

- [1] 刘绍彬. “网络与写作”研究综述[J]. 临沧师范高等专科学校学报, 2007(3): 101—103.
- [2] 莫里斯·梅洛-庞蒂. 知觉现象学[M]. 姜志辉, 译. 北京: 商务印书馆, 2003.
- [3] 于睿, 毛伟宾, 贾喆. 生存加工: 一种独特而强大的记忆编码程序[J]. 心理科学进展, 2011(6): 825—831.
- [4] A.P. 卢利亚. 神经语言学[M]. 赵吉生, 卫志强, 译. 北京: 北京大学出版社, 1987: 37.
- [5] 李碧荣. 网络与作文教学整合初探[D]. 武汉: 华中师范大学, 2005.
- [6] 陈元英. 网络作文·亮点[J]. 中学语文教学, 2006(12): 32—34.
- [7] 苏德超. 我们没有生活在虚拟实在中[J]. 自然辩证法通讯, 2006(6): 39—34.

(摘自《中国电化教育》2012年第6期)

全脑教育下识字教学之随文识字

——评识字教学课《画家与牧童》



■ 北大附中为明重庆实验学校 徐正莉

全脑教育就是以“终身学习和终身发展”为中心来育人，发展、提高人的综合素质的全人教育模式。树立教育是为了“整体的人”的发展的教学观念，将德、智、体、美、劳、心统一在教育教学活动之中，统一在学科教育之中，即教单科、育全人。作为一线语文教师，我们必须转变教学观念，变以传授知识为中心的课堂教学模式，为“为了学生的终身学习和终身发展，提高人的综合素质”的课堂教学模式。听了赵倩老师执教的

随文识字课——《画家与牧童》，我的感受颇深。她在教学中用多种方法整合识字和阅读，是十分有效的。

一、整体入手，随文识字的特点显著

在以往的识字教学中，我们通常是把生字从课文中提炼出来，专门用一节课来教学生字。这样看似很科学，殊不知，离开了具体的语言环境，就算学生学会了生字也未必会用，即使教师多方面加以讲解、强调，学生也未必能真正理解字的意义。尤其到了二年级，课文长度明显增加，加之课文未标注拼音，在实际操作中，一堂课的时间里，我们既要考虑识字、写字，还要考虑学文，课堂容量大，时间紧，往往造成事倍功半的结果。赵倩老师结合语境的识字教学课，



不但容量大，而且效果显著。

二、利用图画，区分理解

人脑分为左脑和右脑，左脑、右脑具有不同功能。左脑是“意识脑”“学术脑”“语言脑”，右半脑是“图像脑”“本能脑”“潜意识脑”“创造脑”“音乐脑”“艺术脑”。左、右脑具有明显不同的思维能力。在教学生词“浓墨涂抹”和“轻笔细描”时，赵倩老师出示了一幅图画，让学生观察，哪些地方是“浓墨涂抹”，哪些地方是“轻笔细描”。她让学生把右半脑“图像脑”与文字充分结合。这样，学生一眼就能区分，而且印象深刻。

再如，学习“墨”字时，赵老师出示图片“红墨水”“蓝墨水”“墨汁”，学生都兴致勃勃，纷纷说：“老师改作业都用红墨水！”“我家里有蓝墨水！”……

三、汉字溯源，兴趣盎然

印度前总理尼赫鲁对女儿说：“世界上有一个伟大的国家，她的每个字都是一首优美的诗、一幅美丽的画，你要好好学习。”是的，每个汉字都是一幅生动的画。在学习“墨”字的时候，赵倩老师先出示“墨”字的象形字，让学生猜猜看：这是什么？然后依次出示“墨”字的小篆、隶书、楷书。学生从图到文，印象深刻，了解了汉字的发展，增长了知识，兴趣盎然。

⊕ ⊕ ⊕ -----

四、运用汉字构字特点，举一反三

从结构规律上分析，汉字主要有六种形式，即象形、会意、形声、指事、转注、假借。在学习了“购买”的“购”字之后，赵倩老师立即追问：“你能给它换个部首吗？”学生纷纷发言，赵老师相机出示“沟”“钩”，并引导学生编顺口溜来记住它们：“有水是水沟，有金是铁钩，有贝是购买。”接着，赵老师出示“构”字，让学生猜一猜这个字念什么，于是，有同学就根据前面的“购”“沟”“钩”读出了“构”字的读音。赵倩老师虽然没有说明，但利用形声字的构字方法，让学生举一反三地认识更多的生字。而且这些字也已经潜移默化地进入了学生的脑海。

五、劳逸结合，巩固生字

学生在紧张的学习之余，能够有“润物细无声”的巩固，在无意中获得知识，即劳逸结合，那么学生的学习效果就会事半功倍。在巩固生字时，赵倩老师运用“摘果子”“开火车”的游戏，让学生在轻松愉快的氛围中，把所学生字、词语都复习了。

《义务教育语文课程标准（2011年版）》明确指出，识字、写字是阅读和写作的基础，是一至二年级的教学重点。在全脑教育下，通过分解和整合课文内容，充分利用学生的左、右半脑，可让原本枯燥无味的识字教学变得生动有趣，教师教得愉快，学生学得开心、学得高效。

（摘自《适用于脑的课堂教学》）



新课程标准下的音乐说课

■ 西南大学音乐学院 庄钟春晓

说课作为一种实用的教学技能展示方式和教学研讨形式，为教师所青睐，以至于教师招聘、中小学优质课竞赛，说课成为必备环节。因为易于操作，能够在短时间内展示说课者对教学设计的创新，呈现对课程标准、教学内容、学生主体的理解和把握，灵活运用教育理论几大优势，说课不仅有利于教师教学研究和教学反思，同时也有效地促进了教师专业化发展。

解说和评说，构成说课两大部分，前者是重点。不同的学科，说课的侧重点不同，如音乐学科，依据音乐课程理念及教学方式，其说课的解说部分应该包含以下几个方面：说教学目标，说教科书分析，说学情分析，说学法教法，说教学过程。

一、说教学目标

情感、态度与价值观，过程与方法，知识与技能，是音乐课程的三维目标，须有针对性地分析解说。以“知识与技能”为例，它是指要主要发展学生的学科知识，让其“学会”诸如音乐基本表现要素、结构、题材、创作及历史背景等知识点；技能则是指歌唱、表演、读谱、识乐的能力。而“过程与方法”，则是指发展学生的学习策略，让学生“会学”；强调在音乐学习过程中，获得并掌握体验、模仿、探究、合作、综合等方法。“情感、态度、价值观”，重在发展学生的非智力因素，让学生“乐学”。而在新课改的背景下，目标的表述在说课中跟以往有很大的不同，首先目标

的陈述必须从学生的角度出发，行为的主体必须是学生，而不是教师。如“培养学生……”“使学生……”等都不是正确的说法，目标应该围绕“学生在音乐学习之后，能干些什么”，或者“学生将是什么样的”来描述，且目标描述的期望应该是当前的教学成果，而不是未来预期。

二、说教科书分析

教科书是课程标准意志的体现，教师首先要研读音乐学科课程标准，再分析音乐教科书编写意图及其特点，包含以下几个方面。

1. 本节课教科书内容的地位、作用和意义

教学内容以教科书为依据，首先要分析本节课教学内容在本单元或本章节中所处地位和作用；其次说本节课教学内容在整个知识体系中的地位和作用，本节课和前后知识、内容的联系；最后简略指出本节课教科书编写的意图和特点。

2. 本节课的教学重点和难点

教学重点是指学科或教科书内容中最基本、最核心的部分，如对音乐基本要素的审美体验。教学难点是指教师难教、难讲，学生较难理解或容易产生错误的一小部分教学内容，如音乐基本要素的相关定义、概念，临时变化音的演唱演奏等。在教案中一般只需写明重点、难点各是什么，但在说课时还应当说明确定这些重点、难点的依据。

3. 课时安排

新课改后的音乐教科书，教学内容多以主题单元的形式呈现，因此如果需要安排2课时或者2课时以上，就要对每课时的教学重点与难点分别做出陈述。

三、说学情分析

音乐教学的本质和根本目的是实现学生音乐能力的发展。教师对学生的认识和对学生的具体情况的把握，是教学的重要前提。着重学情分析是从“以教为主”向“以学为主”转变的重要步骤。

1. 分析学生学习动力、态度

学习动机决定学习态度、注意力和持久性，激发和促进学生学习动机，可以极大提高教学有效性。

2. 分析学生的音乐思维和认知特点

皮亚杰的儿童认知发展理论表明：人的认知会随年龄阶段从低级向高级发展。即：根据学生具体的音乐思维发展阶段和所具备的音乐能力水平进行分析，开展教学活动。

3. 分析学生可能出现的问题

造成学生学习困难的因素很多，但动机与兴趣的缺乏、先前知识和技能不足、认知思维能力的欠缺，这几方面需要教师重点关注，通过交流倾听、换位思考、行为观察和心理分析等方法，深入解析。

四、说学法教法

新课改强调学生学习的主体地

位，故“学法”是选择“教法”的依据之一，说课时应先说“学法”，这与新课改之前先说“教法”的顺序恰好相反。在新课改理念下，有必要说明在激发学生兴趣，发挥学生学习主体作用方面有何设想，运用哪些学习规律指导学生，要点为以下几点：第一，教学方法的选择和运用，启发法、探究法、情境体验法、角色扮演法，以及国外各种优秀音乐教学方法越来越多地出现在说课当中。第二，说明多媒体和教具在教学中的运用环节和方式。第三，总结突出重点、突破难点的教学方法和策略。

四、说教学过程

1. 教学理念

新的音乐课程教学理念内容十分丰富，如以审美为核心、注重音乐探究及体验等。不同的教学观念有不同教学流程的设计。如强调审美体验的教学过程可以是：创设情境—感悟体验—发现—创新表现—拓展延伸—概括；强调学生音乐认知过程构建的教学过程可以是：复习旧知识—导入新知识—讲解新知识—巩固练习—布置和检查作业；强调学生音乐探究构建的教学过程可以是：创设探究情境—明确探究目标—提出问题—探究证明等。

2. 教与学双边活动的安排

这一部分首先要说清楚教学活动时

序安排、时间分配及这样处理的理论依据，其次说突破重难点的教学活动设计，最后说教学交互活动的设计。在这一环节中，要注意学生是知识的探寻者和建构者，因此，要点明如何为学生设计主动认知的活动及提供学习参与的机会。

4. 音乐相关练习及板书设计

音乐练习包括随堂练习和课后练习，说课者要说明练习内容、练习难度以及数量的安排。最后展示板书设计是什么、有何特点、怎样使用等。

最后，补充“说一说”教学结构。主要涉及教学环节的时间分配及其理由。

教师解说完所有内容之后，就是教师与同行之间展开的评说和研讨。在这一环节，除了对教科书的使用提出建议外，更多地是针对说课中涉及的教学理念、教学目标、教学策略、教学流程等方面解析探讨，近一步将说课充分、完全、有效地展开。

总的来说，好的说课者要有明晰的教育观念；说课者能清晰、完整地表达出自己的教育观念和教学思路；深刻理解教科书、了解学生；准确把握重难点；灵活运用教育学、心理学的一般原理，采用符合学生认知规律和学科特点的教学策略。说课过程中应该逻辑强，条理清晰，层次分明，语言准确，充分体现说课者较强的取舍、处理、组织能力，对所述课题有独特的见解，仪表端庄大方，等等。

（摘自《四川教育》2014年第6期）



教科书处理宜朴素自然、平易近人

——关于小学数学教科书里“角的认识”



■ 华东师范大学 张奠宙

角，是数学名词，更是普通名词。因此大家都对角有一个先入为主的来自现实生活的理解。羊角，牛角，书的四角，五角星的五个角，无人不知无人不晓。至于数学中，除“垂直”之外，中国古代数学里几乎没有涉及角。于是，当今小学数学里角的概念，是从国外全盘引进的。然而，国外对于角的认识和处理也有不同的认识。我们应该根据自己的教学实践加以消化、整合，形成自己的认识。

根据课程标准的安排，现在的小学数学教科书中，角的认识分为两段：第一段在二年级，直观地认识角，大小不超过180度。知道锐角、直角、钝角，用以辨认三角形、矩形等图形。第二段在四年级，教学角的定义及其度量，扩展到周角。

各版本教科书都分这样两段，但是在处理上有所不同。以下是笔者阅览之后所作的评述。

一、用射线定义角，华而不实，弊多利少

在第一段，各版本教科书都是直观地展示角的形状，把从一个公共点出发的两条线段所组成的图形叫做角。画出图形，一目了然。不同的是在第二段。多数教科书都在第二段强调性地用射线正式地定义“角”：从一点引出的两条射线所组成的图形叫做角，如图1。

用射线来定义“角”的目的何在？教科书里没有说。可以想见的理由是：从一点出发的两条射线围成的是一个确定的无限区域。角的两边不是长短不一的线段，而是无限长的射线，于是一个角只有一种表示。但是，有的教科书就没有采用这一传统的射线

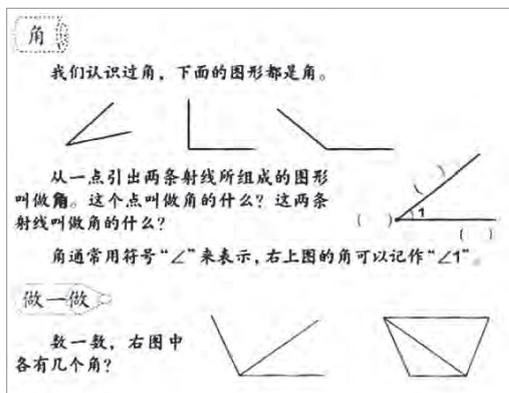


图 1

表示，显示了可贵的独立性。

用射线定义角，为何不可取呢？理由如下：

(1) 射线是画不出来的，只存在于想象之中。画在纸上的射线，仍旧是线段。用手电筒、探照灯之类的光线比喻，并无科学价值。

(2) 射线在数学上不重要。在整个小学阶段，射线只在这里出现一次，没有更多的用处。有没有射线无关数学大局。

(3) 当用红色粗体字给出角的定义之后，理应对小学二年级时的角的认识进行新的加工，将那儿的角的顶点都加粗，形成角的线段都改成射线才是。可是，教科书里没有这样做。这就是说，用射线表述角，并没有对角的认识有任何提高，还是停留在直观水平上。

(4) 角的射线定义，以后再未正面引用。形同虚设，没有实际功能。

更离奇的是，在紧接着的练习“做一做”所画的图形中，如图 1，各个角的顶点并不加粗，角的边也不用射线表示，依旧是二年级时的老样子。那么，用射线定义角的优越性何在？

这就是说，用射线定义角，既不能在理解上有所深入，也不能在实用上有所改进。这样华而不实的概念，要它何用？

那么，角的射线定义从何而来？当然是从国外引进的。长期以来，以为这是国际共识，科学通例。其实，从网上检索，既有用射线定义的，也有用线段定义的。我们应该择善而从，不必囿于以往的惯例。现在，有的版本的教科书就没有采用射线定义，但从没有听说在理解角的概念时发生困难。

二、角的相等是不能回避的

小学二年级直观地描述角，有两个缺陷：一是同一个角有多种表示，却没有定义角的相等；二是没有涉及“角由线段绕一个端点旋转生成”，难以过渡到周角以及角的度量。

我们先来看角的相等问题。

大家知道，今后的几何课程要大量地使用角的相等。对顶角相等，等腰三角形两个底角相等，平行四边形对角相等，以及全等三角形、相似三角形的论证，都离不开角的相等。在我们小学数学教科书的练习中，也

出现了顶角相等的题目，如图 2。因此，角的相等是绕不开的，不能回避的。

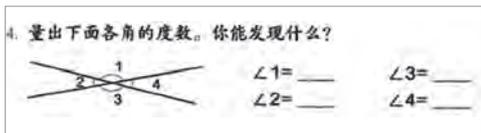


图 2

然而，角的直观定义，只说角是从一个顶点出发的两条线段构成的图形，但是对于线段的长度并无要求，也就是说，角的图形表示不唯一。于是就有一个问题：“哪些不同表示的角其实是彼此相等的呢？”

在图 3 中，学生可以形象地看到同一个角可以有不同的表示。这和学生的生活经验相符，也和今后的几何学习一致，学生接受起来没有困难。

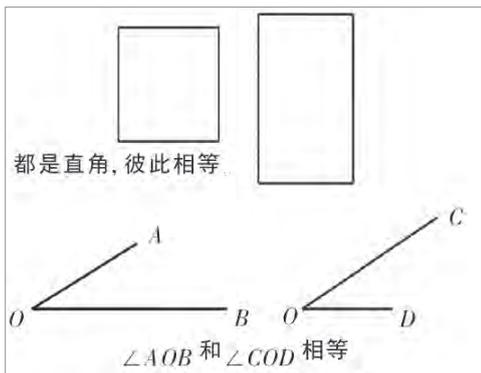


图 3

为了准确起见，不妨在四年级教科书中增加一段“角的相等性质”：

如图 3 所示，如果 $\angle AOB$ 和 $\angle COD$ 的顶点重合，并且边 OA 和 OC 、 OB 和 OD 分别互相重叠，我们就认为这两个角彼此相等。这就是说，一个角的两边无论怎样延长或缩短，都表示同一个角。

三、旋转：角的动态生成

二年级时关于角的教学，只要求认识直角、锐角、钝角就可以了。到了四年级，就需要对角的生成、角的大小、角的测量给出科学的界定。这一切，都基于一个基本的数学活动：线段绕一个端点的旋转。某教科书作了这样的处理，生动地展现了角的动态生成，如图 4。

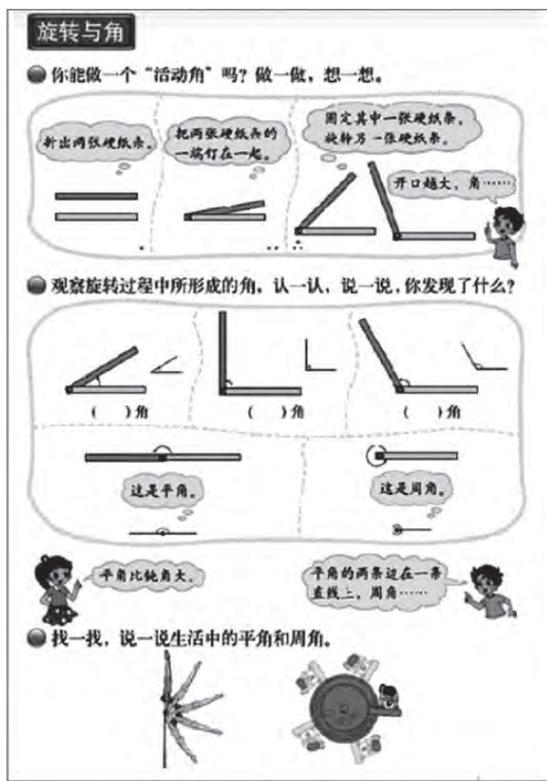


图 4

四年级关于角的知识，核心是给出角的大小度量。那么，何谓角的大小？教科书里都没有说。现在，借助“活动角”这一基本数学活动经验，就可以写这样一句话：

角可以看成是线段绕它的某个端点旋转所形成的图形。旋转产生的图形,其开口由小变大。开口大,就是角大。

由此出发,给出周角,给出1度的角,进而用量角器度量给定的角,一切都显得非常自然流畅。

反观某些教科书的处理,就显得非常突兀。如图1所示之后,紧接着的就有如图5所示,并且问:“下面两个角哪个大些?大多少?”然后硬生生地说:“将圆平均分为360份,将其中1份所对的角作为度量角的单位……”至于周角,要到后面才出现。

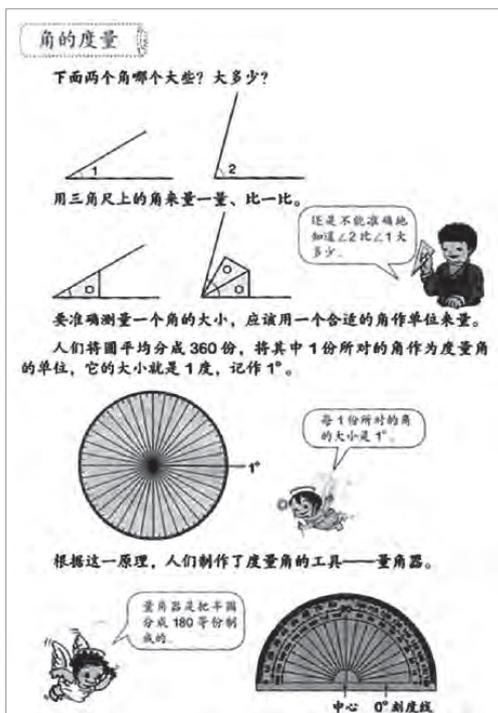


图5

于是,我们看到了两种处理方案:

方案A:活动角的操作角度开口由小变大,周角1度量角器度量。

方案B:射线定义角、怎样衡量角的大小,将圆分为360份,1度角怎样用量角器度量。

显然,方案B缺乏数学活动的支持,概念出现生硬,逻辑次序不清。在强调“四基”数学教学的今天,数学基本活动经验应该提到更高的位置。

最后,如同胡重光教授所指出的,小学生对于角的大小并不是很容易理解的。(详见《小学教学·数学版》2015年第4期《角的认识和度量的教学分析》一文)我们觉得用“活动角”展示角的开口大小,可以有效消除学生的误解。至于此文章中用钟表指针的转动来解释,则未必精当。

四、关于周角以及大于180度的角

各版本小学数学教科书,都出现了周角。这在角的认识上是一个突破。在第一段,我们只处理小于平角的角。

到了第二段,突破了这一局限。为什么要突破?教科书里的暗示是,由于角度的单位“1度”是将圆等分成360份,不得不引进周角。那么在生活中是否需要讨论大于平角的角呢?答案是肯定的。一般地说,中小学讨论的图形多半是凸多边形,如矩形、平行四边形、梯形等。它们的内角都不大于180度。但是,即使在小学也有例外,例如少先队队旗和五角星,如图6。

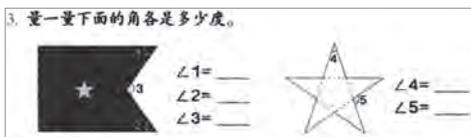


图 6

少先队的队旗是一个凹四边形，其中一个内角大于 180 度。我们不能无视它的存在，仅仅衡量它的外角。小学生难道就不会问那个内角是多少度吗？我们不要太低估学生的思考能力。同样，五角星也是凹多边形，也应该度量那几个大于平角的内角。

有些老师可能认为，大于 180 度的角，小学生理解起来太难，不要要求过高。笔者也表示赞同。我们不要将它列入考试内容，不要大量地进行演练。但是，知识宽度已经有周角了，生活里又会碰到，我们不该回避。即使只是优秀学生有所收获，我们也要尽量满足。

另外，有一个细节，提请教科书编写者注意，就是钟表上分针和时针所形成的角度问题。笔者建议，在二年级“角的认识”阶段，不要引进钟表模型，因为第一阶段的角都是静态的，而时针和分针所形成的角则是动

态的，适宜于在四年级学习“旋转与角的生成”时引用。尤其是时针、分针各自运动产生的角，有些也是超过 180 度的，值得关注。

五、位置、方向与角度

最后，我们要探讨“位置与方向”单元与角度的关系。

在各版本小学数学教科书里，“位置与方向”单元一般放在三年级，与角度没有任何联系。方向就是东、南、西、北，也有东南、东北、西北、西南的区别，可是由于“角的度量”单元放在四年级，于是方向就不能用角度描述了。

东、南、西、北，是一种自然常识。放在数学课里，应该尽量用相应的数学工具加以描述。角的度量，是一个有力的数量化工具。应该把角度和方向有机地结合起来。是否可以将前后的次序做些调整，这是一个值得关注的课题。

(摘自《小学数学·数学版》2015 年第 14 期)

深度理解教科书的实践与思考^[1]

四川省眉山市仁寿县实验学校 梁俊英

教科书是教师教学的主要资源，是教与学的重要依据，也是实施课程标准目标的具体体现。

特级教师于永正说：“教学的艺术其实就是钻研教科书的艺术。”通过参加课题“对小学数学教科书深度理解的整合教学研究”的研究活动，再结合自己的教学实践，让我对这句话有了更加深刻的认识和理解。经历这次研究过程，我感悟颇丰，对小学数学教科书的编排和使用也有了一些粗浅的思考。

一、尊重学生的知识基础，灵活使用教科书

如西南师大版小学数学义务教育教科书一年级上册，第70页“9加几”的进位加法，教科书呈现了三种计算方法：第一种是从9接着数；第二种是凑十法；第三种是把9看作10。这三种方法都必须教吗？如果在课堂上学生跳过第一种方法，直接就探索发现了

后面两种计算方法，说明学生的思维已经上升到了较高的层次水平，教师没必要把学生的思维生搬硬套地拉回到原始的最低层次的思维状态。“用教科书教，而不是教教科书”这一观点是课程标准对教科书的一种定位，也是对教师解读教科书、设计教学的一种引领。教科书中的计算方法多样化，也要根据学生实际和教学内容的不同，当学生只能想出一种、两种方法，而且这些方法也比较合理时，教师不必为了追求算法多样化而生硬地要求学生继续思考“还可以怎么计算”。“算法多样化”不能完全面向全体学生，应该因人而异。优秀学生可以尝试运用多种计算方法，基础较差的学生能掌握一种方法就可以，只要能正确算出结果就行了。

二、变教训为经验，智慧重组教科书

学生是学习的主体，教科书中的知

[1] 本文系四川省教育厅2015年教育科研资助重点课题“对小学数学教学深度理解的整合教学研究——以西师版小学数学教科书为例”（川教函〔2015〕310号）的研究成果

识只有最终被学生所掌握，才能真正体现其蕴含的数学价值。教学中教师常有按教科书的编排顺序按部就班地设计、实施教学，最终出现教学效果不理想的情况。如西南师大版小学数学义务教育教科书五年级上册，第50页，“除数是小数的除法”单元的例1，是一位小数除以一位小数，利用商不变的性质，将除数和被除数同时扩大到原来的10倍，将除数是小数的除法转化为除数是整数的除法，这个问题就会轻松解决。

但有一部分学生尤其是学困生的头脑中就形成了一种不良的思维定势，错误地认为除数是小数的除法就是把被除数和除数的小数点都去掉就可以。然后在学习例2： $0.988 \div 0.38 =$ ，例3： $114 \div 9.5 =$ 时这部分学生就将算式变成 $38 \sqrt{988}$ 和 $95 \sqrt{114}$ 进行计算，使得教师的纠错工作变得非常困难和被动。

基于这样的教训，我们教研组研究决定，将例1改变为两位小数除以一位小数，从感知、理解到运用商不变的性质将除数转化为整数后，被除数还可能是小数。试着把教科书中的例1、例2调整为练习题。结果学生的学习效果令人非常满意，出现上述错误情况的几率几乎为零。

因此，在教学中，我们要善于总结教训，变教训为经验，不能在同一个地方跌倒很多次，科学地重组教科书体现了教师的智慧和专业。

三、深刻领会教科书编写意图，设计有效教学活动

教科书是教师组织教学、传授知识、培养能力的依据，认真钻研教科书，深刻理解教科书的编写意图是实施有效备课、高效课堂的前提。

西南师大版小学数学义务教育教科书六年级上册，第39页“问题解决”单元的例1。它是已知一个数的几分之几是多少，求这个数的问题解决，从对话框和提示语中我们明白编者的编写意图是引领学生通过分析题中的数量关系，学会运用方程解决问题，提高学生分析、思维能力，做好中小学学习的衔接，为学生后续学习奠基。

本节知识点是继学生学习了求一个数的几分之几是多少，用乘法计算的问题之后编排的。根据小学生的学习特点——喜欢用算术方法，课堂上放手让



学生尝试列式，汇报交流，教师展示两种典型算式 $24 \times \frac{2}{5} =$ ， $24 \div \frac{2}{5} =$ ，引导学生为自己的计算方法寻找证据，也就是找出题中数量关系，依据数量关系学生就很容易理解、掌握列方程解决的方法，从而也帮助学生理解为什么可以用除法计算。

美国有一个教育家说：“什么是教育？如果你告诉学生 $2+3=5$ ，让他们进行论证这个结论是否正确，这才是真正的教育。”

对于教科书中第一种方法运用数形结合的思想，画线段图探究发现用 $24 \div \frac{2}{5} =$ 这个算式可以解决问题后，就可以安排学生做下一个活动或自学文本去理解。因为这种方法只要结合线段图，学生就很容易理解。

高年级小学生，学会通过分析数量关系来解决问题是很有必要的。这样更能发展学生的抽象思维能力，建立数学模型思想。解题策略、方法有主次之分，只有挖掘出教科书的编写意图，科学合理地分配教学时间、设计教学活动的顺序，才能真正体现教学的有效性。

四、梳理教科书所蕴含的知识点，学会将教科书“变厚”

小学数学教科书，尤其是低年级的教科书，很多是简单的两幅图，几行字。但教师到底教什么？怎么教？对于年轻教师来说是很头疼的问题。一位高中数学教师曾说过：“学习5的加法，我们几分钟就可以搞定的事情，你们小学教师要教一节课还不重复，真佩服你们。”我告诉他说：“这是小学数学教学的特点，也是小学教师的专业和本领。”小

学数学教学并不是简单地知识传授，而是通过丰富有趣的活动激发学生的兴趣，培养学生的能力，发展学生的思维。小学教师必须具备将教科书“变厚”的本领，高中教师、大学教授的本领则是把教科书“变薄”。

只有仔细研读课标，深入钻研教科书，挖掘梳理出教科书中所蕴含的知识点和能力训练点，将教科书“变厚”，才能让自己的课堂教学更加精彩、厚重、饱满。否则就会让我们的课堂像蜻蜓点水一样或者残缺不全。

比如西南师大版《义务教育教科书·小学数学》二年级上册“用厘米作单位量长度”单元。我们梳理出有如下的知识点和能力训练点。

- (1) 通过用不同工具测量课桌的长度，引发学生认知冲突，感知统一长度单位的必要性，激发学习兴趣；
- (2) 了解测量长度的工具；
- (3) 认识直尺；
- (4) 认识长度单位厘米，建立“1厘米”的观念；
- (5) 认识“几厘米”；
- (6) 学会用厘米作单位测量长度的方法；
- (7) 培养学生实践操作能力。

融入了这么多的知识和能力训练，学生在丰富多彩的教学活动中轻松地度过了40分钟，感受了学习数学的乐趣。

总之，钻研教科书要有锲而不舍的精神，对教科书的理解要有深度、宽度和高度。深度理解教科书没有终点，只有起点，我们要做忠实的实践者，迈出坚实的每一步，争取走得更远。

基于错例分析的教学策略研究

重庆市北碚区教师进修学院 张泽庆
北京师范大学教育学部 吴加奇

一、从学生的错误反思教学效果

关于学生学习中出现的错误的类型，由于对错误的分类标准不同，出现过多种不同的分类方法。如按知识领域分类、按年级分类、按性别分类。从课堂教学的效果，即对课堂教学目标的达成状况这一角度，本文将错误分为四类：知识性错误、思维性错误、策略或方法性错误和疏忽性错误。下面我们逐一加以阐述。

（一）知识性错误

通常学生会犯知识性错误，是因为他们并没有完全掌握所学的知识。他们掌握的很可能只是表面的含义，对于知识的内在含义并没有真正理解。比如，在一年级学完“认识长方体和正方体”之后，做课堂练习时学生出现了这样的错误，如图1所示。

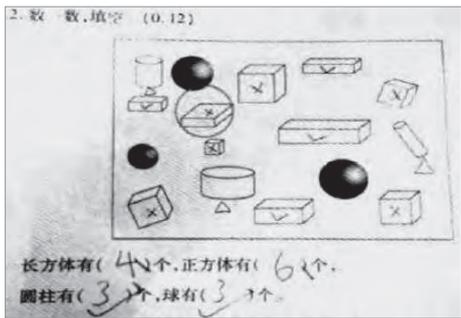


图1

这道题的错误率为15%。造成错误的原因主要是学生对于长方体、正方体的概念分不清：很多学生将有两个面是正方形的长方体也当成了正方体。原因有两个：一是对于什么是正方体没有清楚地理解；二是看到画在平面上的立体图形后学生很难还原出物体的形状。

其实，这个阶段的儿童根据物体的特征抽象出几何图形的能力还不够完善，出现这样的问题也很正常。通过这个错误，教师需要反思，教学“认识长方体和正方体”这一课时，长方体和正方体的区别以及实际物体（模型）与立体图形之间的联系应该得到充分的关注。处理好这个问题，学生的错误率就会明显降低。

（二）思维性错误

学生不只是在知识方面出现错误，有时候即使掌握了知识还是会犯错。这些错误往往是思维方式的不同导致的。学生出现思维性的错误，恰恰反映出教学的过程性目标没有达成。面对这些错误，教师需要格外注意，对好的思维方式要给予推广，对于不完善的思维方式要多加注意，发现其中的闪光点，取其精华，去其糟粕。

比如，在“植树问题”的第一次试

讲中，学生原本很积极，可是随着活动的进行，参与度越来越低，尤其是从画图开始，有些学生不知道怎样下笔，即使有的学生画出了线段图，画得也不正确，如图 2 所示。

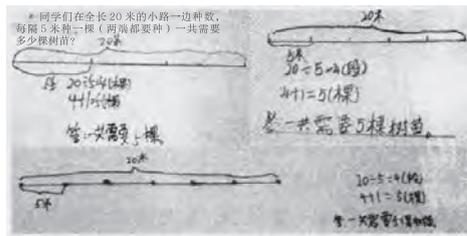


图 2

原本预设的“数形结合”的方法却变成了学生学习的绊脚石，写在黑板上的公式“棵树 = 间隔数 + 1”变成了让学生死记硬背的套路。学生只记住了“植树问题”的计算公式，却不明白其中的道理。如果从一开始就关注过程性目标，引导学生结合线段图来说理，教学效果就会完全不同。

（三）策略或方法性错误

策略或方法性错误是指解题策略、解题方向、解题模型有误导致的错误。当学生在学习中未能建立正确的解题模型，解题方向不明确，解题模型转换不当以及缺乏数学思想或方法的正确引导时就会导致这类错误的出现。掌握必要的解题策略和方法是数学学习过程中必不可少的一步。很多学生出现这类错误往往是缺乏教师的方法性指导，即教学中的过程与方法目标没有落实到位。

比如，学生在学习“分数的大小比较”时，有一道题，比较 $\frac{3}{8}$ 和 $\frac{5}{8}$ 的大小，错误率达到了 21%。在做错的学生

中，83% 的学生选择了画图，如图 3 所示。图虽然画对了，比较的却是空白部分的大小。

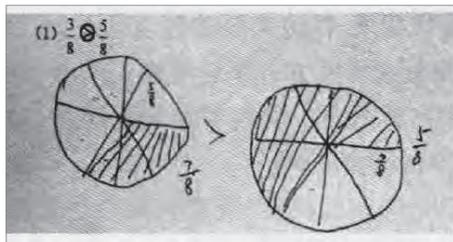


图 3

教师通过访谈了解到啊，学生受比较 $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{4}{5}$ 的影响，发现直接比较阴影部分不好比，而空白部分即 $\frac{1}{4}$ 和 $\frac{1}{5}$ 更容易比较。学生对这种反过来推出阴影部分大小的解题策略印象比较深刻。显然这部分学生对于策略的运用出现了偏差，如果在教学中明确了直接比较阴影部分和间接比较阴影部分两种不同的比较方法，并加以区分，就会减少这类错误的出现。

（四）疏忽性错误

疏忽性错误是指如看错题目、计算失误、漏看条件、书写错误等。具有随机性和不确定性。当学生没有良好的审题和做题习惯，或者做完题之后没有检查的意识，或者学习态度不端正时，就会在练习中出现这类错误，如图 4。

小亮、小红、小明踢毽比赛。

	第一次	第二次	第三次	总数
小亮	35	26	27	88
小红	32	34	33	99
小明	28	36	30	94

小明前两次共踢了 $(28+36)=64$ 下
第一次小红比小明多踢了 $(35-28)=7$ 下

图 4

这道题的错误率达到了 17.6%。在

这道题中，出现错误的学生都是审题不够认真，受表格中其他数据的干扰，求出的是小亮比小明多踢的数量。在复杂的题目中，会出现很多条件，如果在这个时候学生没有良好的审题习惯就容易出现错误。显然这节课在对学生良好学习习惯的培养方面有一定的缺失。

二、利用错误资源改进教学

从学生的错误中反映出的正是教学目标达成的不足。为此，针对“知识与技能，过程与方法，情感、态度、价值观”三维目标，我们提出如下改进策略。

（一）面对学生知识与技能学习上的不足，研究错例实施弥补性教学

实施弥补性教学就是再进行积极的教学干预，具体包括五个方面：

（1）学生在课堂中完成一项任务时，教师应从质量的角度予以评价，对完成的方法和技巧予以指点，而不是打“√”或表示一下对错就了事；

（2）学生在完成学习任务时，教师应鼓励他们提出自己的独特见解；

（3）在分析问题、解决问题和概念形成的过程中，应该要求学生用有意义的方式来思考和选用学习材料；

（4）教师应多提出一些值得争论的问题，这更加容易激发学生的创造性思维；

（5）给学生提问的机会，让学生从各种角度提出问题和做出解答，让所有学生都能参与讨论。

除了围绕上述五个方面开展弥补性教学外，通过研究学生的错例，为学生

精心设计和布置一些针对性的练习，也将有助于促进知识与技能目标的达成。如果限制得当，不仅具备很强的可行性，而且付出和效果之间成正比。这里所说的限制，主要就是要控制作业的数量，提高作业的质量。研究表明，在小学阶段，作业的数量和学生的学习成绩之间积极的关系主要体现在学生实际花在作业上的思考时间和他们完成作业的层次上。只有通过开展弥补性教学和布置针对性的练习，学生才能做好进入下一阶段学习的准备。

（二）面对学生学习过程与方法上的不足，利用错例促进学生完成知识结构上的重建或重组

当学生已有图式不准确或者不太适合目标时，他们的行动就会干扰学习，导致产生错误。比如，比较分数的大小时，直接比较阴影部分和间接比较阴影部分有不同的适用范围：“植树问题”中的线段图不只是帮助理解题意，也是对“植树问题”中不同模型分类、梳理的过程。因此，除对现有认知结构增加新的因素，即进行知识的同化外，知识的主动建构还会涉及通过重组改变认知结构，即进行知识的顺应。

只学习正确的概念未必能促进所需要的知识重建，因为学习者可能动用由来已久的自己坚持认为正确的做法。这些做法导致他们忽视、歪曲或忽略新知识与他们“知道”的旧知识相矛盾的各个方面。教师有必要帮助学生首先发现他们目前认为正确的知识与教师正努力讲解的知识的相异之处，然后认识到目

（下转第33页）

对小学数学整合教学的设想^[1]

四川省眉山市东坡区大北街小学 罗劲青 周永恒



《义务教育数学课程标准(2011年版)》(以下简称《课标》)中指出:“课程内容要反映社会的需要、数学的特点,要符合学生的认知规律。它不仅包括数学的结果,也包括数学结果的形成过程和蕴涵的数学思想方法。课程内容的选择要贴近学生的实际,有利于学生体验与理解、思考与探索。课程内容的组织要重视过程,处理好过程与结果的关系;要重视直观,处理好直观与抽象的关系;要重视直接经验,处理好直接经验与间接经验的关系。课程内容的呈现应注意层次性和多样性。”同时《课标》还指出:“信息技术的发展对数学教育的价值、目标、内容以及教学方式产生了很大的影响。数学课程的设计与实施应根据实际情况合理地运用现代信息技术,要注意信息技术与课程内容的整合,注重实效。要充分考虑信息技术对数学学习内容和方式的影响,开发并向学生提供丰富的学习资源,把现代信息技术作为学生学习数学和解决问题的有力工具,有效地改进教与学的方式,使学生乐意并有可能投入到现实的、探索性的数学活动中去。”

所以在小学数学教学中,既要注意对教科书内容的整合,也要注意数学教学与信息技术的整合。怎样进行教学整合呢?现结合课题“对小学数学深度理解的整合教学——以西南师大版小学数学教科书为例”的研究,谈谈我们在教学过程中一些切实的体会。

[1] 本文系四川省教育厅2015年教育科研资助重点课题“对小学数学教学深度理解的整合教学研究——以西南师大版小学数学教科书为例”(川教函〔2015〕310号)的研究成果

一、教科书内容的整合

教科书是知识的载体，学生的学习离不开数学教科书，但也不能只拘泥于教科书，因为教科书也有它的局限性。所以需要教师根据学生的认知发展水平，现有知识经验、思维方式以及他们所处的文化环境和家庭背景等状况对教科书不断充实与创新，不断更新教学理念，适当增删、整合教学内容，使教科书焕发生机与活力。在教学材料选择上，可以从时间与空间考虑，选取一些新的、与学习有联系的内容，在呈现和组织形式上，可以化静态为动态。只有创造性地使用数学教科书，才能真正使学生学到有价值的数学。

1. 根据教学所需，改编原有的例题

教科书中的例题不是万能的，有些例题不可能适合所有的情况，也不可能包含所有的知识点，所以在教学中教师要根据具体情况适当改编例题以适应本地区的学生。

如西南师大版小学义务教育教科书五年级上册中第63页的例1。原题是“有3430箱货物，每辆车装125箱，要装多少辆车？”这一例题的目的是让学生在学习了小数除法以及商的近似值的基础上根据具体情况保留商的近似值。但这一例题包含的内容不全面，离学生的实际生活也较远，所以我们在教学时对例题进行了改编，利用本单元的主题图，更换了对话框形成了一幅五年级七班同学讨论秋游计划的情境图，根据情境图引导学生提出了以下问题：①我们班一共要去42人，买东西一共花了257.25元，平均每人花多少元？②我们班一共要去42人，每辆车可以坐5人，一共需要几辆车？③一捆绳子54米，每1.6米可剪成一根跳绳，可以剪成几根这样的跳绳？

第一个问题根据生活实际采用四舍五入法保留两位小数；第2个问题采用“进一法”；第3个问题采用“去尾法”。这样的整合设计既包含了保留近似值的多种情况，又具有强烈的对比性，学生的印象自然是非常深刻。

2. 合并简单的例题，分解有难度的例题

在教学中，教学进度应符合学生的年龄特征和认知水平，如果知识点对于学生来说简单易学，教师可以适当加快进度，反之就应当放慢教学进度，让学生有充分的时间进行消化。

如西南师大版小学数学义务教育教科书四年级上册中第50页的例4。原题为“这个月一共进了200套服装，第1周卖了108套，第2周卖了42套，还剩下多少套服装？”这道例题的目的是让学生利用减法的性质进行简便运算。但这一例题包含的知识既有减法运算，也有加减法混合运算，一节课要掌握这两个知识点对班上很多同学来说是很困难的，所以在进行教学时，我们对这一例题进行了分

解，一节课讲减法运算，一节课讲加减法混合运算。学生学起来也轻松了不少。

3. 精心设计课后练习，精简重复的练习、补充缺少的练习

在课后的习题中，教师应尽量减少重复机械的练习，补充缺少的练习。

如西南师大版小学数学义务教育教科书六年级上册“负数的认识”的课堂活动第1题，重复的练习太多，可以选取几个有代表性的活动进行练习。

又如，西南师大版小学数学义务教育教科书五年级下册，“公因数、公倍数”单元的练习四，可以增加用最大公因数知识求图形总个数的拓展延伸练习，培养学生用公因数的知识解决问题的能力。例如：“一个长40米、宽30米的长方形菜地，把它分成大小相同的正方形菜地，正方形菜地的边长最大是多少米？可以分成多少个这样的正方形菜地？”

二、数学教学与信息技术的整合

新课程改革倡导课程资源的开发与利用，强调学科知识间的渗透与融合。现代信息技术的迅速发展，突破了传统课程的狭隘性，在一定程度上打破了时空的局限，为小学数学教学提供实践和实验的模拟情境和操作平台，使小学数学教学更加开放、直观、快捷、高效。

1. 创设生动的情境，激发学生的求知欲

如教学“用厘米作单位测量长度”时，教师要先按照教科书上的主题图出示一段学生用不同工具测量课桌长度的视频，与直接让学生看书上的情境图相比会更加形象生动，也为下一步学生动手用不同的工具测量课桌长度起到很好的示范作用，学生也更容易投入到本课的学习中来。

2. 化抽象为直观，变静为动，突出教学重点，突破教学难点

如在教学“圆的面积公式”推导时，如果只是传统地利用教具展示把一个圆平均分成若干份，拼成一个长方形，有的学生就会质疑，拼成的图形并不是一个标准的长方形。而如果利用课件演示把一个圆平均分成8份、16份、32份等等，学生就能直观地感受到平均分成的份数越多，拼成的图形就越接近长方形，从而为下一步的学习扫清障碍。又如，在教学“三角形的分类”时，利用微课展示怎样画一个等边三角形，通过微课直观、形象的特点把画等边三角形的方法清晰地展示出来，可以取得很好的课堂教学效果。

3. 提供丰富的学习资源，渗透背景知识

西南师大版小学数学义务教育教科书很多单元后面都有“你知道吗”这个板块。如四年级上册“加减法的关系和加法运算律”这一单元后面的“你知道吗”，就介绍了高斯巧妙解题的故事。我们在进行教学时让学生在课前上网查阅有关高斯的资料，课堂上进行汇报展示，有的学生介绍了高斯取得的成就，有的学生则谈到了高

斯的趣闻轶事，这样做既增长了学生的知识，又激发了学生学习数学的兴趣。

当然，在数学课堂教学中运用信息技术，也要注意几个原则：一是科学性，二是实效性。

在信息技术的使用上必须注意小学数学课堂教学的组织形式与教科书的贴近，需与教科书的科学性相结合，设身处地从教学实际出发。

在使用多媒体进行教学时，目的必须是为了突破教学的重点、难点，使学生易于理解和掌握。既要考虑它的效果，也要考虑是否能达到预期的目标。运用信息技术教学不是越多越好，越复杂越好，适时适量地运用多媒体，就会起到画龙点睛的作用，发挥其最大功效，既可以减轻学生学习的过重负担，也会提高课堂教学效率。

信息技术在小学数学课堂中的运用需要我们强化“以人为本”的教育理念，我们应将创新精神和实践能力的培养融入教学的各个环节，围绕“授人以渔”的教学目标，在提高学生的自学能力、分析能力、概括能力、动手操作能力、创新能力的基础上让学生学会学习，善于学习，终身受益。



(上接第 29 页)

标概念更有效、更有说服力、更有用或在其他方面比现有的做法更可取。^[1]

为此，教师应该在课堂上为学生提供自主探索的机会。让学生充分暴露错误，引发认其知冲突，经历怀疑—辨析—重建的思维过程。在教师一步步的追问和同学之间一次次的辩论中，重建认知结构，并积累数学活动经验。

(三) 面对学生情感态度与价值观方面的不足，教师必须从低年级抓起并融入教学过程中

学生在各种学习活动中，很容易暴露出他们在学习习惯、学习方式方法上的不足。为此，从低年级开始，在教学过程中就要重视培养学生的好习惯，如听讲习惯、

参考文献：

[1] Thomas 1, Good, Jere E, Brophy 透视课堂 [M] 陶志琼, 译. 北京: 中国轻工业出版社, 2002: 250,

思维习惯、读题习惯、检验习惯等。当学生拥有了这些良好的习惯时，教学就可以达到事半功倍的效果。

教师是学生的榜样。教师想要学生养成怎样的情感、态度、价值观，自己就必须做好这方面的表率，用榜样的行为让学生逐渐替代自身错误的行为和习惯。

对学生出现的错误进行研究，反思教学效果，有助于教师对教学内容进行积极的干预，为学生提供必要的反馈信息；有助于教师帮助学生突破现有知识结构的局限，完成知识重组或重建；有助于教师督促学生养成良好的学习习惯和态度。让课堂教学获得预期的效果。

(摘自《小学教学》2015年第20期)

摘
要

教师知识观支配着教师的教育理念和教学实践。客观主义知识观和建构主义知识观是近年来影响教师的两大知识观。持客观主义知识观的教师视知识为教学的中心,课程实施表现为忠实取向;持建构主义知识观的教师视儿童为教学的中心,课程实施表现为创生取向。然而,偏执地持某一种知识观容易陷入二元对立的窠臼中,使教学两极化发展。教师应该正确地看待知识的性质及价值,树立普适性与境域性融会相生的课程知识观。知识性与意义性融合的教育目的观。

关键词:教师;课程;客观主义;建构主义;知识观

从两极到融合: 教师知识观的局限与突破

西南大学教育学部 马蕾迪 范蔚

知识观指导着课程改革,又是课程改革的主要内容。由于对现代科学知识客观性的膜拜产生了客观主义知识观。而随着后现代主义对现代知识客观性的解构,建构主义知识观强调知识的意思性、建构性,与客观主义知识观相对。受此影响,教师知识观主要表现为客观主义知识观和建构主义知识观。从文献分析和教学实践来看,教师知识观主要囿于知识本位的学科中心,或过于强调自主建构的学生中心,致使教学低效、不利于学生的发展。^{[1][2]}因此,对教师知识观的审视,有助于教师突破二元对立的思维模式,走向融会共生,是教师知识观的应然追求。



一、客观主义知识观:教师对工具理性的外在膜拜

客观主义知识观以知识取向为核心内容。认为知识是人类认识的结晶。是认识主体对客观世界的正确反映。因此,知识披上了客观性、普适性及中立性的科学外衣。其中,客

观性是其主要特征。知识的客观性视知识为认识主体对客观世界的镜式反映，它超越了任何社会条件、具体的问题情境及价值观念，成为放之四海而皆准的真理，具有普遍的应用价值和学习的价值。受客观主义知识观的支配，教师的知识观对课程教学的影响主要表现在教师的教学理念和教学行为两个方面。

（一）视知识为教学的中心

从教育史的发展来看，知识一直是教育的核心问题。自夸美纽斯在《大教学论》中提出把一切知识教给一切人的百科全书式的教育，裴斯泰洛齐基于人发展的客观规律提出教育心理学化、教学的直观性原则，到赫尔巴特提出明了、联合、系统及方法的教学形式阶段理论，都试图从心理学的角度提高学习知识的效率；斯宾塞提出科学知识最有价值，这些教育主张都以知识中心进行言说。其假定学生是无知的、狭隘的，知识是认识一切的基础，学生只有通过知识的学习，才能走出自身的无知和偏狭。最终通过学习知识促进人的发展。

将知识确立为教学的中心，根本上倒置了知识与学生的关系，知识作为认识对象凌驾于认识主体——学生之上。在教学中，学生被视为空空的容器，教师的责任在于将知识储存在学生这个容器中。于是，知识成了连接教师与学生的中介，教学活动成为为知识而知识的传输活动。学生作为学习的主人，其本身应具有的主体

性、积极性长期被忽视，被知识遮蔽而沦为教学中的客体。因此，教师与学生异化为讲授知识与接受知识的单向度的人。教育成为弗莱雷（Paulo Freire）笔下痛陈的存储行为，学生是保管人，教师是储户。教学成为知识的灌输。^[3]

（二）忠实取向的课程实施

教师的知识观对其课程观的影响是显而易见的，持客观主义知识观的教师将课程理解为学科或教学内容。课程被认为是确定的、静态的文本，是经过课程专家筛选后具有的权威性知识，甚至是不容置疑的合法性知识。这种课程观导致了教师忠实取向的课程实施，致使教师的课程教学呈技术化特征。

基于对课程知识合法性和权威性的认定，教师在进行教学设计时忠实地执行课程标准、教师用书上的教学建议，甚至按部就班地将教师用书上的教学设计作为自己教学的模板，教学过程成为原原本本的诠释教师用书中教学设计的过程。教学的任务在于将确定的、真理性的知识教给学生，学生要么毫无怀疑意识地吸收教师传授的知识；要么终于有超出教师预设提出问题的，然而为了不打乱教学计划，教师往往忽视学生的问题，精确地按照教学设计的步骤走下去，使教学演化为导入新课—教授新课—课堂练习—布置作业的工艺学模式。教师对知识合法性的崇拜以及按图索骥的教学造成的直接后果是扼杀了学生的

批判精神和创造性思维，正如有学者所言：“对知识无批判地记忆、理解、掌握和简单应用不就是在传递着某种文化的、价值的或西方的‘偏见’吗？所有的教学原则、教学方法、教学评价手段不都是在要学生放弃或干脆剥夺学生的‘批判意识’吗？缺乏了知识的批判意识和能力，所有的知识在学生头脑中不就成了‘无活力的知识’了吗，不就仅仅具有炫耀的价值而没有真正的思想价值了吗？”^[4]

客观主义的教师知识观将课程知识视为实体，学生和课程知识都是作为独立的实体存在。学生通过教师的讲授去认识那些与客观世界相符合的、特选出来的人类文化知识。这样的知识观使课程知识成为系统的供应体系，使人类长河中悠久的历史文化知识、科学知识及被认为具有文化价值的不变的共同要素得以一代代传承，成为学生掌握基本知识与培养学生读、写、算基本技能的主要元素。然而，正是这种放之四海而皆准的真理，使知识成为外在于学生的符号，成为不容置疑的真理；教学成为教师中心、教材中心和课堂中心的“见物不见人”的技术化路线。随着知识的转型和现代哲学对认识论的超越，教师开始将关注的焦点集中在知识的个体性和意义性方面。

二、建构主义知识观：教师对价值理性的内在信仰

建构主义知识观以价值取向为核

心内容。他们反对将知识作为确定性和客观性的认识结果，认为知识是在问题情境中，个体自我建构的过程而不是结果，强调知识的情境性、文化性和意义性。基于知识论的发展和知识的更新，新课程下教师对知识的价值认识由获得知识转向寻求意义。其集中体现在以下两方面。

（一）视儿童为教学的中心

儿童成为教学的中心，受教育哲学的影响较大。如存在主义从人的存在为出发点，认为人是“自我意识”的存在，批判性地指出现实生活中人被异化为一种客观存在，萨特（Jean Paul Sartre）提出，“存在先于本质”是存在主义的主要命题，认为通过客观的手段所得到的任何知识都是假设性的，真正的知识是通过人的直觉而得到的。^[5]建构主义相对于客观主义知识观提出知识不是客观的，不是对客观实在的准确表征，它只是一种解释、一种说明，它是通过个体的自我建构获得的。知识社会学的代表人物马克斯·舍勒（Max Scheler）提出，就认识的全部发展史而言，人们都是先对认识对象产生爱或者恨，之后才通过知性来对它们进行认识、分析和判断的。^[6]可见，人在知识面前并非被动的。

建构主义的知识观凸显了人在知识面前的主动性，从斯宾塞对“什么知识最有价值”的诘问到批判教育家阿普尔（Michael W. Apple）提出“谁的知识最有价值？”，人在课程教学中

的主体地位得到彰显。随着我国新课程改革的推进，“以学生为中心”“尊重学生的主体性”“一切为了学生的发展”是知识观转变最好的注脚。教学不再是为了知识而知识的认识活动，而是着眼于学生的兴趣，自学能力，态度、情感、价值观的培养。然而，正是基于这一知识观的转变，有学者指出在课程改革中反对知识本位的说法反映了一股轻视知识的教育思潮。轻视知识的教育思潮在理论上的失误主要源于不理睬社会现实，轻视知识教育，无条件地追求学生个人发展。而这又是由于未能全面把握个人发展的机制和历史道路。^[7]因存在着“轻视知识”的危险，儿童中心的教学在理论和实践中也遭到质疑。

（二）创生取向的课程实施

从英语词源学分析课程的内涵，“curriculum”原意为跑道，指静态的教学内容的系统组织；而当代许多课程学者从“curriculum”的词源“currere”的原意——跑的过程出发，把课程的涵义表征为学生与教师在教育过程中的活生生的经验或体验。^[8]如杜威（John Dewey）批判传统教育只注重以教材为主，传授间接经验，而忽视学生的直接经验；



由于课程与学生生活经验相脱离，课程只是一些外在于学生的无意义的符号。因此，他提出注重学生与特定环境的交互作用。后现代主义对课程的解构有过之而无不及之势。美国著名后现代主义代表人物多尔（William E. Doll）提出“4R”课程观，即课程应该具有丰富性、回归性、关联性、严密性，他反对将课程作为一种线性的、封闭的、预先设定好的工艺学模式，指出课程应该是开放的系统，它是学生与教师、文本在实际的教学过程中生成的。

动态生成的课程观使教师认识到教学不是忠实地执行预先设定好的课程方案，而是教师与学生在具体的情境中共同创造教育经验的过程。特别是在新课程改革背景下，为了发挥学生的主体性，体现教师作为课程开发者的角色，教学成了学生和教师共同的创造活动，形成创生取向的课程实施。创生取向的课程实施在实践中的表现有两种情况：一方面，教师依据自己的知识经验和学生的经验，创造出真正赋予课程意义性的课程资源，但是这样的情况在实践中非常少见；另一方面，教师在对课程方案的创造中完全偏离了原课程的主旨，造成教学中一些伪生成和乱生成的现象。如一位教师在讲解董存瑞舍身炸碉堡这段历史时，设计了这样两个问题：“假如董存瑞拉开的炸药包没有炸，那会是什么原因，该怎么办？”“你能不能为董存瑞设计出一个更好的炸碉堡的方案？”应该说，这两个问题对于拓展学生的思维的确能起到一定的促进作用。但是，这位老师显然忘记了向学生讲授这段历史



的主旨是为了什么。假如学生通过热烈讨论，真的找出了一种两全的炸碉堡方案，那么，这位教师究竟是应该为学生的“聪明创意”而赞赏有加呢，还是为董存瑞的“思维反应迟钝”而喟然长叹呢？^[9]这样的教学设计在于教师片面追求知识对于学生的价值性，致使教学设计与原本的课程主旨完全背道而驰，非但没有做到创造性的课程实施，反而将教学带入了伪生成的泥沼中。

建构主义的教师知识观凸显学生的存在，将学生由认识主体提升为存在主体，课程知识不是学习的目的，而是通过对它的学习丰富学习者的意义。因此，在课程实践话语中，一直凌驾于学生之上的课程知识不再高高在上，学生成为了课程教学中的主人，创生取向的课程实施也体现了师生在课程中的主体地位。然而，不是所有的课程知识都能还原为学生的直接经验，也不是所有的课程知识都有必要让学生亲自去体验；学生对课程知识意义的追求需要以一定的知识为基础。同样地，教师对课程方案的创

造需要建立在遵循课程主旨的基础上，过分凸显课程知识的价值容易滑入虚妄的价值论，造成教学中乱生成的现象。因此，在新课程背景下，走出二元对立的知识观是教师知识观的应然追求。

三、融会共生：教师知识观的应然追求

教师的知识观从认识关系到意义关系，都先把学生看做此岸，知识是彼岸，中间隔着湍急的河流。为了跨越这条河流，客观主义知识观从认识论的角度去连接学生与知识，建构主义知识观从知识论的取向关照个体。然而，这两种知识观都放大了自身的优越性，其缺陷也暴露无遗。辩证地看，教师知识观的转向是建立在反思与批判、借鉴与重构的基础上，矫枉过正的态度容易陷入杜威所批判的二元对立的思维方式。因此，教师应该正确地看待知识的性质及价值，树立普适性与境域性融合的课程知识观，以及知识性与意义性融合的教育目的观。

（一）知识的性质：普适性与境域性融合的课程知识观

长期以来，客观性、普适性的知识观支配着教师的教学实践，因此遮蔽了知识的境域性。文化再生产理论的代表人物布迪厄（Bourdieu, P.）认为学校通过传递某种文化才在社会阶级关系再生产中占据重要地位，通过“文化专断”与“符号暴力”来传

递统治阶级的文化，贬抑或削弱其他阶级的文化，通过“霸权课程”进行“文化资本”的分配，从而保证统治阶级文化资本的合法化与再生产。^[10] 伯恩斯坦（Basil Bernstein, E.）基于语言社会学理论，认为人们的日常语言是一种文化代码，其表征着两种阶级文化，一种是代表中上层社会阶级文化的精制代码（elaborated codes），一种是代表下层社会阶级文化的受制代码（restricted codes）。学校课程知识是精选的具有普遍性及关联性的知识体系，因而是一种精制代码；而学生的文化主要受家庭文化的影响。来自中上层社会家庭中的学生能很好地适应学校课程知识，反之来自下层社会阶级的学生表现出不适应，导致学业成就低下。

二十世纪六十年代以来，随着多元文化教育理论的发展，围绕下层社会阶级学生学业成就低下的讨论持续升温，形成两种有代表性的认识：文化剥夺观和文化差异观。持文化剥夺观的人认为，下层社会阶级的学生学业成就低下是因为他们在贫穷文化中被社会边缘化，他们的贫穷文化或家庭社会经济地位低下导致了学生文化认知上的不足，所以学校教育的目的是帮助他们体验其他文化的经验以弥补其文化认知上的不足。而持文化差异观的人认为，下层社会阶级的学生学业成就低下是因为这些学生自身的文化背景、生活经验和学校所教授的知识彼此隔绝、甚至背离，课程知识与这些学生的文化属于一种“异质性文化”，文化差异观揭示出课程知识背后的阶级、信仰、民族、地域、政治等多方面的文化差异性。然而，教师的知识观主要受文化剥夺论者的影响，将课程知识奉为客观的真理，教学中以忠实的教授课程文本中的知识为主，因而忽略了学生本身具有的特殊的文化背景和原有的知识经验。

普适性与境域性融合的课程知识观既将课程知识看做具有客观性的，代表着人类共同的文化要素；又关注知识背后所包含的情境性和文化性。因此，课程知识就指着两个基本事实：首先，将课程知识看作教育性经验的知识，是学习者的认识对象，这彰显了课程知识形式的客观性，^[11] 使课程知识在形式上固定下来。因此，课程标准、教材、教学辅导用书等成为课程知识的载体。其次，将课程知识看作为教育性经验的知识，是人类已经获得的认识成果，^[12] 这言说着课程知识的文化性和主观性。教师的课程知识观表现在课程实施中，一方面，要求教师既整体把握课程标准、教材中教师用书的内容，但又不能完全照搬课程专家为教师编制的教学设计，因为课程设计者预设的课程是课程知识存在的客观形式，是以对学生和社会普遍性研究及一般特征的把握为基础的，因而预设的课程不可能规定具体情境下的课程实施，它的规范也只能是一般意义上的客观要求。^[13] 另一方面，要求教师在课程实施中，考虑具体的学校、学生的已有经验和多元文化背景，从而在既有课程计划的基础上，结合具体文化情境创生新的教育经验。

（二）知识的价值：知识性与意义性融合的教育目的观

追根溯源，客观主义知识观主要是受工具理性的支配。自牛顿时代开始，学者

人们就习惯于将世界看做是一台运作良好的机器。至少在理论上他们相信，在某种程度上，世界是受一定的基本法则约束和控制的。通过对世界的研究我们可以发现其中的顺序性和确定性。^[14]从此客观性、确定性言说着知识，但这里的知识更多地指向科学知识，人文知识因其不确定性而被排斥在知识的大门外，培根的“知识就是力量”这句名言无疑也指向科学知识为人类带来的技术进步与物质繁荣。人人追捧知识，学生接受教育的目的是为了获得知识，学校教育的目的是为未来生活做准备。

二十世纪以来，从胡塞尔开始的现象学运动试图抵御客观性、封闭性的工具理性对人的精神领域的侵蚀，海德格尔的“我们如何生存”的反思将人类带入意义关照的世界，人与知识不再是指向客观规律的认识关系，而是一种有关人自身存在意义的本源性追问：知识从工具理性的樊篱中解脱出来，走向了价值理性。一时间以学生为中心、后现代主义对现代性知

识观的解构，提倡不以任何外在功利价值为诉求，只关心人的内在价值成为新的教育目的观。

客观主义知识观与建构主义知识观恰如一枚硬币的两个相互联系的面，基于培养全面发展的人。教师需要具有知识性与意义性共存的教育目的观，因为没有知识的系统性、脱离实际，以及缺乏一定的价值观念的课程是不可想象的；^[15]雅斯贝尔斯早就警醒人们：应该反思，使教育的文化功能和对灵魂的铸造功能融合起来。^[16]一方面，要求教师不能只注重教授确证了的事实性、教条性知识，把教学内容作为一种既定的结论灌输给学生。如自然科学中涉及的公式、概念、原理，不是只显示最后的结果，而需要在教学过程中加入这些概念产生的过程中经历了怎样的过程才最终形成，从而培养学生的怀疑精神、批判精神和探究精神；另一方面，要求教师要关注人文社会科学知识可能存在的意义，通过对知识的学习敞亮学生自身存在的意义，关照学生个体精神自由的成长。如，教师应该舍弃语文课上对文本标准答案式的学习，改变历史课对历史时间、地点、人物、事件、意义等题纲式的教授，而应彰显人文科学与学生精神相遇的意义性。正如赵汀阳所言：“科学知识是关于事实的知识，哲学和人文社会科学是关于人的知识，是有关学生幸福的知识。”^[17]

总之，从我国的教育实际来看，教师持二元对立的知識观无助于培养



具有健全人格的学生。只有既注重知识的普适性和境域性，又树立知识性与意义性一体的教育目的观，才能让学生在掌握并记住大量的人类文化知识、开阔视野的同时，走向对公共精神、文化知识的承继；也只有通过对公共知识的获得，学生才能返回自身，寻求理解，实现对自我灵魂的教育。



参考文献：

- [1] 夏永康, 童强. 教师知识观中的问题及其重建 [J]. 全球教育展望, 2006(4): 19-23.
- [2] 潘新民, 张薇薇. 必须走出后现代知识观——试论科学知识教育的作用与价值 [J]. 教育学报, 2006(4):12-14.
- [3] 保罗·弗莱雷. 被压迫者教育学 [M]. 顾建新等译. 上海: 华东师范大学出版社, 2001.
- [4] 石中英. 知识转型与教育改革 [M]. 北京: 教育科学出版社, 2001.
- [5] 黄济. 教育哲学通论 [M]. 太原: 山西教育出版社, 1997.
- [6] [德] 马克斯·舍勒著. 知识社会学问题 [M]. 艾彦译. 南京: 译林出版社, 2012.
- [7] 王策三. 认真对待“轻视知识”的教育思潮——再评由“应试教育”向素质教育转轨提法的讨论 [J]. 北京大学教育评论, 2004(3).
- [8] 张华. 课程与教学论 [M]. 上海: 上海教育出版社, 2000.
- [9] 郑英. 课堂: 请走出“伪生成”的沼泽 [J]. 中国教育学刊, 2008(3): 11-16.
- [10] 吴康宁. 教育社会学 [M]. 北京: 人民教育出版社, 1998.
- [11] [12] 靳玉乐, 董小平. 课程知识的客观表征与主观建构——兼论课程与教学的内在整合 [J]. 教育研究, 2009(11): 25-27.
- [13] 郭元祥. 教师的课程意识及其生成 [J]. 教育研究, 2003(6).
- [14] 艾伦·C. 奥恩斯坦. 课程: 基础、原理和问题 [M]. 柯森主译. 南京: 江苏教育出版社, 2012.
- [15] 麦克·杨. 未来的课程 [M]. 谢维和等译. 上海: 华东师范大学出版社, 2000.
- [16] 雅斯贝尔斯. 什么是教育 [M]. 邹进译. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 1991.
- [17] 赵汀阳. 知识、命运和幸福. 哲学动态 [J]. 2001(8).

(摘自《当代教育科学》2015年第16期)

《朱德和母亲》教学设计

■ 重庆市江津区教科所 何德芬

Teaching Content

教学内容

西南师大版《义务教育课程标准实验教科书·语文》三年级下册，第23课。

Teaching Objectives

教学目标

1. 认识并正书写本课生字，根据上下文理解“勤劳孝顺”“惦念”词语意思。
2. 抓住重点词句体会朱德勤劳孝顺和母亲优秀品质对他的影响。
3. 正确、流利、有感情地朗读课文。

Teaching Focus

教学重点

理解课文，体会朱德的勤劳孝顺，学习他热爱母亲、献身革命的高尚品德。

Teaching Preparation

教学准备

- 教师：1. 本课生字、词语卡片，朱德照片和生平简介。
2. 朱德母亲的相关资料。
- 学生：1. 收集有关朱德和他母亲的相关文字、图片资料。
2. 收看电视剧《朱德元帅》，阅读关于朱德与其母亲事迹的书籍。

Teaching Hours

教学课时

2课时。

Teaching Process

教学过程

第1课时

一、谈话引入，初识人物

1. 同学们，俗话说：“一位伟人背后总会有一位了不起的母亲。”今天，我们去了解新中国一位伟大元帅——朱德同志与他母亲。学生齐读课题。
2. 启发学生交流课前收集介绍朱德元帅和他母亲的生平的材料，教师做适当补充。
3. 我们过反复读课文，去体会他们母子情深，了解他们之间平凡而感人的事情！

二、读文识字，了解大意

1. 自读课文，用自己喜欢的符号勾出不认识字和不理解词语。
2. 用自己最拿手的方法自主识字，理解词语。
3. 在小组内相互读生字、词语，相互正音。提出不理解的词语，在小组内讨论，若还是不理解就留到

学课文时再解决。

4. 学生读课文，争取读正、读顺，到读准字音，不加字，不减字。

5. 自读课文，想一想：朱德和他母亲给你留下了什么印象？

板书：朱德勤劳孝顺，母亲勤劳善良。

三、细读课文，感悟形象

（一）感悟朱德的勤劳孝顺

1. 从课文哪些语句中能体会朱德的勤劳孝顺？同学们仔细读课文，边读边想边画出，比一比谁在阅读中收获最多。

2. 小组交流汇报。

教师巡视，指导小组讨论，点拨解疑。

3. 全班交流汇报。

引导学生抓住重点词句，体会“小时候”和“长大了”不同时期朱德的勤劳孝顺，以及他对母亲的爱。

如第2自然段“只要……都……”“不但……还”等；第3自然段“悄悄地”“默默地”“继续”；第4—6自然段“尽力”“天没亮”等；第7—8自然段“惦念”“写信”“寄钱”“悲痛”等词语。

4. 学生练习有感情地读句子。读出表现朱德不怕苦和累勤劳品质以及对母亲的关爱之情。

（二）感悟母亲的勤劳善良，吃苦耐劳

过渡句：朱德的勤劳孝顺以及对革命事业的热爱都来自于母亲对

他潜移默化和谆谆教导。

1. 小组合作学习：读文，勾出能表现母亲勤劳善良的句子，把自己体会说给伙伴听听，小组长注意综合大家意见。

2. 采取分组汇报方式进行全交流。其他同学注意倾听别人发言，及时补充自己小组不同意见。

引导学生抓住重点词语感悟母亲优秀品质并逐句交流、感悟、美读。

如从第1自然段中“总是……先……再……还是……甚至”，“天不亮”和第6段中“刚刚……又……还”的词句体会母亲勤劳。

第3段中“心疼”“拉”“责怪”和第5段中“怕惊动家人”等词语感悟母亲的善良、体贴。

3. 小结：母亲是孩子第一任老师。母亲勤劳善良美德在朱德幼小心灵里埋下了勤劳俭朴种子，培养了他吃苦耐劳坚强意志，坚定了他投身革命、报效祖国的志向。朱德一生都感激他母亲，永远不忘母亲恩情。

四、突破难点，升华情感

1. 齐读最后一段，思考：你从朱德写的纪念母亲文章中体会到了什么？（重点引导学生过“我将继续尽忠于我们的民族和人民……”这句话体会）朱德已把对母亲的热爱融入对劳动人民的热爱、对革命事业忠诚之中，也可说说你了解朱德投身革命的故事。

2. 朱德是革命领袖，他深爱着

（下转第64页）

《钉子的故事》教学设计

■ 重庆市江津区向阳小学 吕江红

Teaching Content

教学内容

西南师大版小学语文义务教育课程标准实验教科书，三年级上册第31课。

Textbook Analysis

教材分析

《钉子的故事》讲述了一位聪明的父亲为了帮助孩子改掉坏脾气，不是生硬地说教，而是巧妙地引导孩子：发一次脾气，就在栅栏上钉一颗钉子。到后来，孩子变得不爱发脾气了，他又告诉孩子，如果一整天不发脾气，就从栅栏上拔下一颗钉子，直到孩子把栅栏上的所有钉子都拔掉。最后，父亲用富有启发性的话语引起孩子思考：“当你向别人发过脾气之后，你的言语就像这些钉孔一样，会在别人的心灵中留下疤痕。”故事中的父亲一改生硬的说教，而是巧妙地引导孩子，给我们很大的启发。

Teaching Objectives

教学目标

1. 联系上下文，理解“控制、终于”等词语的意思。
2. 默读课文，说说课文讲了一件什么事。

3. 反复朗读“父亲”的话，明白“口头上对人造成的伤害与伤害人的身体没什么两样”的道理。

Teaching Focus

教学重点

引导学生反复朗读父亲的话，明白“口头上对人造成的伤害与伤害人的身体没什么两样”的道理。

Teaching Preparation

教学准备

1. 将父亲的话抄在小黑板上。
2. 收集有关教育的小故事。

Teaching Hours

教学课时

1课时。

Teaching Process

教学过程

一、复习导入，齐读课题

1. 同学们，还记得《威尔逊出游》中那位智慧的母亲吗？她敢于放手让自己的孩子去尝试，孩子就收获了“成长”。今天，我们将一起去认识一位令人叫绝的父亲，学习《钉子的故事》。
2. 教师板书课题，学生齐读课题。
板书：钉子的故事。

二、默读课文，了解大意

1. 下面请同学们默读课文，了解课文讲了一件什么事，即谁干了什么。

2. 学生默读，教师巡视指导。

3. 抽学生汇报，教师引导归纳总结。课文主要讲了父亲为了改掉孩子的坏脾气，不是生硬地说教，而是利用钉子教育孩子的故事。

4. 抽学生分自然段朗读课文。其他同学注意倾听，指导纠正个别读音，争取做到读正确，读通顺，不加字和减字。

三、质疑问难，自主探究

师：这是一篇阅读课文，我们运用前面所学的方法，读懂这篇课文，有信心吗？

抽一名学生汇报，教师可相机引导。如找中心句、提问题、抓住关键词等方法。

师：读了这篇课文，你有什么疑问吗？

生：父亲是怎样用钉子来教育孩子的？

生：钉子的故事给我们什么启发？

四、围绕重点，汇报交流

1. 学生自主读课阅文，小组讨论交流。

2. 教师总结：父亲教育孩子的方法是：钉钉子—拔钉子—讲钉子道理。

板书：钉子。

3. 请大家找出相关段落读一读。

4. 归纳：钉钉子（1—2自然段）、拔钉子（3自然段）、讲道理（4—5自然段）。

5. 引导：父亲要求孩子“钉钉子”的用意是什么？建议“拔钉子”的目的呢？

（1）读课文第1、2自然段，想一想：当父亲发现小男孩脾气很坏时，他会怎么想？怎么做？引导归纳“钉钉子记录发脾气的次数”。

（2）可以看出来？联系上下文理解“控制”一词的意义。

（3）读课文第3自然段，“当父亲知道孩子的转变时，又会怎么想？怎么做？”

（4）你从父亲开始对孩子的“要求”到后来对孩子的“建议”体会到了什么？

引导：“要求”一词表达了父亲一定要帮助孩子改掉坏脾气的决心，“建议”一词让我们体会到了一位父亲的民主、智慧……“终于”一词使我们体会到了小男孩所经过的努力。

6. 现在，孩子的坏脾气已改掉了，父亲又会怎么想？怎么做？

（1）用波浪线把父亲的话勾划出来，多读几遍。

（2）联系课文和自己的感受理解父亲的话。

（3）从父亲的话中你明白了什么。

（4）父亲的话对我们有什么意义。在交流中总结本文主旨：口头

的伤害与伤害身体没什么两样。

(5) 指导学生朗读父亲的话，体会话中的含义。

引导：钉钉子→伤害栅栏的身体→留下钉孔；

发脾气→伤害人的内心→留下疤痕；这没什么两样。

(6) 你明白了什么？教师引导学生用自己的话说一说，联系父亲的话去理解。

五、课内小结

1. 读了课文，在你脑中出现了一位怎样的父亲？

2. 学习了本课，你有什么收获？

3. 结束语：俗话说“良言一句三冬暖，恶语伤人六月寒”。当我们有什么不痛快，想向人发泄时，不妨多想想《钉子的故事》，学会克制自己，这样才能与人友好相处。

六、课堂作业

1. 结合实际，让学生谈一谈坏脾气在生活中给自己和他人带来的伤害与懊悔、不便与烦恼。

2. 积累园。把本文中给你印象最深的语句抄写在“采蜜本”上，多读几遍，背下来。

七、板书设计

钉子的故事

钉钉子→拔钉子→讲道理

参考资料：

《钓竿》

有个老人在河边钓鱼，一个小女孩走过去看他钓鱼，老人技巧纯熟，所以没多久就钓上了满篓的鱼，老人见小孩很可爱，要把整篓的鱼送给他，小孩摇摇头，老人惊异的问道：“你为何不要？”小孩回答：“我想要你手中的钓竿。”老人问：“你要钓竿做什么？”小孩说：“这篓鱼没多久就吃完了，要是我有钓竿，我就可以自己钓，一辈子也吃不完。”我想你一定会说：好聪明的小孩。错了，他如果只要钓竿，那他一条鱼也吃不到。因为，他不懂钓鱼的技巧，光有鱼竿是没用的，因为钓鱼重要的不在钓竿，而在钓鱼的技巧。有太多人认为自己拥有了人生道路上的钓竿，再也无惧于路上的风雨，如此，难免会跌倒在泥泞的地上。就如小孩看老人，以为只要有钓竿就有吃不完的鱼，像职员看老板，以为只要坐在办公室，就有滚滚的财源。



《故乡的“水墨画”》教学设计

■ 重庆市铜梁区教科所 陈方祺 田 益

Teaching Content

教学内容

西南师大版小学义务教育课程标准实验教科书，五年级下册第1课。

Teaching Objectives

教学目标

1. 自主学会本课的生字并能正确、工整地书写。
2. 正确、流利、有感情地朗读课文，背诵有关段落，积累优美的词语。
3. 能联系上下文和生活实际理解重点词句，想象课文描写的画面，把握课文主要内容，从中感受故乡风景的独特与美丽，激发学生对故乡的热爱之情。

Teaching Focus

教学重点

通过朗读课文，体会词语意思，想象课文描写的情景，感受故乡风景的独特、美丽，学会在阅读中积累优美的词语。

Teaching Preparation

教学准备

教师：准备音乐用于配乐朗诵，课件。

学生：搜集有关菱角的图片、视频、文字等资料以及江南水乡的

各种资料。

Teaching Hours

教学课时

2 课时。

Teaching Process

教学过程

一、谈话导入新课

1. 有人吃过菱角吗？能说说你的感觉吗？菱角那淡淡的清香会让你久久回味。那么，你见过满塘的菱叶吗？见过采菱人置身于碧水中快乐采摘的情景吗？今天，我们就随着作者一起走进江南的水乡。

2. 板书课文题目，齐读。

3. 对课文题目进行质疑。

教师可选能突出主题的问题简单板书。

4. 课文会怎样描写这幅水墨画呢？带着这些问题，我们一起去学习课文。

二、粗读课文，疏通字词，感知大意

1. 初读课文。

按常规或按要求自读自学。把课文快速地阅读两三遍，读通读顺；认读生字，找出生词，查字典或词

典理解生词，标出每段的序号，想一想课文大意。

2. 出示小黑板（或卡片、课件等），检查生字、词认读与理解情况，抽读、齐读、赛读。

3. 指名或推荐学生逐段朗读全文，检查学生是否能正确、流利朗读课文，重点指导难读的句子并多读几遍。（对于比较难读的句子，可以让学生齐读或挑战读）

4. 初读交流。

读完课文，汇报：你读懂了什么？还有什么疑问？（注意：要将学生提出的不懂的地方进行梳理、归纳，并及时解决；若不能马上解决，可以简单板书，在后面的教学中相机处理。）

5. 思考每段之间有什么联系。

三、深入研读课文，感受“水墨画”之美

1. 引读第1自然段。

故乡的“水墨画”指的究竟是什么？课文把什么比做了“水墨画”？课文是怎么描述这幅“水墨画”的？（相机板书：散漫）“散漫”一词在文中是什么意思？（散漫：零零散散的，在文中是分散、不集中的意思，用在这儿非常准确，也很有意思，体现出了一点随意、自在的美。）

小结：一个个大大小小长满菱角的池塘零零散散地侧卧在村边地

头。这是一种多么随意、自在的美呀！

板书：美。

2. 品读2~4自然段。

（1）自由品读，探究“水墨画”的美。

（2）小组合作学习。

①交流探究所得。

②用喜欢的方式朗读。

（3）全班交流，共享资源。

①作者是按什么顺序描写池塘的美的呢？用波浪线勾画出来。作者按时间顺序描写了池塘的美。（初春、一过黄梅、临近中秋）

②随着时间的变化，池塘也慢慢变化着。

A. 初春：池塘有什么变化呢？细小的菱叶疏疏朗朗地飘浮在碧水间。“疏疏朗朗”是什么意思？

B. 黄梅后：（黄梅指春末夏初梅子黄熟的一段时期。）池塘又有什么变化？菱叶涨满水面，挤得密密匝匝。（“涨满”“挤”形象生动地写出了菱叶们长大了，整个池塘都是菱叶，显得很茂盛。“密密匝匝”可换成词语“密密层层”“密密麻麻”比较）小花的数量也真不少！哪些词告诉了我们？（缀满、一丛丛）颜色也非常美丽，有白色的，有粉红色的，还有一缕缕的馨香呢！池塘还是小动物们的乐园呢！红蜻蜓、花蝴蝶、小青蛇、青蛙，在菱盘上尽情嬉戏。这是一种多么惬意的美呀！

C. 临近中秋：穿着各色衣裙的

采菱女开始采“头朝菱”(即第一批成熟的菱角),动作轻快熟练,划着扁舟,荡着水盆,穿行在绿色的“水巷”里。一只手“掀”,一只手“掐”,准确地写出了采菱女轻盈熟练的采菱动作。

板书:采菱。

③随着时间的变化,池塘也悄悄地变化着,呈现出不同的美。

板书:变化美。

④你们知道吗?在采菱时节,鲜嫩、清甜的菱角放进嘴里嚼一嚼,脆脆的、甜甜的,那美滋滋的感觉一直渗进心底。难怪孩子们迫不及待想尝一尝菱角的美味。(板书:品菱趣)“溢”“诱惑”突出了煮熟后的菱角四处飘香,让人嘴馋。家家户户煮菱角、剥菱角,扑鼻的香味飘出窗户,弥漫整个村庄。这是一幅多么温馨、诱人的画面呀!

⑤作者用简单的文字描绘出一个多么和谐、欢乐的场面呀!

3. 品味第5自然段。

“徜徉”的意思是闲游、安闲自在地步行。而今,我吃着散发清香的菱角,又想起了故乡的“水墨画”,想象自己又加入采菱队伍,边采边品尝,这是一个多么惬意的场景呀!师生合作朗读。(引读)

四、巩固拓展,升华情感

回归全文,体会作者感情。

1. 配乐朗读全文,思考:你对

故乡“水墨画”的总印象。(故乡的“水墨画”独特、美丽。)

2. 故乡的池塘独特、美丽在哪里?

3. 谈谈你的体会。

这篇课文让我们领略了江南水乡恬静、自然又不乏快乐的美景。是呀,故乡风景美丽迷人,童年生活幸福、快乐。

板书:故乡美、童年乐。

五、课堂练习

1. 读课后练习第2题的两个句子,体会带点词的妙处。

2. 抄写文中的叠词,自己再补写几个。

3. 交流课前搜集的关于菱角和江南水乡的资料。

4. 我们的故乡有什么独特美丽的地方呢?小组议一议,再说一说、夸一夸我们的故乡。

Blackboard Writing

板书

故乡的“水墨画”

↓

池塘

散漫美 变化美 采菱品菱趣

故乡美 童年乐

“负数的认识”教学案例

■ 重庆市沙坪坝区西永第一小学校 赵桂华

Teaching Content

教学内容

《数学文化读本》6 年级上册，第 13 课。

Teaching Objectives

教学目标

1. 在熟悉的生活环境中，了解负数的产生及意义。
2. 了解正数和负数可以用来表示相反意义的量，会读写负数以及知道“0”既不是正数，也不是负数。
3. 学生在学习中拓宽学习视野，培养良好的数学情感素养和数学学习态度。

Teaching Focus

教学重点

理解正负数表示相反意义的量，理解 0 表示的意义。

Teaching Preparation

教学准备

多媒体课件。

Teaching Process

教学过程

一、激趣引入

师：同学们，我们先玩一个游戏，游戏的名称叫“我反，我反，我反反反”。现在请听清楚游戏规则：老师说一句话，你们就说出与它相

反意思的话。看课件，课件出示一句，你们就试着说一句。

1. 爸爸这个月赚了 5000 元。

生：爸爸这个月亏了 5000 元。

2. 小杨向前走了 300 米。

生：小杨向后走了 300 米。

3. 我们班这学期转进了 6 名同学。

生：我们班这学期转出了 6 名同学。

4. 足球比赛，我们班进了 4 个球。

生：足球比赛我们班丢了 4 个球。

师：同学们全部说对了所有相反意思的话。现在，你能用自己喜欢的方式，把下面的这些信息用准确、简洁的方式记录下来吗？关键是让其他人明白你表达的意思。（课件出示完整的四条信息）

（1）爸爸 3 月份赚了 5000 元，4 月份亏了 2000 元。

（2）小杨向前走了 300 米，小邓向后走 100 米。

（3）六年级三班转进了 6 名同学，六年级一班班转出 3 名同学。

（4）足球比赛，我们班上半场进了 4 个球，下半场丢了 2 个球。

师：现在拿出纸笔，开始记录。

师巡视并相机指导。

师：如果你们写好了，请在小组内交流。你是怎么记录的？为什么这样记录？

指一名小组的同学上台展学，互动质疑。

师（小结）：刚才我看到大家，用不同的方法记录，这些方法都是正确的，但是存在谁的记录方法谁自己明白的问题，能不能用数学语言统一表达它呢？我刚才看了同学们用得最多的方法是用加号和减号表示，同学们也认为这种方法最简单，但这种方法的好处是什么呢？

二、认识负数

1. 认识负数

师：加号“+”与减号“-”在数学语言中表示什么，意义是什么？谁知道？

板书：+，-。

师：今天我们就一起来学习“认识负数”。

板书：认识负数。

师：赚5000元，用“+5000”表示，读作……

生：正伍仟元。

板书：+5000。

师：亏2000元，用“-2000”表示，读作……

生：负贰仟元。

板书：-2000。

师：六年级三班转进了6名同学，怎么表示？

生：+6。

师：那转出3名同学呢？

生：-3。

板书：-3。

师：同学们回答得非常正确。

“+”在数学上是相加的符号，放在一个数字的前面还叫做正数，表示相反意义的量；“-”在数学计算中表示相减的符号，放在一个数字的前面这个数就叫负数，也表示相反意义的量。有同学可能有疑问，这不是我们所认识的加减符号吗？很明显，这里和加减符号的意义不一样了。这里的“+”叫正号，“-”叫负号。

板书：“+”叫正号、“-”叫负号。

师：正负号放在一个数字的前面叫什么？叫正数或者负数。

板书：负数、正数。

师：现在我们来快速抢答，比比谁回答得快。

课件出示： $+8.6$ ， -93 ， $+\frac{3}{5}$ ， 36 ……

师：36怎么读呢？

生：不知道。

师：为了书写更加简便，像这样的数是这样规定的，通常把正号省略不写。那么这些数，去掉正号之后，你们熟悉吗？（课件显示去掉正号的数字。）

生：熟悉。

师：既然正号可以省略，负号是不是也可以省略呢？

生：应该可以吧。

生：不可以。

……

师：数字前面的负号是不可以去掉的，如果去掉负号，就不能区分正数和负数了。也就不能表示相反意义的量了。现在请同学们说几个正数、负数，

生：3。

生：-15。

生：6。

……

师：这样的正、负数能说完吗？

生：不能。

师：对，我们说不完。

师：既然同学们认识了负数，也会读负数了。现在两人合作，你说我写。每人写两个正数和两个负数。

师巡视学生合作，相机指导。

师：真不错，大家不但会读还会写。（注意提醒：正数的正号可以省略不写。）

2. 认识负数和“0”

(1) 生活中的负数。

师：同学们在生活中还见过哪些负数？请你说一说。

生：存折。

生：温度。

生：电梯。

生：气温。

……

(2) 找一找、说一说。

师：说到气温，我们一起来看看

课件：这是去年12月1日，我国部分城市的气温情况（课件出示）。温度中有正数也有负数，请你当小小

播音员，播报每个城市的温度。

生：哈尔滨气温负15度到负3度。

生：北京负5度到5度。

生：深圳12度到23度。

……

师：我们来看首都北京当天的温度，“-5℃”读作：“负五摄氏度”或“负五度”，表示零下5度；那5℃又表示什么？

生：表示正5度。

师：怎样区分正、负温度呢？你能在温度计上找出这两个温度所在的刻度吗？（课件出示温度计。）

生：找出数字。

师：怎样找？

生：在0刻度下找到5度，在0刻度上找到5度，就分别表示负5度和正5度。

（课件配合演示：先找0℃，在它的下面找-5℃，在它的上面找5℃。）

师：那你们也能很快找到12℃，-3℃和23℃，对吗？

生：是的。

师：比较一下12度和5度，天气谁更热？负15度和负3度的天气，谁更冷？

生：12度的天气更热。

生：负15度的天气更冷。

师：正确。

(3) 提升认识。

在学生发言的基础上，强调：以0℃为分界点，零上温度都用正数

来表示，零下温度都用负数来表示。（或负数都表示零下温度，正数都表示零上温度。）

师：想想看，所有正数和“0”比，有什么关系？所有负数和“0”比，又有什么关系？

生：正数在“0”的上面。

生：负数在“0”的下面。

师：是不是也可以这样表达：负数 $<0<$ 正数？

生：是的。

师：那么“0”是正数，还是负数呢？

在学生发言的基础上教师相机指导并强调：“0”作为正数和负数的分界点，它既不是正数也不是负数。

小结：通过今天的学习，我们可以对“数”进行重新分类即负数、0和正数。

3. 负数的历史

负数的产生和发展有着悠久的历史，我们一起来了解一下（课件显示）：“中国是世界上最早认识和运用负数的国家，早在2000多年前，我国古代数学著作《九章算术》中对正数和负数就有了记载。魏朝数学家刘徽在该书的注文中则更进一步地概括了正、负数的意义：‘两算得失相反，要令正负以名之。’古代用算筹表示数，这句话的意思是：‘两种得失相反的数，分别叫做正数和负数。’并且规定用红色算筹表示正数，黑色算筹表示负数。由于记录时换色不方便，到了十三世纪，数

学家还创造了在数字上面画斜杠来表示负数的方法。国外对负数的认识经历了曲折的过程，并且也出现了各种表示负数的形式，直到20世纪初，才变成了现在的形式。但比中国晚了数百年！”

三、练习应用

师：刚才我们对负数有了进一步的了解。其实，生活中还有好多时候需要用到正数和负数来表示呢！想不想了解得更多？课件逐一出示：

1. 表示海拔高度

通常，我们规定海平面的海拔高度为0米。这里“海平面的海拔高度为0米”，如珠穆朗玛峰比海平面高8844.43米，可以记作_____；吐鲁番盆地大约比海平面低155米，它的海拔高度应记作_____。

2. 表示温度

如月球表面白天的平均温度是零上 126°C ，记作_____ $^{\circ}\text{C}$ ，夜间的平均温度为零下 150°C ，记作_____ $^{\circ}\text{C}$ 。

3.（出示电梯按钮图）小红的家在五楼，车库在地下一楼。如果她要回家，按哪个按钮？如果到车库呢？分别记作：_____；_____。

四、总结

今天我们在课堂上走近负数，认识负数，它在生活中还有更广泛的应用，还有更多的知识等待我们

（下转第58页）

“角的初步认识”教学设计

■ 重庆市沙坪坝区西永第一小学 程 思

Teaching Content

教学内容

西南师大版小学数学二年级上册“角的初步认识”，第2课时。

Teaching Objectives

教学目标

1. 经历从实物中发现角、认识角的过程，初步建立角的概念，知道角的各部分名称。
2. 体会角是有大有小的，感悟角的大小与两边叉开的程度有关，认识直角，会用三角板判断一个角是不是直角。
3. 培养学生的观察能力，实践操作能力和空间观念，体会身边处处有数学，激发学生学习数学的兴趣。

Teaching Focus

教学重点

1. 初步认识角，知道角的各部分名称。
2. 知道角有大有小，会用三角板判断直角。

Teaching Preparation

教学准备

三角板，多媒体课件。

Teaching Hours

教学课时

2 课时。

Teaching Process

教学过程

第1课时。

一、质疑确定目标

板书：角的初步认识。

学生读课题。

师：看到课题，你想学习角的哪些知识？

生：什么是角？

生：角有哪些部分组成的？

生：学习角有什么用？

板书：什么是角？角的组成，角的作用。

师：带着这些问题，我们一起来学习“角”。在我们的生活中的很多地方都有角，我们一起去看看校园里哪些地方有角吧！（课件显示）

[设计意图：从学生的问题中确定本节课的学习目标。问题来源于学生，既可激发学生探索新知的欲望，又使学生明确探索目标与方向，更有兴趣去研究。]

二、情境创设

（一）找角

打开数学教科书第26页，如图1。

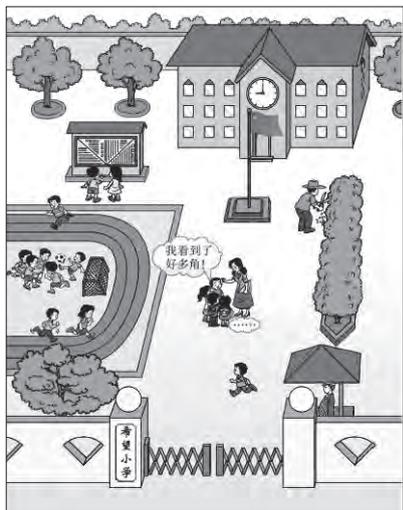


图 1

1. 活动要求

(1) 自己独立找角，指一指你找到的角；

(2) 把你找到的角说给同桌听。边指边说，1人说，1人认真倾听，同桌两人都说完以后请静息。

2. 展示要求

(1) 声音洪亮，自信大方；

(2) 认真倾听，准备补充。

汇报：请2名学生展示汇报，边指边说。

[设计意图：借助学生熟悉的校园环境创设情境，让学生找一找生活当中的角。因为在这里学生感知到的角是生活中的角，所以在指角时指的是角的顶点。]

三、实物操作，探索新知

(一) 教学例 1

从实物中找角，如图 2。

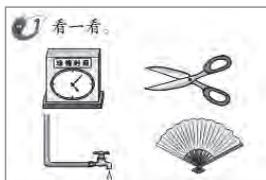


图 2

师：我们生活中有许多物体上都有角，现在我们就来找一下。

(课件显示：带角的实物——闹钟、剪刀、折扇、三角尺) 让学生观察，

师：同学们，上面的几种物体分别是什么？它们的表面哪里有角，请你们找一找。

老师与学生一起来指角，先指角的顶点，再指角的两条边。

然后再让学生找找周围、身边和生活中的角。抽一名学生举例子，然后所有人一起指一指角。

小结：在我们的生活中，角处处可见。

[设计意图：让学生指一指实物(折扇、钟面、剪刀、三角尺)上的角。由三角尺导入，先让学生指一指三角尺上的角，充分利用学生认知过程中的‘角即角的顶点’这一知识‘盲点’，通过三次指角，使学生逐步建立了正确的‘角’的表象；而且这三次指角逐渐渗透了‘角是从一点引发的两条射线组成的’这一知识，为学生以后学习角的有关知识做好了铺垫。]

(二) 教学例 2

用一张正方形的纸折角，如图 3。

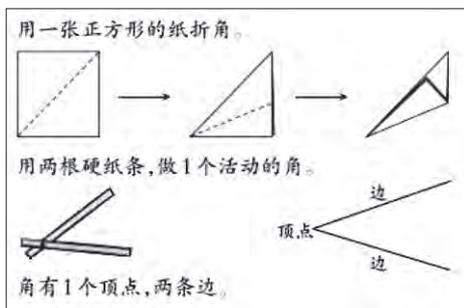


图 3

1. 折角

师：刚才我们在生活中的许多物体上都找到了角，下面我们就按照图 3 的要求，自己动手来折一折角，看谁折得又快又好。

第一步，让学生拿出准备好的一张正方形的纸，观察：角指的是哪儿。规定先用手势比划，再让他们试着把这个角变小一点。

教师巡视指导。

第二步，让学生摸一摸自己折出的角。（同时教师示范，先摸角的顶点，再摸两条边）；

师：你有什么感受？

抽一名学生回答。

小结：角有一个尖尖的地方，有点刺手，两边平平的，直直的。

教师再让学生折出不同的角互相相比一比，哪个角大些，哪个角小些？

第三步，让学生想一想如果要得到一个更小的角，怎么办呢？（课件显示：再对折一下）教师示范角的对折过程，指一名学生到讲台折给大家看。再让学生摸一摸角。

总结：你有什么感受？抽学生回答，得出：角有一个尖尖的地方，有点刺手，两边平平的，直直的。

[设计意图：在折角过程中引发学生的思考。怎样折角，角才会变小？得出要“对准角的顶点折才能把角变小，因为顶点没有变但两边的夹角变小了”。在摸角的过程中初步感受角的组成：角有一个顶点，两条边。两次折角与摸角，使学生在操作活动中进一步认识角的特征以及初步感悟角的大小和变化特点。]

2. 认识数学中的角

师：同学们，前面我们看到的、折出的角都是生活中的角，那么在数学中什么叫作角呢？接下来我们就一起来学习数学中的角。

（1）抽象出角的概念。

（课件显示：从屏幕中的闹钟、折扇、剪刀、三角板等实物图中抽象出各种角，电脑闪烁出现，实物隐退。）

教师在黑板上示范画一个角，先画角的顶点，再画两条边。（边画边说，先画一个点，再从这个点画一条直线，再画一条线，就成了一个角。这就是一个角，出示角的符号。）

然后让同学们观察屏幕上和黑板上的角，并且想一想，它们有什么相同的地方？（都有一个尖尖的点和两条直直的边）。

（2）学习要求。

①独立思考。

②同桌交流。互相说一说角相

同的地方。

③准备展示。

(3) 汇报要求。

①一个人指一个人说。

②声音洪亮，自信大方。

③认真倾听，准备补充。

师根据学生汇报，角尖尖的地方，叫做角的顶点，角的两条直直的线叫做角的边。在画的角上标出“顶点”和“边”。然后引导全班同学观察，是不是所有的角都是这样？

教师巡视指导。

板书：角有一个顶点，两条边。

(4) 通过区别、判断等活动，进一步明确“角”的基本特征。

课件显示：判断哪些图形不是角？为什么？

[设计意图：让学生从剪刀、折扇、钟表面上找一找角，给了学生一个抽象知识的过程，准确过渡出角的几何形象。再用一组判断题进一步巩固角的特征，这样的设计既体现了角来源于生活也充满了数学味。]

3. 教学直角

(1) 通过图形学习直角，如图4。

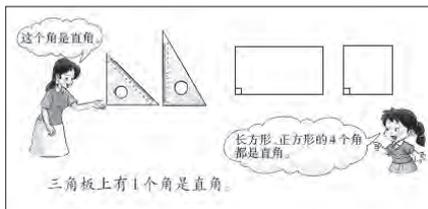


图4

让学生通过学习图4中的图形认识直角。教师指着一个直角图形

告诉学生这个角很特殊，生活中我们经常看到它，它有一个名字，叫做直角。(课件出示直角符号：我们可以在直角上标上符号“ \perp ”来表示直角。)你们找一找，三角板上有几个直角。

小结：每个直角三角板上有1个角是直角。

想一想：长方形和正方形有几个直角。

(2) 判断直角的方法。

师：你们会判断一个角是直角了吗？打开数学书第30页，练习八第3题，如图5。

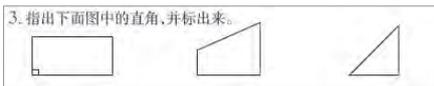


图5

让学生指出图5中的直角，并书空出来。问学生怎样判断一个角是否是直角，有什么好方法？

小结：判定一个角是不是直角要用三角板的直角去比，如果这个角和三角板上的直角一样大，那么这个角就是直角。

师：现在你们用判定直角的方法，思考课桌面、数学书的封面各有几个直角。

[设计意图：从判断题中找到一个特殊的角——直角，由此介绍直角与直角符号。这样自然引入直角，让学生体会到直角与角的关系：直角是特殊的角。利用三角尺中的直角进行教学，让学生在生活、图

形中多次找直角。通过找直角，加深学生对直角的认识。再利用一组找直角并标出直角的练习题中暴露学生的认知：不知如何判断一个角是否是直角。这时候老师可以询问：怎样判断一个角是否是直角，你有什么好方法？让学生利用学习工具三角尺中的直角来判断。得出判定一个角是不是直角需要用三角板的直角顶点对顶点、边对边去比，如果这个角和三角板上的直角一样大，那么这个角就是直角。]

四、巩固迁移

1. 小游戏

要求：看谁的手儿巧，把两根小棒做成一个实物的角。引导学生加强对角的认识：角有一个顶点、两条边。

师：什么是角？

生：一个顶点。

生：还有两条边。

师：谁有办法让这个角变大、变小？

生：捏住了顶点，把边向外移角就会变大。

师：我们一起做角变大的游戏。

师：你能让角变小吗？

生：顶点不动，边向里面移动

角就会变小。

小结：角能变大也能变小。

[设计意图：让学生在拉动活动角的过程中初步感受了角的大小是可以变化的，将两边岔开角就变大了，将两边收拢的过程中角就变小了。]

五、课堂小结

师：今天这节课我们学了什么？你收获了什么？

生：角有一个顶点，两条边。

生：认识了直角。

[设计意图：通过问题启发学生思考，使学生认识到角有一个顶点，两条边。这恰恰也是开课前，学生质疑“角是什么”。而通过这节课的学习，几乎所有的学生都能准确的表述什么是角。还有的学生也提到了认识了直角。此时追问：那怎样判断一个角是不是直角？学生的立马想到了用三角尺中的直角顶点对顶点、边对边去比。这也培养了一个好的学习习惯，善于利用学习工具来辅助学习……通过课堂小结这个环节，学生回顾了整节课的流程，梳理了知识的要点，培养了学生的学习能力以及思维品质，也使教学环节更完整、学生思路更清晰，从而使课堂教学有一个完美的结局。]

(上接第53页)

去探索，相信同学们在今后的生活和学习中会有更多的收获。

要了解更多有关负数的知识，请课后学习《数学文化读本》6年级上册，第60页的内容。其内容有负数常用来表示商品的质量，如“净含量： $10 \pm 0.1\text{kg}$ ”表示什么意思？这块石英表允许误差为每24时 ± 1.5 秒？负数还用来表示身高、体重……

“平行四边形的认识”教学设计

重庆市九龙坡区石桥铺小学 谭爱民
重庆市北碚区教师进修学院 张泽庆

Teaching Content

教学内容

西南师大版小学数学义务教育教科书四年级下册，70～71页。

Teaching Objectives

教学目标

1. 能够感知平行四边形，体会平行四边形在生活中的存在。
2. 通过观察、操作等活动，认识平行四边形的一些特征。
3. 经历探索平行四边形的过程，了解它的基本特征，进一步发展空间观念。

Teaching Focus

教学重点

通过观察、操作等活动，认识平行四边形的一些特征。

经历探索平行四边形的过程，了解它的基本特征。

Teaching Preparation

教学准备

三角板、直尺、平行四边形框架、钉子板。

平行四边形框架、钉子板（围成长方形、正方形）、多媒体。

Teaching Process

教学过程

一、画一画、找一找

让学生从生活中找出平面图形，得出概念。

师：同学们，会画平行线吗？会画这样的平行线吗？（课件显示：横着画、斜着画。）像这样的呢？

生：会。

师：请看黑板，这两组平行线围成的图形，是我们学过的（平行四边形）。今天我们继续学习平行四边形。

板书：平行四边形。

师：生活中也有很多的平行四边形，能找到吗？（课件展示生活中的平行四边形。）

生：能。

师：是的，现在把它们画下来，请观察刚才画的平行四边形和生活中的平行四边形，说说什么样的图形是平行四边形？

生：两条边平行的四边形是平行四边形。

生：是两对两条边平行围起的图形。

师：很聪明，你说的与数学家说的很接近呀。他们是这样说的：像这样两组对边分别平行的四边形就是平

行四边形。

师：我们齐读一遍。在这句话中，哪几个词语最关键？

生：两组对边分别平行。

生：还必须是四边形。

[设计意图：本环节教学设计的出发点是基于学生已有的知识和经验，在小学阶段对平行四边形的定义是：两组对边分别平行的四边形就是平行四边形。学生已经学过平行线，所以可以借助画两组交叉的平行线并观察图形，有利于让学生自然地把直观观察到的这一特点用自己的话描述出来，并由此引出课题。]

二、猜一猜

通过猜一猜，知道平行四边形的特征是什么。

师：数学家在描述平行四边形的时候，非常注意语言的简洁、准确，概念中的词语都很关键。大家都知道平行四边形的概念，但怎样知道它的特征呢？

生：不知道。

师：(课件显示平行四边形)只要是平行四边形，它就会具有对边平行的特征。

生：明白了。

师：那平行四边形还有什么样的特征呢？请大家猜一猜！（课件显示对边、对角、相等，邻角和、内角和）

生：我知道了，它的对边相等。

生：我也看成出来了它们的对角相等。

生：它有两个锐角，两个钝角。

生：内角和是 360 度。

师：非常好。

三、验证

师：这些猜想对不对？我们怎么验证呢。请看验证方法：在图上写出数据，与小组内同学交流方法和结果。

我给大家准备好了平行四边形，每组的图形形状不同，每组选一个，逐条进行验证。

学生动手验证，教师巡视指导。

师：你们小组验证的是什么？

生：对边相等。

师：量出四条边长度并标在图上，汇报时说出你们的观点，每条边长是几厘米？

生：我们小组验证的是对角相等。

师：用学具量出四个角的度数并标在图上，汇报时要说出你的验证方法及每个角的度数。

四、交流汇报

师：刚才的验证，同学们做得非常的认真。

1. 对边相等

师：对边相等怎么验证呢？哪个同学愿意分享一下？

生：我用的是 1 号平行四边形，测量出这条边是 5 厘米，对边也是。短边是 3 厘米，对边也是 3 厘米，所以对边相等。

师：这位同学通过测量边的长度证明了对边相等。谢谢你的分享，用

1号平行四边形的同学们，是对边相等的吗？

生（1组）：是。

师：我们再来看看这几位同学通过测量得到的数据，用2号平行四边形测量的同学，得出什么样的结论呢？

生（2组）齐：对边相等。

师：那么问3、4号平行四边形来测量的同学，得出的结论呢？

生（3、4组）齐：对边相等。

师：我们用不同的平行四边形，测量边的长度，验证了平行四边形对边是怎么样呢？

生：对边相等。

师：这就验证了我们的猜想是正确的。

2. 验证对角相等

师：对角相等怎么验证呢？哪个同学愿意上来汇报一下你的验证结果。

生：我用的是4号平行四边形，测量出这个锐角是75度，对角也是75度，钝角是105度，对角也是105度。所以对角相等。

师：谢谢你的分享，用4号平行四边形的同学们，你们测量出来是这样吗？

生（4组）：是。

师：我们来看看其他几个平行四边形的对角度数，一样吗？

生（用1、2、3号的学生）齐：一样。

师：我们用不同的平行四边形，测量角的度数，验证了平行四边形的对角确实相等。所以我们的猜想是正确的。

3. 邻角和、内角和

师：知道对角相等之后，再看这些相邻角的和是多少？

生：180度。

师：大家算一算，是这样吗？那四个角的和呢？

生：360度。

师：真了不起，说明验证非常重要，你看，在验证过程中还有新的发现。

小结：实际上，每一个数学发现都是一个逐步完善的过程，我们通过猜想验证，对平行四边形有了更进一步的认识，发现了这么重要的特征：对边相等、对角相等、内角和360度、邻角和180度。

【设计评析：“观察—猜想—验证”是我们学习数学、发现概念本质的重要方法。教学中不仅限于对平行四边形的直观观察，而是在学生初步感知，形成表象后，再让学生自主采取不同方法探索验证猜想。这不仅仅符合新课程标准的要求——课程内容的组织要重视过程，处理好过程与结果的关系；要重视直观，处理好直观与抽象的关系；要重视直接经验，处理好直接经验与间接经验的关系。同时，又让学生形成了科学严谨的学习态度。并

且，这样习得的知识更为牢固，形成的概念更加清晰、准确。]

五、练一练

1. 围一围

师：大家知道了平行四边形的特征，下面我们来做练习。请组长将有钉子的木板拿出来发给各组员，用橡皮筋在钉子上围成一个平行四边形。

师：我们来看看这三位同学的作品，它们大小一样吗？为什么还是平行四边形呢？

生：因为对边平行。

师：那这两个同学的作品是平行四边形吗？

生：是特殊的平行四边形。

师：为什么？

生：对边平行，并且有四个直角。

师：长方形呢？（长方形、正方形都是特殊的平行四边形）

师：所以有时候，平行四边形的角也不一定必须有两钝角、两锐角，并且相等。边有时候不一定是倾斜的。

师：也就是说正方形是特殊的长方形，而正方形、长方形都是特殊的平行四边形，而它们三个都是四边形。那我们就可以用这个图来表示它们之间的关系。（课件显示）

小结：通过刚才的学习，我们知道正方形、长方形都是特殊的平行四边形。

2. 拉一拉

师：我这里也有用橡皮筋围成

的几个平行四边形，想玩一下吗？组长来领材料。

师：同学们拉一拉，有什么发现？

生：变成了另一个平行四边形。

师：再拉一下，结果又发生了什么变化。

生：图形变形了。

师：同学们，拉的过程中四条边的长短变了没有？

生：没有。

师：围成的平行四边形的形状呢？

生：变了。

师：对，可以做成很多个大小不一样的平行四边形，说明平行四边形不稳定，具有易变形的特性。

师：如果将这些平行四边形连在一块，会是什么情况？大胆地想象一下！想看看吗？

请学生上来左右拉，这是（伸缩门的原形），上下拉，这是（升降机的原形）

六、生活中的运用

师：平行四边形易变形的特性在生活中有很多的应用，我们一起来看看！（展示平行四边形生活中的运用，如滑动闸门，升降云梯等）

师：你们看，数学知识很有用吧，能够解决生活中的很多问题。

[设计评析：概念的形成不应该仅停留在建构层面，还在于学生对概念的内化和再加工；数学学习不

只是为了获得知识，还在于对知识的应用。应该说，“观察、感知、猜想、操作、验证、建构、理解、内化、外显、应用”是概念学习必须经历的过程。本环节设计了“围一围”“拉一拉”的活动，意在使学生刚刚建构的概念得到进一步的理解和内化，从而形成学生自己的本体性知识，并将这一知识应用到生活实际中去。]

七、总结

1. 同学们，老师和大家一起学习了平行四边形，如果回家后给你的爸爸妈妈讲，你会讲些什么呢？

2. 我们学习数学的过程就是一个不断解决问题的过程，在这个过程中又会产生许多新的问题。通过今天的学习不仅知道了什么是平行四边形，还知道了平行四边形易变形，那么生活中什么东西是不容易变形的呢？

[设计总评析：

1. 抓住本质，有效建构

概念本身就有上位概念与下位概念之分，学生在辨别其基本特征时实属不易。如四边形的定义是“在同一平面内，四条线段首尾相连组成的闭合图形”；又如，为什么对平行四边形的定义仅是“两组对边分别平行的四边形叫做平行四边形”。通过前几次试教，发现学生虽充分感知了平行四边形的各种特征，但却不能抽象出平行四边形最简洁的概念，无法从“平行”本质下定义。

所以，本课教学最后决定抓住概念的最本质属性进行突破，进而层层深入挖掘，其学习的顺序——直接从平行入手让学生感受平行四边形的本质特征后，学生就非常轻松得出了“两组对边分别平行的四边形就是平行四边形”的定义。因此，我们认为关于概念类学习应着眼于概念本质，从宏观走向微观，从大概念走向小概念，从一般走向本质。也就是从众多元素中找到概念的基本元素。

2. 猜想求证，渗透方法

本课最可贵之处是知识和方法并行，重视思想与方法教学。得出平行四边形的定义后，在认识其他特征时，让学生先猜想，再采取多种方法，通过有效的操作活动寻求验证。让学生充分经历“猜想—验证—结论—应用”数学发现的过程。目的是让学生明白仅仅有猜想还不够，数学讲究逻辑的严密性，还需要验证。从而为后续的学习提供方法支撑，如研究梯形的特征，认识长方体、正方体、圆柱、圆锥，从平面图形发展到立体图形，都可以用这种方法来研究。使学生深刻地感受到这是研究数学问题的基本方法，从而加强对小学阶段数学学习的整体认识，渗透数学学习的基本方法。

虽然，本课经过了三次打磨和展示，但教学的完美性永远是相对的，课后我们仍然探讨了一些问题，也触发了我们进一步的思考。

3. 验证方法的开放性

对学生来说,运用“测量”的方法展开对猜想的验证非常值得肯定,但纵观整个小学阶段“图形与几何”的编排体系,就会发现“测量”的方法是一种思维含量较少的、最基本的方法;没有将学生的数学思维能力从发展性的角度来培养,没有提升到“思想方法”的高度,也就是说验证方法的开放性不够。

有没有更好的方法呢?答案是肯定的,例如是否可以引导学生通过剪、拼、重合、对折等方法来证明对角相等的、对边相等。是不是可以通过剪、拼把同一条边上的两个角拼成一个平角证明四个内角和是360度呢?甚至还可以通过转化推理。因为任意三角形的三内角和为180度,而任意四边形沿对角剪开都可得到两个三角形,所以两个三角形内角和就是360度。因此“平行四边形内角和为360度”,用这一方法还可以为推导出任意多边形内角和的度数奠定基础……这些结论

具有超越特例的普遍意义,而这些思想方法既直观又更能充分论证其特征的准确性。

4. 教学实施的合理性、科学性

本课例教师做了充分的准备,如学具就有三角板、量角器、平行四边形、钉子板、平行四边形框架、伸缩门(升降机)原型等。教学中也利用钉子板围平行四边形进一步感知平行四边形的特征。但怎样使用这些学具,才能让学生明白长方形、正方形就是特殊的平行四边形,沟通图形之间的联系呢?课堂中什么时候使用才能充分发挥其作用,让学生借助学具使概念变抽象为直观呢?这都是需要我们不断探索和思考的问题。

其实还是回到我们教学中的本源问题:学生的认知基础是什么?学生的学习能力又如何?我们的数学学习将使他们有什么收获?弄清楚这些问题,也许教学中的很多困惑也就不辩自明了。

(上接第43页)

自己的母亲,他心里装着党和国家,装着人民。

让我们再饱含深情地读一读他纪念母亲这话。

五、拓展延伸,读写迁移

1. 交流课前收集的介绍朱德和他母亲的其他资料,更全面地了解人物。

2. 一位伟大元帅,一位平凡母亲,他美好的品质已深深地印在我们脑海里。同学们一定对他们充满敬佩之情。此时此刻,你想对朱德或者对他母亲说点什么?在课堂练习本上写下来,再读给大家听。

3. 回家做几件力所能及的家务,然后与同学交流体会。

Blackboard Writing

板书

朱德和母亲

母亲 心疼 责怪

↓

(勤劳善良)

朱德 { 悄悄 默默
尽力 惦念
写信 寄钱

(勤劳孝顺)