

课程与教学

第⑤辑

主编 韩志祥

图书在版编目 (CIP) 数据

课程与教学 . 第 3 辑 / 韩志祥主编 . -- 南京 : 江苏
凤凰教育出版社 , 2022.12

ISBN 978-7-5743-0525-0

I . ①课… II . ①韩… III . ①基础教育 - 课程 - 教学
研究 IV . ① G632.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2022) 第 255502 号

书 名 课程与教学 (第 5 辑)
主 编 韩志祥
编写单位 常州市教育科学研究院 (常州市紫荆西路 6 号 , 213016)
责任编辑 聂蓉蓉
投稿邮箱 jysbjb@czedu.cn
网 址 <https://jky.czedu.cn>
出版发行 江苏凤凰教育出版社 (南京市湖南路 1 号 A 楼 , 210009)
排 版 南京斯马特数码印务有限公司
印 刷 宜兴德胜印刷有限公司
开 本 890 毫米 × 1240 毫米 1/16
印 张 5
版 次 2022 年 12 月第 1 版
印 次 2022 年 12 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5743-0525-0
定 价 12.00 元
盗版举报 025-83658579

苏教版图书若有印刷错误可向承印厂调换
提供盗版线索者给予重奖

目 录 | Contents

■ 教育论坛

导向学科素养，设计实施“生长性”作业的研究 杨丽华 /1

基于真实情境 发展数据观念

——中考数学“抽样与数据分析”命题特点及教学启示 杨 波 /5

■ 中学教学

高中语文课堂教学促进深度学习的策略与思考 屠丽洁 /9

指向高阶思维培养的高中英语阅读教学 吴亚婷 /11

高中物理指向深度学习设计开展核心实验 郑 康 吴 敏 /14

高中物理教学中实验活动的优化设计 商熔钢 /17

从四点突破，推进中小学思政课教学的一体化建设 严宏亮 /19

叶圣陶写作教学思想文献综述 胡小凡 /21

初中语文文学作品阅读教学中的情境创设 何 蓉 /24

初中语文基于单元教学的作业设计 卞晓叶 /26

浅谈重在思维发展的数学课堂教学
——以“中心对称与中心对称图形”教学为例 潘海波 /28

初中英语小说类语篇阅读教学中学习活动的设计 赵 洁 /30

例谈初中化学作业的创新设计 张 艳 /33

初中生物学在体验性活动中培育“态度责任”素养 李子蹊 /35

■ 小学教学

- 小学数学培养学生模型意识的目标与策略 朱丽娟 /37
- 英语单元教学中基本问题的设计与应用 郭 靓 /40
- 小学语文小古文“以文化人”的教学策略 朱 莹 /43
- 小学数学教学融入中华优秀传统文化的价值与方法 芮金芳 /45
- 综合应用多元表征 深化理解数学概念 赵春香 /48
- 小学英语基于单元教学培育文化意识的策略与方法 吴 滢 /50
- 小学英语基于单元教学加强语法学习的策略与思考 包丽琴 /53
- 摭议小学科学教学中的“科学正确”与“课堂正确” 杨 雄 /56
- 浅谈小学美术课实践创作环节的巡回指导 蒋春燕 /58
- 培养计算思维，开展项目式编程教学 龚余余 /60
- 浅谈“科”与“技”并重的小学信息科技教学 包 玉 /62
- 小组合作学习中的“弱者”关怀 余 怡 /64

■ 幼教园地

- 构建“玩味运动”体系 促进幼儿健康成长 杨 璐 姚国东 /66
- 浅谈幼儿园绘本资源的建设与应用 张 丽 /69

■ 育人探索

- “小农人”四季活动课程的开发与实施 刘梦姣 /72
- 普通高中家校社协同推进劳动教育的实施策略 缪立兵 /75

导向学科素养， 设计实施“生长性”作业的研究

杨丽华

作业练习是学科教学的一个重要环节，是学生学习的一种重要方式，对学生的学习具有复习巩固、检测反馈、深化提升等功能。中小学校推进作业改革、提高作业质量，不仅是落实“双减”政策、减轻学生课业负担的需要，也是提高教学质量、培养学生学科核心素养的客观要求。2022年版义务教育各学科课程标准中，都把作业作为学习评价的一个重要手段，都强调要以素养为立意优化作业的设计与实施。近年来，局前街小学严格执行“双减”政策，组织教师着力构建导向学科核心素养的“生长性”作业，对推进作业改革、提高作业质量、提高教师作业设计能力等起了重要促进作用。

一、“生长性”作业的内涵与目标

学科作业，是为达成一定的教学目标而布置学生完成的、与教学内容和学习任务密切相连的练习活动。各学科的作业一般要求学生独立完成，以便客观检测反馈学生个体的学习情况。小学生的作业，主要指语文、数学、英语三门学科的作业，学生作业负担过重，主要是这三门学科的作业负担过重，构建“生长性”作业，重点是推进这三门学科作业的改革与创新。其他学科在课堂上组织学生完成一定的作业练习，进行巩固训练和检测评价，同时每学期开展一定的课内课外相结合的学科实践活动。

局前街小学构建“生长性”作业，就是要导向学科核心素养、基于学生认知基础和发展规律，设计实施内容实在、形式活泼的，能够促进学生知、情、意、行协调发展的作业；就是要使作业练习成为学生自主学习、探究、实践的过程，成为学生锻炼学习能力、培养良好

学习品质的过程，成为学生长知识、长情感、长能力、长智慧的生命成长过程。

局前街小学为设计实施“生长性”作业确立了三个目标。一是从知识为本走向素养立意。2022年版义务教育各学科课程标准明确了本学科课程与教学要帮助学生形成的核心素养，根据本学科核心素养确定了本学科的课程目标与课程内容。因此，小学各学科的作业必须彻底改变以往偏重于知识巩固、技能训练的格局，坚持以培养学生学科核心素养为出发点和落脚点，设计和实施体现本学科核心素养要求、促进学生情智共生的作业。二是从随意零散走向系统综合。改变以往作业设计布置随意、零散、无序的格局，各学科要基于单元整体教学，根据单元教学目标与内容，对课前预习作业、课上当堂作业、课时课后作业、单元综合作业等进行系统设计、整体安排、有序进阶，既避免作业机械重复，提高作业效率，又更好地发挥作业的评价功能，促进教、学、评一体化。同时，必须改变偏重于知识与技能单点训练的格局，要关注知识之间的联系，加强对本学科知识的综合理解、综合应用，促进学生系统思维、结构化学习；并适当设计布置一些跨学科作业，以引导学生跨学科学习、跨学科实践。三是从整齐划一走向差异发展。改变以往作业设计布置不顾学生学业差异、全班或全年级统一要求的格局，尊重学生在认知基础和学习需求上的个体差异，在作业设计上做“加法”、作业完成上做“减法”，增强作业的层次性和选择性，使全体学生都能挖掘学习潜能、获得最佳发展。如学校要求各学科设计布置基础性作业、发展性作业、补偿性作业。基础性作业要求全体学生认真完成；发展性作业包括中档难度习题

和较高难度习题两个层次,由学生根据自己的能力水平和兴趣爱好自主选做;补偿性作业是帮助一些“后进生”加强基础知识训练的练习,指定一些学生完成,或由学生根据自身学习情况自主选做。

局前街小学基于上述三个目标,进一步提出了“生长性”作业的六个标准。一是作业目标与内容的科学性。布置给学生做的作业练习,都必须与教学目标、学业质量标准相一致,都必须立意明确、表达清晰,都必须基于教学内容、贴近生活实际、联系学生经验。二是作业量的合理性。每次作业的数量和时长要适当,设计布置的作业练习少而精,使学生有时间深入钻研、认真完成。特别要认真执行“双减”政策,严格控制课外校外的作业量。三是作业功能与形式的多样性。如设计知识理解类、拓展深化类、问题探究类、动手制作类和综合实践类等不同功能的作业,设计填空、选择、辨别、简答、说明、问题解决等多种形式的习题。四是作业难度的适宜性。每次作业既要体现课程目标和学业质量要求,又要适切本校本班的学情;必须有一定的层次性、选择性,以适切不同层次学业水平学生的发展需要。五是作业整体的结构性。课前预习作业、课上当堂作业、课时课后作业、单元综合作业等,在内容、形式、能级要求上必须系统设计、协调安排,形成相互关联的、结构化的作业体系。六是作业的趣味性。必须基于各年龄段学生的身心特点、思维水平,精心创设情境、问题或任务,使作业形象生动、富有情趣,能够激发学生的好奇心和探究兴趣。

二、“生长性”作业的内容与结构

局前街小学基于上述“生长性”作业的内涵与目标,结合小学教学实际,研究构建“生长性”作业的内容与结构。一方面基于单元教学确定安排各时段的作业。语文、数学、英语学科在各课时都设计安排课前预习作业、课上当堂作业、课时课后作业,单元教学结束后再安排一次单元综合作业;道德与法治、科学、艺术等学科,设计安排课堂练习、单元或阶段学科实践活动;体育学科设计安排课堂练习和家庭体育作业。另一方面,根据导向核心素养的教学目标,根据教学过程各时段的学习任务,设计安排相应的知识理解类、拓展深化类、问题探究类、动手制作类和综合实践类等作业。纵向的作业时序与横向的作业功能相结合,就构成了一个单元的作业内容结构或作业练习体系,这里就语文、数学、英语

学科的单元作业内容结构作些说明。

(一) 课前预习作业

预习作业又称前置性作业、前置性研究或前置性学习,是指在每堂课教学前,布置学生完成一定的联结以往所学知识、指向新课内容的作业练习。主要是安排知识理解类作业,也可以设计一定的问题探究、动手制作类作业,重在引导学生调动以往学过的相关知识和经验,自主学习与钻研新课中的知识与技能。学生可以围绕预习作业中的任务或问题去预习新课内容,也可以在预习之后试一试、做一做。局前街小学设计印发了语文、数学、英语学科的“生长性预习作业单”,上面包括“预习提示”“自学练习”“质疑提问”三个板块。“预习提示”指导学生预习什么、怎样预习;“自学练习”布置2—3个习题,既引导学生自学预习,又检测反馈学生的预习情况;“质疑提问”让学生记下自己在预习中发现的问题,或向教师个别咨询,或在课上交流时提出,以激励学生勇于发现问题、提出问题。设计布置有意义的课前预习作业,是促进学生认真自学、提高学生预习活动水平的有效策略,如果没有具体的预习任务和预习作业,只是笼统地要求学生预习哪一课或哪一节,学生就不知道预习什么,教师也不可能精准了解学生的预习情况。

(二) 课上当堂作业

课上当堂作业,并不是课堂上的指向教学内容讲例题、组织学生开展教材上“试一试”“想想做做”“动手做”等实践探究活动,而是在指向教学内容进行深度探究后,让学生独自、认真、静心做一做的作业练习。主要是乘势而为,引导学生及时巩固所学内容,及时了解学生的学习效果,及时发现存在问题并当即予以指导、帮助解决,这也是实施教、学、评一体化的重要策略。由于课堂上时间有限,当堂作业应指向教学重点、难点,主要布置知识理解类练习,可以是基于例题、探究活动进行的变式训练。当然也应适当设计一些比较简单的拓展深化类、问题探究类练习,以更好地激发学生的学习兴趣 and 思维活力,更好地培养和提升学生的学科核心素养。

课上当堂作业可以用两种方式展开,一种是穿插在教学过程之中,在一个教学内容结束,并开展学生讨论交流、教师归纳提炼之后,马上布置学生练习,然后进行当场交流和评价。另一种是在全部教学内容结束之后,安排几分钟时间集中进行当堂训练和检测。局前街小学在语文、数学、英语学科的每堂新授课上都印发“生长

性课堂作业单”，根据课堂教学目标与内容，指向教学重点难点，设计一些重在基础、而又有一定灵活性和开放度的作业练习，一般安排学生在下课前用5—10分钟完成，如有时间就先让学生自查自纠，下课后教师再收上来逐个批阅。

（三）课时课后作业

课后作业是一课时教学之后布置学生在课外完成的作业，过去称为家庭作业，让学生放学回家后做，实行“双减”政策之后称为课后作业，放学后留校参加课后服务的学生在校完成，不留校的学生仍回家完成。根据教育部、江苏省教育厅下发的关于义务教育学生作业管理的文件精神，小学低年级不布置回家做的家庭作业，但可以布置一定的重在巩固练习的课后书面作业，或在自习课上完成，或在课后服务的作业时间段内完成。

与本课时的预习作业、课堂问题探究、课堂作业练习相衔接，课后作业必须少而精，能够使学生在政策规定的时间内比较轻松地完成。同时，课后作业比课堂作业内容扩展了、要求提高了，既要关注本课时所学的全部知识与技能，又要指向本课时重点知识、关键知识，适当设计布置一些深层理解、综合理解和灵活应用的习题，并围绕单元主题适当联结其他课时的学习内容。局前街小学在语文、数学、英语学科使用的“生长性课后作业单”，与“生长性预习作业单”“生长性课堂作业单”一起设计编制，三者相互衔接、有序进阶，形成一课时教学内容的结构化作业体系，既克服了作业的随意性、碎片化，又避免了作业的机械叠加、简单重复。另外，因为课时课后作业是在教室里集中完成，并且是在有限的课后服务时段内完成，所以仍以书面练习为主，但可适当增加拓展深化类、问题探究类练习，并设计一些学生在教室内能独立完成的实践性作业。同时，我们还增强了课时课后作业的层次性，设计布置一些供不同学业水平学生自主选做的发展性作业和补偿性作业。

（四）单元综合作业

课上当堂作业和课时课后作业重点是对课时内容的学习与训练，单元综合作业则是指向本单元全部学习内容的综合性练习。在一个单元的教学结束后，布置学生做一些单元综合性作业是十分必要的。单元综合作业必须与本单元各课时的预习作业、课堂问题探究、课堂作业、课后作业等有机衔接，不能简单重复，可以设计一定的知识理解类练习，但必须重在拓展深化类、问题探究类、动手制作类和综合实践类作业，突出综合性、

探究性和实践性。设计的习题和活动，不只是指向本单元教学目标、综合本单元所学知识，还可以联系已学的其他单元的相关内容；不只是局限于复习已学知识，还必须进行生活拓展、实践创新。而且，单元综合作业是指向整个单元的教学内容，完成时间相对比较宽松，所以更可以设计分层作业、选择性作业。这样设计的单元综合作业是导向核心素养、富有“生长性”的作业，既能检测反馈学生在本单元的学习成效，促进学生对知识与技能的理解和应用，又能有效培养学生思维品质、创新精神和实践能力。

局前街小学在语文、数学、英语学科的每个单元都设计了一份时长35—40分钟的书面综合作业，和一个阅读、观察、探究、制作、表达相结合的实践性作业。在一个单元教学结束后，指导学生利用双休日、节假日独立完成这些作业。书面综合作业也可以作为学习检测，抽一堂课集中组织学生限时完成。

三、“生长性”作业的设计与实施

导向学科核心素养的“生长性”作业，不仅要有“生长性”的作业内容，还必须有“生长性”的作业过程。我们在确定“生长性”作业的内涵、目标和内容结构之后，切实加强对各学科作业设计、实施、评价的管理，动员教师根据“双减”政策的有关规定和构建“生长性”作业的基本思路，全面推进作业改革，努力提高作业质量。特别是要求语文、数学、英语学科教研组带领教师认真落实，并在实践中深入研究、积极创新。

（一）作业的设计

作业设计是提高作业质量和效益的关键，而不同教师在作业设计的态度、能力和水平上存在明显的差异。因此，我们建立作业练习分工设计、集体研讨的制度，聚集团队的智慧和力量来设计每一份作业。将作业设计作为集体备课的一个重要内容，由各学科年级备课组长负责。先组织教师就一个单元的教学设计、课件制作、资料准备、作业设计等进行集体研讨，确定基本的思路和内容，然后分工开展各课时教案和作业的设计。教师分工设计后，再组织全组教师集体讨论审议每个课时的教案、课件和作业，集体审议后再修改完善。在各课时的作业设计好后，再讨论设计单元综合作业。各课时的课前预习作业、课上当堂作业、课时课后作业以及各单元的综合作业，都必须经备课组长审核签字后才能付诸实施。教师在教学中必须认真用好集体备课形成的教案

和作业,同时可以根据本班学生情况适当地调整和修改。这样以集体备课的方式进行作业设计,能够促进作业与教学目标、学习活动一体化设计,促进各环节的作业练习一体化设计,使每份作业控制数量、确保质量。

小学各学科教材上都有一定的练习,语文、数学、英语等学科还有与教材配套的《补充习题》,这些都是很好的教学资源。我们要求教师深入研究这些练习,在教学过程各时段的作业中合理安排这些练习,并根据教学需要和学生学情对这些练习进行加工重组、扩展补充,与自己创编的练习一起,构成本校学生使用的作业。

(二) 作业的实施

作业不仅要精心设计、提高质量,还必须组织和指导学生认真落实。我们要求各学科教师重视作业的实施过程,加强对学生做作业的监管和指导,确保有限的作业能够深耕细作、卓见成效,并潜移默化地引导学生养成良好的作业习惯。一要合理安排作业时间,确保学生有做作业的时间;二要督促学生不拖拉、不马虎、不抄袭,在规定的时间内独自认真完成规定的必做作业,并积极选做一些选择性作业;三要加强对学生的指导,及时回应学生在作业练习过程中遇到的困难和问题,并指导学生规范做题、正确书写。

同时,我们加强对教师实施作业的监管。由教研组、备课组组长负责,通过访谈学生、查阅学生作业本等,定期检查本组教师落实作业的情况;由分管副校长和课程教学中心主任会同各年级组长、各班主任,定期检查分析各学科课时课后作业的布置和实施情况,发现布置作业超量、学生作业马虎等情况,由校行政及时督促备课组和任课教师认真整改。

(三) 作业的评价

对学生作业的评价,主要是对学生所做作业的批阅评价,以及对学生做作业的情感态度的评价。我们要求教师,凡布置给学生做的作业都必须自己先做,在学生完成后,都必须收上来认真批阅、客观评价,并针对学生实际情况多面批、多批注,批阅时不只关注答案对与错,还要根据作业情况分析学生的情感态度;在批阅后都必须及时总结反馈、分析评点,课前预习作业、课上当堂作业主要通过批阅“预习作业单”“课堂作业单”进行个别评点和指导,课时课后作业和单元综合作业,都必须在课上安排时间组织展示交流、进行分析讲评;在批阅后都必须督促学生认真纠错订正,并对自己的作业情况进行总结反思,能够从中积累经验、汲取教训;必须对学生所做作业进行跟踪评价,定期分析学生作业的变化发展,以更好地把握学生的学习情况、反思自己的教学工作。我们将这些要求纳入教师教学常规,督促教师认真执行,并与作业布置、作业实施一起,定期对教师批阅评价作业的工作进行检查和评比。

局前街小学构建“生长性”作业已取得较好成效、积累不少经验,今后将进一步加强研究与实践,宏观把握方向、微观做好细节,特别是着力增强广大教师创新作业的积极性和专业能力。我们将通过设计实施“生长性”作业,使作业练习真正成为发展学生核心素养的重要载体,成为提高学科教学质量的重要路径;使学生在作业中找到“我会做”“我能做”“我爱做”的自信,在作业中体验学习的意义、感受“生长”的快乐。

(杨丽华,常州市局前街小学)

基于真实情境 发展数据观念

——中考数学“抽样与数据分析”命题特点及教学启示

杨波

《义务教育数学课程标准（2022年版）》（以下简称“新课标”）中指出：数据蕴含着信息，需要根据问题的背景和所要研究的问题确定数据收集、整理和分析的方法。“抽样与数据分析”的价值在于让学生在真实情境中体会“数据会说话”的事实，形成“用数据说话”的观念，感受大数据的时代特征。从选取的40份2023年全国各地中考数学试卷可以看出，对“抽样与数据分析”内容的考查不仅注重情境的真实性，而且突出任务的开放性和创新性，以有效考查学生“会用数学语言表达现实世界”的意识和能力。本文对这类中考数学试题加以分析评点，并提出相应的复习与教学建议。

一、考查内容分析

各地中考命题的基本依据是各学科课程标准规定的课程目标与内容，分析中考数学试卷中“抽样与数据分析”的考查内容，首先必须分析数学课程标准规定的相关课程内容和学业要求。

新课标指出：“数据来源于实际问题，要根据问题背景设计收集数据的方法，让学生体会到抽样的必要性，进而对收集到的数据整理、描述、分析，逐步体会到数据分析的合理性和重要性。在真实情境中经历从抽样到数据分析的全过程，感悟统计思想，发展学生认识 and 解决实际问题的能力。”这是2023年中考数学试卷中考查学生数据观念的基本方向和思路。

与2011年版课标相比，新课标增加了数据分类、箱线图的相关内容。大数据分析中数据的分组是非常重要的，但怎样分组才是合理且有效的？“组内离差平方和最小”的方法应时而加；箱线图相较于传统的统计图表不仅能直观地呈现出更多的数据分布信息，而且能不受异常值的影响，准确稳定地描述数据的离散分布情况。

在当今信息时代，在初中数学课程中增加这两个内容是十分必要的。2023年各地中考数学命题仍然依据当地考生使用的原版数学教材（依据2011年版编写的教材），所以这两个内容没有纳入考查范围。

新课标将2011年版课标中“通过实例了解简单随机抽样”改成了“通过实例认识简单随机抽样”，从“了解”提升为“认识（理解）”，凸显了简单随机抽样的重要性；在“理解平均数的意义”基础上增加了对中位数、众数意义的“理解”，强化了数据的数字特征的意义和功能；对“根据结果作出简单的判断和预测”增加了“掌握（能）”目标，突出数据分析的价值。在笔者选取的40份2023年中考数学试卷中，有部分试卷已贯彻了新课标中的这些要求。

2023年中考数学试卷，从考查分值来看，“抽样与数据分析”和“随机事件的概率”这两个主题的分值大约占比15%，这与各地考生使用的初中数学教材中“统计与概率”学习领域的课时占比基本一致。而两者在中考试卷中的分值占比，前者明显高于后者。从考查题型来看，选择、填空和解答这三种常规题型在40份试卷中都有涉及，分值占比分别为7.69%、11.09%和81.22%。可见，中考数学试卷中“抽样与数据分析”的考查以解答题为主。从难易程度来看，大多是简单或中等难度。由于实际问题的设置，使得图表信息虽真实但比较繁杂，考生在文本阅读和信息提炼上需要花费一些时间；加上一些试题增加了开放性的问题，就使得难度稍有提升。

二、命题特点分析

在40份中考数学试卷中，对“抽样与数据分析”内容的考查总体侧重于围绕实际问题，展开数据的收集、整理、描述与分析等统计活动。有些试题是直接考查对

抽样意义的理解;有些试题是通过大量的统计图表信息描述数据,考查学生的数据观念和运算能力;还有些试题是将“抽样与数据分析”和“随机事件的概率”两个主题内容加以整合,体会统计与概率之间的固有联系。整体看,情境真实、过程完整、设问开放、素养导向是“抽样与数据分析”试题的显著特点。

(一) 数据的收集

在数据收集方面,侧重于对调查方式的考查,即在实际问题中选择的调查方式是否可行和可信,以及如何抽取能够估计总体的样本,包括对总体、个体、样本、样本容量等基本概念的理解。

例1(浙江·台州卷):以下调查中,适合全面调查的是()。

- (A) 了解全国中学生的视力情况
- (B) 检测“神舟十六号”飞船的零部件
- (C) 检测台州的城城市空气质量
- (D) 调查某池塘中现有鱼的数量

此题主要考查对全面调查和抽样调查的意义和区别的理解。

对于生活中不同的实际问题,必须根据其具体需求灵活选择适合的调查方式。此题选择的四个实际问题有生活的、科技的、生物的,都是学生所熟悉的。作出判断的过程既是对所学知识的应用,也是对生活或活动经验的再现。教学过程中,可以让学生尽可能多地接触不同的场景,充分体会全面调查和抽样调查的适用条件。一般来说,对于具有破坏性事件的调查或全面调查价值不大的应选择抽样调查,而对精确度要求较高或重大事件的调查,则往往选用全面调查。

(二) 数据的描述

新课标在初中阶段要求绘制不同类型的统计图表,而由于信息技术可以将调查数据快速制成各类统计图表,所以近年来的中考在考查数据整理与描述基本技能的基础上,更关注学生对不同类型统计图表特点的理解,以及读取和提炼图表信息的能力的考查。

例2(台湾卷):人口老化是国家人口分布向高年龄偏移的现象,许多国家已开始面临此问题。依国际常用定义,一个国家中的65岁以上人口占总人口的百分比为7%以上(含)且未达14%时称作“高龄化社会”,14%以上(含)且未达到20%时称作“高龄社会”,20%以上(含)时称作“超高龄社会”。图1是某机构于2020年绘制的四个国家65岁以上人口占总人口百分比之折线图,其中2020年之后的数值为推估值。

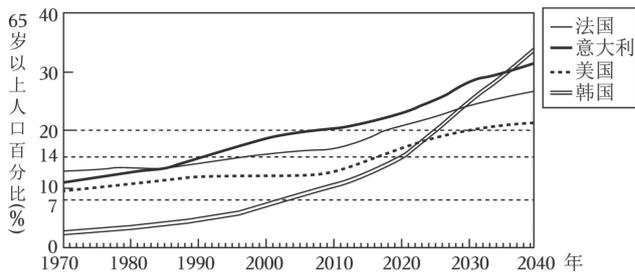


图1

根据图中推测,下列哪一个国家从进入“高龄社会”到进入“超高龄社会”所花的时间最短()。

- (A) 法国
- (B) 意大利
- (C) 美国
- (D) 韩国

此题主要考查能否从统计图表中直观、有效地提炼和描述数据,并作出简单的判断。

此题应用人口老龄化的素材,用折线统计图展示四个不同国家老龄化的趋势,需要学生仔细阅读文本信息,对照所给图表理解“从进入‘高龄社会’到进入‘超高龄社会’”的含义,重在考查学生对统计图表信息的分析能力。

当学生面对的是一个不太熟悉的情境时,对信息的阅读一般都会比较吃力,教学时必须指导学生抓住其中的关键信息来分析问题。65岁以上人口占总人口的百分比从14%到20%,韩国相对于其他三个国家经历的时间最短,折线趋势更加陡峭,而其他三个国家的折线趋势相对平缓。这样抓住关键信息比较分析,就能作出正确的判断。

(三) 数据的分析

调查获取的数据“怎样说话”“说什么话”,这就需要对数据进行客观、深入的分析。在初中阶段,进行数据分析需要学生掌握两类统计量,一类是刻画数据集中趋势的统计量,包括平均数、中位数、众数;另一类是刻画一组简单数据离散程度的统计量,包括极差、方差。学生不仅需要掌握这些统计量的计算,更重要的是通过这些统计量以及统计图表来分析数据的数字特征,从而以更宽广的视角分析和解决问题。

例3(江苏·常州卷):为合理安排进、离校时间,学校调查小组对某一天八年级学生上学、放学途中的用时情况进行了调查。本次调查在八年级随机抽取了20名学生,建立以上学途中用时为横坐标、放学途中用时为纵坐标的平面直角坐标系,并根据调查结果画出相应的点,如图2所示:

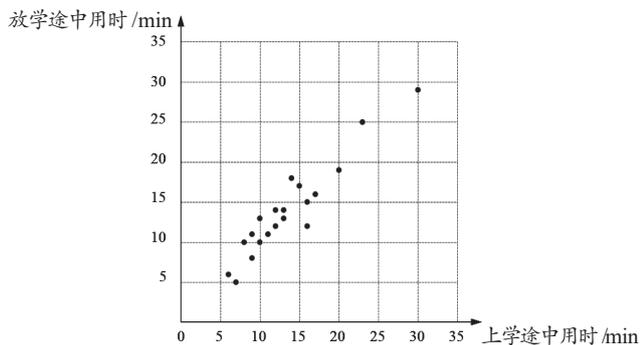


图 2

(1) 根据图中信息, 下列说法中正确的是_____ (写出所有正确说法的序号)。

- ①这 20 名学生上学途中用时都没有超过 30min
 ②这 20 名学生上学途中用时在 20min 以内的人数超过一半
 ③这 20 名学生放学途中用时最短为 5min
 ④这 20 名学生放学途中用时的中位数为 15min

(2) 已知该校八年级共有 400 名学生, 请估计八年级学生上学途中用时超过 25min 的人数。

(3) 调查小组发现, 图中的点大致分布在一条直线附近。请直接写出这条直线对应的函数表达式并说明实际意义。

此题主要考查在具体情境中对数据信息进行解释的能力, 既要理解题目中文本和图表的对应关系, 也要结合生活实际进行推断。

散点图不仅能反映局部的数据特征, 也能呈现整体的数据趋势。学生需要接触和理解更多有助于数据分析的呈现方式。学生在生活中已有上学与放学耗时接近的经验。解决此问题, 学生也可以在散点图中通过选点, 用待定系数法求出对应的函数表达式。类似的问题在多个版本的初中数学教材中都有所涉及, 如学生的身高和体重之间、同一种树的树叶长与宽之间的数量关系。这样的命题方式一方面能引导师生改变复习过程中对统计问题的固化训练方式, 另一方面能引导学生充分体会统计的作用, 增强应用数学的意识。

(四) 数据的应用

新课标指出, 要能根据需要使用恰当的统计图表整理和表示数据, 能根据样本数据的变化趋势推断总体的变化趋势。真实情境中的统计问题必须通过数据的整理与计算, 既分析概括实际状况, 又能从样本估计大范围的总体情况, 以及推测变化发展的基本趋势。

例 4 (江西卷): 为了解中学生的视力情况, 某区卫健部门决定随机抽取本区部分初、高中学生进行调查, 并对他们的视力数据进行整理, 得到如下数据 (见表 1 和图 3)。

表 1 初中学生视力情况统计表

视力	人数	百分比
0.6 及以下	8	4%
0.7	16	8%
0.8	28	14%
0.9	34	17%
1.0	m	34%
1.1 及以上	46	n
合计	200	100%

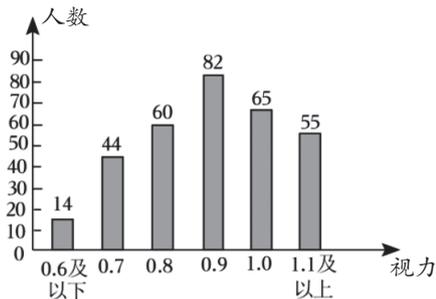


图 3

(1) $m=$ _____, $n=$ _____。

(2) 被调查的高中学生视力情况的样本容量为_____。

(3) 小胡说: “初中学生的视力水平比高中学生的要好。”请你对小胡的说法进行判断, 并选择一个能反映总体情况的统计量说明理由。

(4) 视力未达到 1.0 为视力不良, 若该区有 26000 名中学生, 估计该区有多少名中学生视力不良? 并对视力保护提出一条合理化建议。

此题主要考查学生对频数(率)分布表、频数直方图的理解和应用, 要求能用统计量分析两个学段学生的视力情况, 能以样本估计总体状况。

问题的真实性、数据呈现方式的多样性、设问的开放性是这个试题比较明显的特征, 通过两种不同的统计图表呈现数据, 引导学生能自主选择不同的统计量分析问题, 能通过样本特征估计总体状况, 并基于样本数据分析得到的结果提出保护视力的合理化建议。此类通过样本估计总体的实际问题在 2023 年中考数学试卷中比较多, 大多试题都不局限于某些统计量的简单计算, 而是让学生经历基于所得数据的分析估计总体情况、推断发展趋势。

三、复习与教学建议

分析2023年中考数学卷中“抽样与数据分析”试题的特点和命题趋势,可以发现其命题的素材越来越丰富,试题的形式越来越灵活,这对教师教学、学生复习这块内容提出了新的要求。

(一) 深入研读课标,明确目标要求

新课标把获取和分析数据、应用数据解释和解决具体问题作为“三会”数学核心素养中“会用数学的语言表达现实世界”素养的一个重要内容,并根据不同阶段学生的认知水平和学习内容,确定了小学阶段培养学生数据意识、初中阶段培养学生数据观念的具体要求。在《普通高中数学课程标准(2017年版2020年修订)》中,更是把“数据分析”作为数学学科六大核心素养之一,提出了更多更高的要求。初中数学教师一是要转变观念,充分认识培养学生数据观念的重要意义,不能认为这部分内容在中考中占比较小而不予重视。二是要深入研读课标,明确具体的目标要求。不仅要研读新课标中关于初中阶段培养数据观念的内涵和要求,初中阶段统计与概率领域“抽样与数据分析”和“随机事件的概率”两个主题的学业要求和教学提示;还必须了解新课标中关于小学阶段培养数学意识的内涵和要求,以及普通高中数学课标中关于培养学生数据分析素养的目标要求,从发展的、系统的、有序进阶的角度来把握初中阶段“数据分析与应用”的教学目标和教学内容。要从培养学生数据观念素养的高度来加强统计学习领域“四基”的获得与发展,培养学生应用统计知识与方法发现、提出、分析和解决实际问题的能力。

(二) 创设真实情境,体会数据价值

数学统计与生产生活密不可分,源于生产生活又服务于生产生活。在笔者分析的2023年中考样本试卷中,“抽样与数据分析”的试题几乎都以生活、生产、自然、社会中的素材创设情境,引出考查数据观念、数据分析与应用能力的问题或任务。教师在“统计与概率”这个学习领域的教学中,要联系生活创设真实的情境,引导学生在真实的情境中感受统计的意义、数据的价值,以不断增强数据观念;引导学生在真实的情境中获取和处理数据信息,尝试发现和提出问题,并从统计的视角、以数据为依据来分析和解决问题,以切实提高数据分析与应用能力。

统计中的问题情境一定要適切,符合初中生的认知水平,做到多元开放,让学生能有不同的研究角度。创设的情境必须能很好地激发学生的学习兴趣 and 思维活

力,必须能让学生从中获取、筛选所需要的数据信息,必须能引导学生应用数据分析和解决具体问题。可以预见,在以后的中考数学试卷中,开放性、探究性的数据分析类试题将会进一步增加。

(三) 加强统计实践,培养应用能力

加强学科实践,引导学生“做中学”“用中学”,是培养学生数据观念、提高学生数据分析与应用能力的重要途径。统计的学习一定不是纸面上现有数据的图表描述或统计量计算,而必须是在解决实际问题的过程中领悟道理、习得方法、提高能力,进而转化为素养。要结合教学内容,联系生产生活创设分析解决实际问题的情境性任务,组织学生在真实的情境中开展真实的实践探究。教师可以提供一些来自现实生活、历史文化中的需要数据分析的问题供学生自主选择,然后指导学生围绕问题设计抽样调查方案,开展收集、整理、统计数据的实践活动,开展应用获得的数据和统计量分析、解释、解决问题。经历收集、统计、分析数据和应用数据解决问题的完整过程,学生不仅能提高对所研究问题的认识,而且能深入理解和掌握关于数据分析的一些基本概念、流程和方法,从而逐步形成数据观念、不断提高数据分析与应用能力。

(四) 融入信息技术,感受时代气息

在当今大数据时代,初中数学教学应该积极应用现代信息技术来创设直观动态的情境、提供多样的学习资源、支持实践探究、加强即时检测评价等,这不仅有利于提高数学教学效率,也是培养学生信息素养的需要。现代数字技术为数据收集、整理、统计和分析提供了高效的平台和工具,在统计与概率学习领域,更可以借助那些用于数据统计分析的新型统计图表软件来支持教与学,支持学生开展“抽样与数据分析”的实践探究活动。如“词云图”,是一种数据可视化图表软件,是一种文本数据的图片视觉表达方式,可用于展示大量文本数据,可以通过调查结果中各关键词的字体大小,非常直观地反映这些关键词的热度,依此分析结果和进行下一轮的调查方案调整。在数据收集与分析的实践探究活动中,要指导学生充分发挥信息技术在统计过程中的作用,如通过在线调查表格收集有效数据,利用实时数据分析关注所调查问题的动态走向等,以此促进学生开阔知识视野、激发探究热情,更好地掌握数据分析与应用的技术方法,同时提升学生的信息素养。

(杨波,常州市教育科学研究院)

高中语文课堂教学

促进深度学习的策略

屠丽洁

学科教学中的深度学习，是指学生能在教师引领下积极主动参与学习，能以高阶思维的发展为目标，逐步提高沟通协作能力、提出问题并解决问题的能力，最终将已有知识迁移到新的情境中，培养出终生学习能力的一种学习。普通高中语文教学，无论是从培养学生语文学科核心素养来讲，还是从提高学生语文高考水平来讲，都必须促进学生深度学习，发展学生高阶思维。

高中语文教学促进学生深度学习，有很多路径和方法，本文仅从课堂教学角度，谈几点切实可行的具体策略。

一、由境入文，以任务激活思维

江苏省中小学教学研究室的高中语文教研员张克中在其《课堂教学转型：由讲授走向情境任务》一文中说：“新课标下的语文课堂需要的是实践性学习，课堂学习的收获是学生在完成任务、解决问题的过程中取得的。”他认为课堂教学中要设计情境性学习任务，引导学生通过自己的阅读、思考去领悟知识和道理，提高能力和素养。高中语文课堂教学中，教师对文本的分析、对文本阅读的指导是必需的，但要促进学生深度学习，就必须实行先学后教，必须创设有意义的情境，基于情境提出学习任务，以情境性任务激活学生思维、引导学生探究、促进学生创造性阅读。设计和布置情境性学习任务，是促进学生深度学习的一个重要策略。

如笔者在统编高中语文必修上册的课文《我与地坛（节选）》的阅读教学中，联结作者史铁生的另两篇散文《秋天的怀念》《合欢树》，设计了如下情境性学习任务：

23岁时，他“走”进地坛，开始了他与地坛的前世今生的缘分。15年来，他历经了地坛的风风雨雨，而与此同时，地坛也感知了他的风风雨雨。在此期间，他写

下了《秋天的怀念》《合欢树》。38岁时，他又写下了《我与地坛》，完成了自己的“精神突围”。今天，我们围绕《我与地坛》去访谈23岁的史铁生和38岁的史铁生。

（1）阅读《我与地坛》，就你所关心的内容，列出向23岁的史铁生和38岁的史铁生访谈的问题。

（2）尝试代替23岁的史铁生和38岁的史铁生回答提问。

这一情境性任务从单篇到多篇、从阅读到探究、从生成问题到解决问题，从学习过程来讲既能激发学生学习兴趣、调动学生已有认知，又能激活学生的高阶思维；从学习内容来讲，引导学生从时间的维度审视史铁生的心路历程，发现作者回忆的色彩在逐渐变淡，空间的距离在逐渐拉远，他对母亲的“爱”也在进行全面审视与深刻反思，从中发现作者的精神在不断变强，就能真正理解作者“我已不在地坛，地坛在我”的思想境界。因此，这一情境性任务能够促使学生真正进入深度学习。对学生的阅读与探究，笔者重点关注的是：学生提出的问题是不是紧扣三篇散文的内容，向年轻与年长的史铁生所提的问题是不是既有区别又有关联，对所提问题的回答是否准确表达了作者的思想情感。

二、披文入情，从语言中感悟情感

语言文字是人们表达思想感情的工具，理解经典作品的思想情感、欣赏经典作品的艺术特色，必须从研读语言文字入手。披文入情，才能感悟文本的意蕴和精神，体会汉语文字之妙之美。因此，引导学生披文入情，是语文阅读教学的重要方法，也是促进学生深度阅读、深度学习的一个重要策略。

如统编高中语文必修下册中的课文、王羲之的经典名篇《兰亭集序》，历来被誉为是一部书文兼美的艺术

作品,在思想、语言上具有独特的审美价值。在阅读教学中,可以引导学生以披文入情的方法,抓住具体的字词进行品析。笔者在这篇美文的教学,先指导学生梳理文本内容和结构,再引导学生细细品析关键词语,从中感悟作品的意蕴和表现艺术。笔者设计了这样的任务:同样抒发对生死的思考,作者却分别用了“痛”和“悲”两个字,试比较这两字表达的情感之异同。

“痛”字是病字旁,《说文解字》解释:痛,病也。痛是因病引起,连到骨头神经,后来含义扩展,可以用来形容因具体病症或事件刺激引发的身体或心理的极度疼痛,程度比“疼”要深,一般当下的感觉十分强烈。而“悲”字,汉字字形往往就体现字的含义,“悲”的上面一个“非”,下面一个“心”,就可以推测下这个字的本义——和心里的想法不一样。“悲”字的本义是违背心愿而哀伤,强调内心的感觉。再对比这两个字,“痛”强调直接刺激引起的当下感觉,那么“悲”就可以理解为一种更深远的难过。《兰亭集序》中的第二小节是由眼前的“至乐”引发情感变化,想到生死问题,就生“痛”;而第三小节中说到古人、今人和后人对生死有一种相似的、永恒的感慨,是一种悠远的悲伤,是一种“人生之悲”。最后,王羲之写道,人类的感情是可以相通的,纵使世易时移,触发人们情怀的原因却不会改变。作品的后半部分看似悲凉,但实际上蕴含着“生”的可能,蕴藏着王羲之对生命、人生的强烈欲求和留恋。这样引导学生从文字本身的含义入手,顺着文本的内核不断推进衍生,就能使学生浮于表面的感受不断细化、深化,使他们对文本情意的理解更加清晰真切,真正与古人进行一次跨越时空的心灵对话。

三、因情循理,将感性认知转化为理性思考

福建师范大学文学院孙绍振教授在其《文学性讲演录》一书中说:“审美就是情感审视,但情感不是孤立的,智性往往深深地隐藏在情感的深层。”通过阅读与理解,学生对文本可以形成比较全面的认识,但是这种认识只停留在感性认识的层面。只有整合阅读信息,实现知识的内化重构、迁移输出,才能将感性认知转化为理性思考,形成深层次的认知与表达。语文阅读中的深度学习,不仅要感悟、审视文本的情感,还必须深入理解隐藏在情感深层的理性、智性、观念。这就是因情循理,建构其意义。

统编高中语文必修下册中的课文、王安石的经典作品《答司马谏议书》,先破后立,观点鲜明,言简意赅,刚柔并济,是一篇绝佳的驳论文。笔者将这篇课文的学习目标设定为:准确理解课文所反映的作者的立场、观点和思想情感;深入了解驳论文的特点,学习论证的技巧方法和语言表述;比较、评判王安石和司马光在改革问题上的不同观点,深入感悟课文的意义。最后一个学习目标,就是一个因情循理的、促进学生深度学习的目标。指向这个目标,笔者组织学生依次开展了如下拓展、深化的情境性学习活动:

(1)王安石是北宋著名的政治家,坚持推行变法。围绕变法与否,他与同朝为官的政治家司马光开展了系列论战。请细读课文《答司马谏议书》,根据文本内容,揣测司马光在此之前给王安石写了一封怎样的信?主要提出了什么观点?

(2)在《答司马谏议书》前后,王安石、司马光关于改革的相关书信还有三篇,它们与《答司马谏议书》之间有着极强的逻辑联系,是一个严密的整体。请比较阅读四封书信(课前印发了另外三篇书信),撰写一篇分析、评价两位人物主要观点的评论文。

《答司马谏议书》标题中的“答”字、文章开头的“昨日蒙教”,以及第一段结尾“于反复不宜卤莽”等,都提示读者这篇文章应该是一封回信。从第二段中的“今君实所以见教者,以为侵官、生事、征利、拒谏,以致天下怨谤也”,可以猜测到司马光信中的内容主要是这几点。设计开展上述第一个活动,能够引导学生深入理解两位政治家在变法改革问题上的不同立场和观点,同时也能促进学生对文言文知识的积累和应用。

上述第二个活动是分析评价两人的立场和观点,在评价中表达自己对变法改革的见解,需要学生进行批判性思维和创造性思维,需要学生确立正确的价值取向,所以这是一个应用和培养高阶思维的深度学习活动。而且要求学生写成评论文,就体现了以读促写、以写促读的教学方法,不仅有利于提高学生的阅读理解能力,也能有效训练学生的写作表达能力。

在高中语文课堂教学促进学生深度学习,有许多策略与方法,需要教师在实践中积极探索,需要根据具体的课文内容、学习目标灵活应用。

(屠丽洁,江苏省奔牛高级中学)

指向高阶思维培养的 高中英语阅读教学

吴亚婷

思维品质是高中英语学科核心素养的四大要素之一，培养学生良好思维品质，既是高中英语教学的一个重要目标，也是提高英语教学效益和学生英语学习水平的重要策略。培养学生的思维品质，不仅要帮助学生掌握基本的思维方法，还必须培养学生的高阶思维。本文主要探讨指向高阶思维培养的高中英语阅读教学，探讨高中英语阅读教学中培养学生高阶思维的策略与方法。

高阶思维是发生在较高认知水平层次上的心智活动或认知能力，是逻辑性思维、批判性思维和创新性思维等不同思维能力的综合。根据《普通高中英语课程标准（2017年版2020年修订）》对思维品质素养的要求，高阶思维主要表现为对事物的分析、评价、创造等方面的思维能力。分析能力包括筛选、分类、概括、推理文本信息；评价能力指的是质疑批判和重组文本信息；创造能力包括推断预测、现象类比和问题解决。分析能力、评价能力、创造能力是相辅相成、协同发展的。低阶思维主要包括识记、理解和简单运用等方面的思维能力，是趋向高阶思维的基础，在英语学习中也是不可或缺的。

英语阅读教学中的文本解读，分为表层解读和深层解读。表层解读是基于文本客观意义的解读，主要是梳理、识读文本内容和语言知识，属于低阶思维。深层解读是深入文本文化内涵的解读，是对文本的理性认知，要求学生在感性认知的基础上对文本进行批判性阅读，透过语言现象分析、评判文本的主题意义、思想情感。教师在高中英语语篇阅读教学中，不仅要引导学生通过低阶思维识读和理解文本信息，还要带领学生应用高阶思维分析、评判文本的文化价值和语言意义，并创造性地进行表达和意义建构，从而既促进学生的语言学习，

又发展学生的思维能力。

高中英语语篇阅读教学，一般按读前、读中、读后三个环节设计活动、有序展开。笔者主要是在读前环节呈现背景知识，激活学生思维；在读中环节关联文本内涵，训练学生思维；在读后环节引导学生联系生活迁移创新，拓展思维。这里以译林版高中英语教材模块九第二单元中的课文“The Acropolis now”为例，就如何在阅读教学的三个环节中渗透高阶思维培养谈些自己的认识。

一、读前环节：呈现背景知识激活思维

读前环节，是英语语篇阅读教学的起点，不仅要引导学生解读语篇主题、了解写作背景、明确阅读目标和学习任务，而且要在这一过程中激起学生阅读兴趣、引发学生阅读期待、激发学生思维活力、唤醒学生已有认知，这样才能促进读中环节的深度阅读与探究顺利进行。

在语篇“The Acropolis now”阅读教学的读前环节，笔者主要通过了解背景、解读标题两个活动来导入新课，激活学生的思维。这个语篇介绍了雅典卫城的兴衰以及当地政府为保护遗迹所作出的努力，而大多学生对古雅典的卫城知之甚少。为了帮助学生了解这一文化古迹，激发学生的阅读兴趣，笔者首先向学生展示了相关视频和图文资料，要求学生仔细观看后思考：

(1) What is the function of Acropolis?

(2) Can you describe the image of Acropolis in your mind?

学生针对两个问题思考、讨论、发言交流，用 a grand historic complex、a religious symbol、a witness of wars 等词语来描述雅典卫城的形象。通过这一活动，学

生快速捕捉背景知识,并在话题讨论中发散思维、产生灵感;同时又与文中雅典卫城遭到损毁形成对比,使学生产生好奇和悬念,从而为探讨文化遗迹保护的重要性做好了认知准备。

随后,基于标题“The Acropolis now”让学生思考两个问题:

(1) According to the title, what will be mentioned in the passage?

(2) Why does the author use The Acropolis Now as a title instead of The Acropolis?

学生作出推断:“Maybe the author tries to emphasize the present situation of Acropolis.”。标题概括文章的主题,提示文章的内容,在语篇阅读教学中引导学生解读标题,由标题推测语篇的主题、内容和线索,也是一个激发学生阅读兴趣和思维活力的切入点。

二、读中环节:探究文本内涵锻炼思维

读中环节重在指向文化理解和语言学习进行深度阅读与探究,因而是发展学生高阶思维、培养学生思维品质的重要环节。以往的英语阅读课,在内容上偏重于词汇、语法等语言知识的学练,忽视对语篇主题意义、文化内涵的探究;在方法上偏重于“略读”“扫读”技能的训练,浅显的封闭式问题居多,学生往往抓住题干关键词,就能直接从课文中获取答案。这使得学生对语篇的阅读理解不系统、不深刻,所学的语言知识和文化知识不易拓展延伸、迁移应用。着眼于培养学生英语学科核心素养,促进学生语言能力、文化意识、思维品质、学习策略等协同发展,教师在阅读教学中就必须坚持工具性与人文性相结合,引导学生基于语篇内容的学习和主题意义的探究,深入理解语篇所承载的语言知识和文化内涵;就必须秉持英语学习活动观,精心设计和认真组织学生开展多种形式的、重在实践探究的学习活动,引导学生在活动中理解知识、培育情感、丰富体验、发展思维。

在语篇“The Acropolis now”阅读教学的读中环节,笔者组织学生开展了三个需要高阶思维、有助于培养高阶思维的学习活动。

活动一:梳理语篇内容,构建思维导图。语篇“The Acropolis now”共7个自然段,段落间逻辑关系清晰,但段落内信息琐碎。笔者先呈现两个问题:

(1) What happened to Acropolis?

(2) What contributed to Acropolis's changes?

让学生围绕这两个问题去阅读文本,梳理文本结构线索。

学生将文章划分为四个部分,第一部分主要介绍古希腊文明在各领域取得的卓越成就;第二部分概述了古希腊文明的重要标志雅典卫城及其建筑构造;第三部分详述了雅典卫城遭受重创的自然和人为因素;第四部分阐述了希腊政府采取各项措施保护遗迹,并提高公民的文化保护意识。在这基础上绘制内容结构的思维导图,不仅要概括出四个部分的标题,而且要进一步理出各部分内容的线索。这一活动不仅帮助学生理解语篇内容、理清主次信息的逻辑关系,而且有利于训练学生分析归纳、整体把握的思维能力。

活动二:分析写作意图,探究文化内涵。语篇阅读既要把握文本内容、分析文本体裁、欣赏文本语言,又要根据文本内容,联系作者当时的写作背景、文化因素,正确把握作者的立场、态度和写作意图,深入分析、评判文本所表达的思想情感和蕴含的文化价值,并创造性地表达自己的情感、态度和认识。这既是培养学生文化意识的重要途径,又是训练学生高阶思维的重要载体。笔者在这个环节让学生依次探讨、交流四个问题:

(1) Why does the author emphasize ancient Greek's great influence in Western Civilization?

(2) Can paragraph one be deleted or not? Give your reasons.

(3) What does the author try to imply by describing Acropolis's appearance?

(4) What's the writing purpose of the author?

这些问题基于文本,但在文章中都不能直接找到答案,需要学生研读文本、深入思考、合作探讨,能够很好地训练学生的逻辑思维、批判性思维和创造性思维,能够有效锻炼学生的英语阅读能力和英语表达能力。

活动三:评价文本观点,训练批判思维。阅读不仅是获取信息、加工信息的过程,还应是评价、质疑和创新的过程。评价型问题是在学生深层理解文本的基础上,引导他们联系生活实际从不同角度、不同侧面重新整合信息得出综合性评价和结论的问题。教师在阅读教学中,可以就作者在文本中表达的观点和情感、所用的材料和语言等,设计一些评价型问题,引导学生应用批判性思维进行阅读理解,以此培养学生的批判性思维能力。这个语篇的最后,作者借助希腊政府的表态,表达了应不

惜一切代价去修复这些古建筑的观点，而这是一个有争议的观点。笔者据此提出三个评价型问题：

(1) What is the writer's attitude toward the damage of the buildings of the Acropolis?

(2) Do you hold the same idea as the author?

(3) Is it worth repairing ancient buildings of the Acropolis at great cost?

学生以小组为单位，自选一个问题进行讨论，既评价作者的观点，又提出自己的见解。有些学生认为历史上的古建筑具有不可替代性，即使不惜一切代价修复，也只是流于形式。不如将其作为“警钟”，提醒人们要保护文化古迹。有些学生则认为，古建筑是古代人智慧的结晶，应不遗余力进行修复，以继承祖先的精神财富。无论学生的见解如何，这些评价型问题使得学生超越文本，探索文本隐含的意义，并且围绕主题产生了自己的观点，很好地锻炼了逻辑思维、批判性思维及语言表达能力。

三、读后环节：基于语篇迁移应用拓展思维

语篇阅读教学的读后环节，是语言输出环节、迁移应用环节，主要是联系生活创设真实的情境，引导学生应用本课所学的语言知识和文化知识去分析实际问题、表达自己的感悟和认识。因此，这个环节不是可有可无的拓展环节，而是阅读教学过程中不可缺少的必要环节，是引导学生从语言输入到语言输出、锻炼英语应用能力和实践能力的重要途径，也是培养学生思维品质，特别是培养创造性思维的有效载体。读后的迁移应用，可以基于语篇内容拓展延伸，让学生联系生活实际想一想、说一说、写一写；也可以基于语篇主题、联系现实生活设计开展英语综合实践活动。

通过语篇“The Acropolis now”阅读教学的前两个环节，学生了解了雅典卫城的建立背景、由毁损到修复

的艰难历程，深刻意识到古建筑对传承人类文明的重要意义。为了提高学生的迁移应用能力和高阶思维能力，笔者利用本地乡土资源，在读后环节设计开展了一个以“保护常州明城墙文化古迹”为主题的英语综合实践活动。常州明城墙是明初大将汤和为常州守御官时所筑，现在常州西瀛里保留了一段200多米长的城墙遗址。笔者在课上呈现一组常州明城墙文化古迹的图片，指导学生从古迹的文化价值和现实意义、保护文化古迹的政策措施和市民行动等方面进行探究与表达，再让学生以小组为单位讨论活动方案。然后布置学生在课后利用双休日时间开展活动，先小组分工合作，通过上网收集资料、实地参观考察、走访附近居民和有关部门等方式，了解常州明城墙文化古迹的历史和现状，了解政府采取的保护和开发措施；讨论怎样进一步加强保护和开发利用。要求每位学生在小组合作考察、探讨的基础上，独自撰写一篇关于保护常州明城墙文化古迹的演讲稿或倡议书，在下周英语课上进行展示交流、总结评价。

这是一个综合性、创造性的英语学科实践活动，需要学生应用多方面的知识、通过多种活动来完成任务，形成作品；需要学生创意创新，写出有自己情感、见解和话语的演讲稿或倡议书。所以能够促使学生去阅读、实践和探究，能够引导学生应用批判性思维、创造性思维去分析问题和写作创作。在交流总结课上，大多学生展示了比较规范的、有创意和新意的演讲稿。

培养学生高阶思维，不是几堂课、几个单元的教学、几次学科实践活动能够解决的，必须在日常英语阅读教学、写作教学中持之以恒地渗透。培养学生高阶思维，也对教师的专业素养提出了新要求，需要英语教师努力提升自己的高阶思维能力，不断提高设计、指导英语学习的活动和水平。

(吴亚婷，常州市第三中学)

高中物理指向深度学习 设计开展核心实验

郑康 吴敏

物理学是一门以实验为基础的自然科学,实验是物理学学习与研究的重要环节,是培养学生物理核心素养的重要途径。《普通高中物理课程标准(2017年版2020年修订)》中明确指出:“要开展好演示实验和学生实验,通过创设积极参与、切身体验、乐于探究、勤于思考的实验情境,培养和发展学生的物理思维能力;基于观察和实验,引导学生提出问题、猜想假设、设计实验和制定方案、获取和处理信息、基于证据得出结论,以及对探究过程和结果进行评估、交流和反思,从而提升学生的科学探究能力。”

深度学习是一种强调对知识批判性理解、对学习内容系统整合,并以知识迁移应用和问题解决为目标的学习,突出学习的批判性、探究性、实践性、迁移性和生成性。高中物理教学要从知识本位走向素养为本,有效培养和提升学生的物理学科核心素养,就必须促使学生深度学习。而促使学生深度学习,就更需要加强实践与探究相结合的实验活动。

导向物理学科核心素养的物理新课教学,主要包括新课导入、探究建构、深化理解和迁移应用四个关键环节。本文所说的物理核心实验,就是在这些关键环节设计开展的,能够呈现物理情境、引发学生思考、推进问题研究、培养科学思维,从而促进学生深度学习的,较为基础、精练、有效的关键性实验活动。需要注意的是,物理核心实验必须以教学目标和学生认知为依据,针对特定的教学情境与问题,并彰显逻辑的关联和思维的梯度。

怎样指向深度学习设计开展核心实验,本文以人教

版物理必修二《互感和自感》中的《自感》一课为例,谈些笔者自己的认识和经验。学生在学习这个内容之前,已经学习了法拉第电磁感应定律、楞次定律和感应电动势,已有了一定的知识储备和方法基础。但互感和自感较为抽象,特别是自感,原理较为复杂,对高中学生来讲还是有较大难度的。在教学中,笔者通过设计开展系列核心实验活动来帮助学生化解难点、认识本质、提高能力。

一、核心实验1:教师演示实验,导入研究主题

在学习物理概念之前,学生基于已有的认知基础和生活实践,已经形成了一定的经验情境,这些经验情境都是建构物理概念和物理模型的基础。在物理教学中,教师可以通过新奇的演示实验来导入新课、引出主题。

在《自感》这课的导入环节,笔者设计开展了一个演示实验:

教师提问:将一个小灯泡串联在环形线圈中,怎样“点亮”小灯泡呢?

学生回答:把小灯泡取下来连接在含有电池的电路中。

教师再问:如果小灯泡是焊接在线圈上固定的,无法取下,如何让它发亮?能否用感应的方法?

学生回答:让条形磁铁来回穿过这个线圈,通过它的磁通量发生了变化,小灯泡就可能亮起来。

(教师做演示实验予以验证。)

教师再问:如果取出一只匝数较多的电感线圈,插入铁芯,给电感线圈通上220V交流电,然后让连接小灯

泡的线圈靠近铁芯，这时小灯泡会不会亮起来？

（学生讨论、交流，教师做演示实验验证。）

教师提示学生探讨：连接小灯泡的线圈并未直接与电源相连，为什么小灯泡会亮起来呢？

（学生发言交流，教师分析点拨，由此引出本课主题：电磁感应中的互感与自感。）

通过这个演示实验，首先引导学生简要回顾感应电流是如何产生的；其次通过呈现两个线圈即使没有直接相连，也可以让小灯泡亮起来这一新奇现象，以此激发学生的学习兴趣 and 探究欲望，引出本课学习的主题——互感和自感。

二、核心实验 2：应用经典实验，驱动科学探究

对重点知识、关键问题，必须在课堂上组织学生进行科学探究，通过探究理解物理概念的本质、学会物理方法的应用。完整的科学探究是一个提出问题、猜想假设、设计实验、开展实验获取信息、处理信息得出结论、展示交流和总结反思的研究与实践过程，实验是其中一个不可或缺的重要环节，没有科学实验，就没有真正的物理科学探究。

在《自感》这课的“探究建构”环节，笔者就通电自感与断电自感这一知识组织学生开展了一个经典实验探究活动：

1. 通电自感实验（如图 1，图 2）。灯泡 A_1 、 A_2 使用规格完全一样。 A_1 和电感线圈相连， A_2 和滑动变阻器相连。闭合开关 S，调节变阻器 R 和 R_1 ，使 A_1 、 A_2 正常发光。然后断开开关，再重新闭合开关。让学生两人一组，边操作边观察，观察到 A_2 立刻亮起来， A_1 逐渐发亮，最终和 A_2 一样亮。

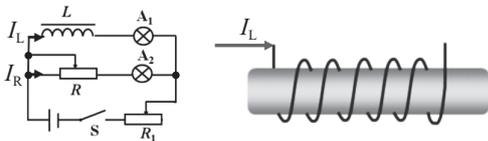


图 1

图 2

探讨：（1）闭合开关瞬间，线圈中原电流方向如何？原磁场方向如何？（2）感应电流的磁场方向如何？感应电流（感应电动势）方向如何？（3）感应电流对原电流的变化起了什么作用？

带领学生归纳出结论：当 S 闭合瞬间，电流增大，线圈的自感电动势与线圈中原电流方向相反，阻碍了原电流的增加，这种现象称为通电自感。

2. 断电自感实验（如图 3，图 4）。已知 $R_L < R_A$ 。先闭合开关，使灯泡正常发光。然后断开开关，观察实验现象，可以看到 A 先闪亮起来，后逐渐熄灭。

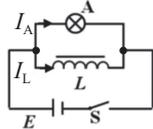


图 3

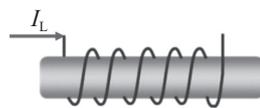


图 4

探讨：（1）断开开关瞬间，线圈中原电流方向如何？原磁场方向如何？（2）感应电流的磁场方向如何？感应电流（感应电动势）方向如何？（3）感应电流对原电流的变化起了什么作用？

学生在实验、观察的基础上探讨问题，最后归纳出“断电自感”现象：当 S 断开瞬间，电流较小，线圈的自感电动势与线圈中原电流方向相同，阻碍了原电流的减小。

这个活动是让学生带着任务开展实验，在实验操作过程中观察现象，再指向现象开展问题探究，再归纳出科学结论。这一过程就是在实验支持下的科学探究的过程、深度学习的过程，学生通过这一过程不仅理解了电磁感应中的自感现象及其发生原因，而且锻炼了科学思维、科学探究能力。

三、核心实验 3：现代数字实验，促进深度理解

经典探究实验作为培养学生基本实验能力和实验素养的载体，是物理学习的重要手段。同时，现代化数字实验如 DIS 实验系统，也具有诸多优势，它能够实时观察与动态记录，实现数据的可视化；同时具有强大的数据分析和图像处理功能，可以大大提高实验的效率。教师在教学中可以应用 DIS 实验来补充和扩展经典实验，利用传感器和计算机来采集、记录、处理实验数据，实现对电流物理量的精细测量和精准分析，同时将动态的物理过程转换为“物理量—时间”图像直观地呈现出来，以更好地促进学生对物理规律的深度理解。

在《自感》这课的“深化理解”环节，笔者在经典探究实验的基础上，组织学生应用电流传感器来研究通电自感和断电自感中的电流变化。

1. 通电自感。电流传感器的作用相当于电流表，将它连接计算机，能即时显示电流大小，又能实时显示电流随时间变化的图像。教师先连接电路，闭合开关（如图 5）；再拆掉线圈，闭合开关（如图 6）。让学生分别观察计算机上呈现的两种“电流—时间”图像（如图 7，图 8）。

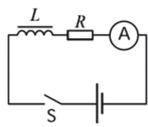


图 5

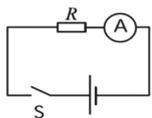


图 6

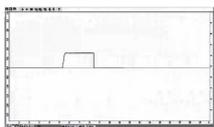


图 7



图 8

教师提问:比较两种“电流—时间”图像能发现什么?

学生回答:含有电感线圈回路中的电流是逐渐增加的,而没有电感线圈回路的电流是瞬间增大,这再次说明线圈中产生的自感电动势对电流的变化起到了阻碍作用。

2. 断电自感。在上个经典探究实验中,学生已经从理论上分析了断电自感的规律,所以这里教师先提问学生:如何画出断电自感时的 $I-t$ 图像? 并让学生画一画(如图 9)。

教师演示实验:闭合开关,待电路稳定后将开关断开,这时计算机上呈现相应的实验图像(如图 10)。

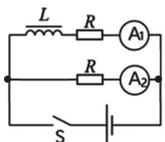


图 9

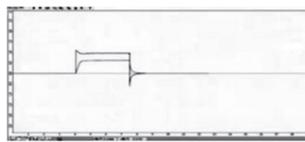


图 10

教师提问:(1)图中两条图像分别代表哪一支路电流?为什么?(2)开关断开时,哪一支路的电流反向?为什么?(3)如果将与 A_2 相连的电阻换为等值的小灯泡,会闪亮吗?为什么?

学生结合图像进行分析论证。

在上述教学过程中,笔者应用 DIS 系统,分别进行通电自感和断电自感的实验,让学生观察、分析电流随时间变化的图像,进而以此为证据进一步论证通电自感和断电自感现象,从而有效促进了学生对自感现象的深刻理解。

四、核心实验 4: 重视拓展实验, 引导迁移应用

将物理学习中形成的物理观念、科学思维、物理概念与方法应用于解决实际问题,是学习物理知识的主要目的,是检测知识掌握程度的重要标志,也是深度学习的重要表现。有不少迁移应用的拓展性实验在人教版教材中没有安排,但在教师用书的《教材分析与教学建议》栏目中却屡屡提及。拓展性实验或许有一定的难度,却是常规实验的延伸和深化,对培养学生的科学思维能力和问题解决能力具有十分重要的价值。因此,培养学生

物理学科核心素养,就应该把“迁移应用”作为教学过程的一个重要环节,结合教学内容,组织和指导学生做一些拓展性实验,以促使学生深度学习。

在《自感》这课的“深化理解”环节,笔者组织学生开展了一个基于拓展实验的探究活动:分析“千人震”装置中的物理原理。

实验:自制“千人震”实验装置(如图 11)。将一节干电池、开关和电感线圈相连接。请几位同学上台,相互串联整体连接在线圈的两端。一位学生操作,其他连接线圈的学生感受电击反应。

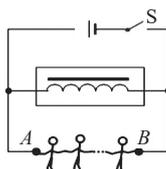


图 11



图 12

教师闭合开关:学生无感觉。

教师断开开关:学生感受到电击迅速收回双手。

对比以上两种感受,一节干电池竟然可以使多位同学同时受到电击作用,给学生留下了深刻印象。然后让学生分析和解释其中隐含的物理原理。

这个实验所用的“千人震”实验装置(如图 12)是笔者自制的,开展这一拓展性实验活动,一方面引导学生学以致用,亲身体验断电瞬间的“威力”,进而应用本课所学的自感知识,分析解释其中的原理;另一方面让学生感受生活中的自感现象,认识到自感现象是利有弊的,在日常生活中要善于趋利避害,防止自感现象造成的危害。

高中物理教学中指向深度学习设计开展有意义的核心实验,必须以物理知识和方法的学习理解、迁移应用为载体,由浅入深、有序推进,使学生的实验探究有根基;必须以培养学生探究能力和科学思维为重点目标,不仅引导学生在实验中理解物理知识、习得物理方法,更要与问题探究相结合,着力帮助学生提高探究能力、发展科学思维;必须从学生所处的自然、生活和社会环境出发,精选学生熟悉的、容易被学生感知的真实情境,引导学生在真实情境中发现问题、分析问题、通过实验探究解决问题,这样才能有效激发学生的学习动机和探究欲望,才能引导学生感受物理学科的现实意义,才能促进学生树立正确的科学态度、增强社会责任感。

(郑康,常州市戚墅堰高级中学;吴敏,常州市第二中学)

高中物理教学中实验活动的优化设计

商熔钢

物理学是一门以实验为主要研究方式的自然科学，实验探究是物理学科教与学的一种重要方式。《普通高中物理课程标准(2017年版2020年修订)》(以下简称“新课标”)指出：“在高中物理课程中，应注重科学探究，尤其应注重物理实验，这在培养学生的探究能力和科学态度等方面具有重要地位。”

在高中物理教学中加强实验活动，一方面学校和教师要高度重视物理实验对学生物理学习、培养学生物理学科核心素养的重要价值，努力为开展物理实验活动提供设施设备、教学时间等必要的条件支持；另一方面教师要结合教学内容、导向核心素养精心设计有意义的实验活动，并切实加强对学生开展实验活动的组织与指导。本文主要探讨如何化物理实验活动的设计。

一、设计趣味实验，激发兴趣和思维

高中物理教学中的物理实验是科学实验，必须讲究科学合理、规范严密，但也应该注意生动有趣，能够激发学生的兴趣、激活学生的思维。新课标指出：“教师可在一些物理实验中创设情境，让学生在观察和体验后有所发现、有所联想，萌发出科学问题；还可在实验中创设一些任务，让学生在完成任务中运用科学思维，自己提炼出应探究的科学问题。”事实上，能够引发学生产生悬念、生成问题的实验，既能激发学生跃跃欲试的心情、动手实验的兴趣，又能促使学生动脑思考、深入探究。

如人教版高中物理必修一第一章第6节《反冲现象火箭》，重点是要帮助学生应用以前所学的动量知识来观察分析现实生活中的反冲问题。笔者在这课的导入环节，先引导学生解读本课主题、明确学习目标，然后组织和指导学生四人一组，合作制作一个发射“小火箭”实验。首先，将三根火柴头部并在一起，用铝箔纸将它们裹紧；然后，在紧靠火柴头处折断，在火柴中间插入一根针（或细铁丝），再捻紧密封；接着，用一小片方形铝箔纸做出

定向尾翼，套在靠近尾部的地方；最后，将针拔出，就做好了个“小火箭”。用铁丝做好支架，从尾部支起小火箭，用点燃的火柴加热小火箭头部，当铝箔纸里的火柴被点燃时，小火箭便会迅速冲出去（如图1）。



图1

在指导学生成功完成这个实验之后，笔者让学生思考：这个实验有哪些值得探究的问题。学生提出了“使小火箭发射出去的动力是什么？”“怎样控制小火箭发射的方向？”“这个实验与本课的学习内容有什么关系？”等问题，由此引发对“反冲现象”的探讨。

二、联系生活实际，促进实践与应用

新课标在“教学建议”中提出：“教师应鼓励并引导学生基于物理学科核心素养解决生活中的问题。”物理学虽然是一门自然科学领域的基础学科，但也源于、服务于人们的生产和生活。物理教学中应用生产生活中的素材来创设情境，就生产生活中的实际问题设计开展实验探究活动，能更好地引导学生感受物理的学科价值、理解物理概念与方法、提高应用物理知识分析解决实际问题的实践能力。

如人教版高中物理必修二第五章所涉及的霍尔元件，是与人们日常生活密切相关的半导体磁电器件。但由于其本身尺寸很小，常与其他控制元件一起封装在设备内部，使得学生很少关注其存在。笔者在这课教学中应用人们生活中常用的电动自行车的加速手柄做实验，引导学生探究霍尔元件的作用和工作原理。首先，在投影仪下拆解加速手柄，让学生观察其由螺旋弹簧、磁铁和霍尔元件组成的内部结构；然后，将手柄与电源相

连接,并将信号线引出与发光二极管相连接,再旋动手柄观察二极管的亮度变化,就能看到手柄旋转角度越大二极管越亮;接着,请几位学生到讲台上操作:应用演示实验工具箱中的器材按照上述实验原理连接成电路模型,闭合电路后分别用磁铁的N极和S极靠近霍尔元件,观察其两端的电压变化。最后让学生以小组讨论,根据实验过程与现象总结出霍尔元件的工作原理(如图2,图3),并想想生活中还有哪些类似的应用。

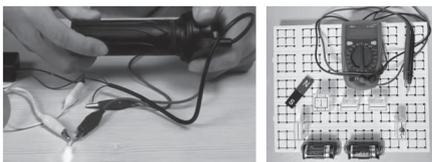


图2

图3

应用大家都熟悉的电动车把手来做实验,来引导学生探究霍尔元件的用途和工作原理,既使学生感受到生活中处处有物理,又有利于增强学生的物理应用意识,提高学生在真实情境中提出问题和解决问题的科学探究能力。

三、融合信息技术,提高实验效率

新课标指出:“当今社会,信息技术越来越多地应用于我们的生产生活。提高物理教学水平,发展学生物理学科核心素养,离不开信息技术与物理学习的融合。”“用数字实验或云技术平台解决一些用常规方法难以实现的疑难实验问题;利用手机等信息技术工具便捷地解决某些物理学习问题。”教师在设计物理实验活动时,要充分考虑融入现代信息技术,这不仅能大大提高实验效率,而且有利于引导学生学会借助现代信息技术来学习物理知识、探究物理问题。

如在教学人教版高中物理选修二第五章《常见传感器的工作原理及应用》时,涉及电阻应变片的实验,学生在之前的学习中没有接触过,并且由于金属导体应变片的电阻变化非常微小,无法用欧姆表直接测量。为此,笔者在教学中先向学生展示4个相同的金属应变片,然后分成两组分别粘贴在金属梁的上、下表面,对金属梁两端施加力的作用,让学生仔细观察其形状变化。然后再将应变片与数字技术设施HX711重量检测模块、STC89c52单片机和液晶显示屏相连接,制作成简易的应变式力传感器。在讲解和示范这一操作过程与方法之后,让学生开展分组实验,在实验中观察、分析其中的变化,进而总结归纳出其中的原理和方法。

生活中常用的重量测量设备,都是将金属梁的形变

这一力学物理量通过应变片转化为电阻这一电学量,都需要通过复杂的电路和程序加以处理。这一实验引入数字技术,就使实验过程简单且更为精准了,因此大大提高了实验效率,同时也使学生感受到物理学与现代信息技术相融合的重要意义。

四、基于科学探究,完善实验过程

科学探究是物理学科核心素养的一个重要内容,以问题为导向,经历“问题探讨—实验设计—实验观察—数据处理—提炼结论”等一个完整的过程,使猜想得到验证、问题得到解决,从现象得出本质和规律。因此,物理实验是物理探究过程的一个重要环节,没有科学实验就谈不上真正的科学探究。物理教学中既要物理实验来支持物理探究,又要基于物理探究来设计开展比较完善的、精准的物理实验。

如在教学人教版高中物理选修一第一章第2节《动量定理》时,笔者组织学生开展了一个关于物体所受力的冲量与物体动量变化之间关系的科学探究活动,并设计了利用低摩擦性的气垫导轨来探究的实验活动,以支持科学探究活动。首先,用天平测出有遮光条的滑块的总质量 M 和钩码的质量 m ,将滑块放置于调节平衡的气垫导轨上,再用细线绕过定滑轮将滑块与钩码连接起来,气垫导轨上间隔一定距离安装光电门1和2,用于测量滑块通过的时间 Δt_1 和 Δt_2 ,以及两次开始遮光时间的间隔 Δt ,再用游标卡尺测出遮光条的宽度,这样就可以计算两次经过光电门的速度及变化量 Δv 。多次改变光电门的位置并重复上述步骤,根据记录的数据绘制 $\Delta v-\Delta t$ 图像,就能得出在误差允许的范围内滑块所受恒力的冲量与动量的变化量相等,从而验证了动量定理的正确性(如图4)。



图4

怎样导向核心素养优化实验设计,还有许多问题值得研究。如怎样根据科学探究的需要设计优质高效的验证性实验和探索性实验、演示实验和学生分组实验等,都需要教师在教学实践中深入研究、积极探索。

(商熔钢,常州市北郊高级中学)

从四点突破，推进中小学思政课教学的一体化建设

严宏亮

大中小学思政课一体化，就是基于立德树人的根本目标，在大中小学各个学段根据横向贯通、纵向衔接的原则，遵循不同学生的身心成长规律与接受机理，在教学要素的不同方面探索一体化架构，以形成思政课程循序渐进、螺旋上升的教学序列，从而切实提高思政课教学的实效和水平。

大中小学思政课一体化建设，首先是课程设置、课程目标与内容、课程的教材学材要一体化，形成相互衔接、逐步扩展和提升的序列；其次是教学过程要一体化，使各学段的思政课教学能够有机衔接、不断进阶。作为实施思政课程的一线教师，必须把教学目标、教学内容、教学方法、学习评价作为推进思政课一体化建设突破点、创新点。

一、教学目标的一体化

教学目标对教育教学有着重要的指导作用，它规定教与学的方向，支配着教学的全过程，引领着教学内容的处理、教学方法的选择、教学活动的开展和教学效果的评测。因此，中小学思政课教学一体化，首先是教学目标要一体化。各学段思政课教学在总体目标上要一致，要一以贯之；在具体目标上要根据各学段学生身心特点和成长规律有所区别，要伴随着学生成长发展逐步进阶。抓住这两点，可使不同学段的教学目标一脉相承、相互衔接。

思政课是落实立德树人根本任务的关键课程，其总目标是培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。各学段的思政课教学都要坚持这一总目标，以确保思政课为党育人、为国育才的社会主义方向。不同学

段的学生在身心特点、生活经验、认知基础、思维水平等各个方面都存在明显差异，因此又必须结合本学段思政课程的目标内容，制定切合学生实际的具体的教学目标。中共中央办公厅、国务院办公厅于2019年8月印发的《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》中指出：小学阶段重在情感启蒙引导，在幼小心灵里埋下爱党爱国爱社会主义的种子；初中阶段重在感性体验和知识学习相结合，促进形成基本政治判断和政治观点，打牢思想基础；高中阶段重在实践体认和理论学习相结合，促进理性认同，提升政治素质。这一要求既是对各学段思政课程设置和教材编写的要求，也为教师制定具体的思政课教学目标明确了定位、指明了方向。

二、教学内容的一体化

中小学思政课教学内容一体化，不是说三个学段的教学内容要一致，而是指心理、道德、法治、国情、政治、国际视野等各块内容，都必须随着各学段学生身心素质、认知水平的提高而逐步扩展和提升。国家制定思政课课程标准，教育部组织专家根据课标编写教材，学校和教师依据教材进行教学。因此，教学内容的一体化关键是课程标准和课程教材要一体化。但教师也不是不可作为，在依据教材内容设计安排教学内容时，要上下衔接，促使教学内容走向一体化。现在小学、初中的道德与法治教材，高中的思想政治教材，总体上是一体化设计、有序扩展提升的，但在有些内容上仍存在着简单重复或断层脱节的问题、与学生认知基础和学习能力不恰当的问题，这就需要教师在教学设计、教学实践中去研究解决。

教师要在教学内容一体化上有突破、有创新,首先必须了解前后学段课标规定的课程目标与内容、所用教材中的内容与资料。如初中思政课教师应该了解小学、高中思政课程的课标要求和教材内容,高中思政课教师不仅要了解初中思政课程与教材的基本情况,还应关注大学公共思政课程的设置和学业要求。现在中小学思政课教师往往只是研读本学段的课标和教材,关注本学段的教学内容和教学要求,完成本学段的教学任务,很少关心其他学段思政课程与教学。教师必须确立整体观念、应用系统思维,学习研究前后学段思政课的课标与教材;教研部门必须加强对中小学思政课教师的一体化培训,组织教师开展一体化集体备课和专题研修活动。其次,教师必须基于教材又超越教材,结合教学目标根据各学段课程内容和学生实际情况,整合、简化、补充,设计上下衔接有序进阶的、体现一体化要求的教学内容,这不仅有利于提高教学效率和学生学业水平,而且能更好地落实思政课核心素养的培养目标。

三、教学方法的一体化

教学方法适宜与否直接影响教学效果,中小学思政课一体化建设要求思政课教师研究把握各学段学生的实际情况,然后基于本学段的教学目标与内容,根据本学段学生的身心特点、认知基础、学习能力选择恰当的教学方法和学习方式,使各学段思政课的教学方法与学习方式相互衔接,使学生的学习能力、思维能力随着学段的推进而不断提高。

各学段的思政课都必须遵循灌启结合、知行合一的原则,都可以采用启发式教学、体验式教学、议题式教学、项目式教学等教学方法,但在内容、形式和要求上要把握好“度”,应由低到高、由浅入深逐步推进。在小学学段应以启蒙教育为主,重在动之以情,主要通过生动的故事、形象的图片、精练的视频来吸引和启发学生,使知识、道理融于真实形象的情境之中。在初中学段应以生活观察、问题探究为主,重在晓之以理,必须以教学目标为导向,创设真实性情境,设置有梯度的发展性任务,引导学生在深度探究和实践创新中建构知识、培育情感、发展能力、提升素养。在高中学段,必须进一步增强思政课教与学的学理性、探究性、思辨性、综合性和实践性。

如2022年常州市开展的“中小学思政课一体化教学”研讨活动中,有一堂精彩的研究课,教师指导学生开展

了三场“穿越之旅”角色表演活动,通过活动了解和感悟中国革命史上《新青年》诞生、五四运动爆发、中国共产党成立三件大事,最后就“李大钊被捕,要不要营救”这一话题展开“故事思辨”。整个过程不仅引导学生学习了这段历史,更是很好地激发了学生爱党爱国的积极情感。

四、学习评价的一体化

评价是一种重要的教育手段,学科教学中要充分发挥评价对学生学习与成长的诊断、导向和激励功能。《义务教育道德与法治课程标准(2022年版)》要求:“评价主要涉及价值观念、学习态度、过程表现、学业成就等多方面,贯穿道德与法治课程学习的全过程和教学的各个环节,发挥以评促教、以评促学、以评育人的功能。”这一要求同样适用于普通高中思政课程。

推进中小学思政课一体化建设,对学生思政课的学习评价也必须贯彻一体化的精神和要求,各学段学习评价在目标内容、方式方法上既要有所区别,又要相互衔接。一方面,要导向学科核心素养,坚持发展性评价与增值性评价相统一,着眼学生的长远发展,聚焦学生相对完整的成长周期,总体评价其心智成熟程度、对社会与国家的责任意识、对理想和信念的价值追求等,通过评价促使学生不断完善自我,提高自身综合素质;要以不同学段思政学科知识为依托,建立起知识体系与不同学段学生的关联,通过设置具体多样的情境性、学科性任务,观察评价学生在应用学科知识完成任务过程中所反映的思维水平、学科能力、意志品质与情感价值等。

另一方面,要根据不同学段的教学目标、教学内容和学生实际情况,确定各学段的评价内容和评价方式。笔者认为,小学阶段思政课的学习评价,应着重对学生学习情感、学习方式、学习水平和日常品行表现等进行观察评价,同时也要以恰当的方式评价学生的学习成效、活动成果,评估学生学习能力、思维能力、实践能力的发展情况。在初中和高中阶段,随着思政课知识性、学理性、理论性的增强,必须重在评价学生对知识与方法的掌握和应用情况、解决情境化问题的过程和结果,以及思政学科核心素养的发展水平,同时也要关注学生的学习态度、学习方式和日常品行表现。

(严宏亮,常州市教育科学研究院)

叶圣陶写作教学思想文献综述^{*}

胡小凡

2022年1月,笔者主持的课题“叶圣陶写作教学思想引领下五分写作教学研究”被批准为江苏省教育科学“十四五”规划2021年度课题。我们课题组根据研究目标与内容,对我国著名教育家叶圣陶的写作教学思想进行了深入的文献研究。

叶圣陶先生以自己切身的语文教学经历和文字工作经验,对语文写作教学进行了深入研究,形成了丰富且深刻的、很有指导意义的写作教学思想。我们在深入研读有关文献的基础上,从写作的价值、态度、生活、训练、评价等五个方面,对叶老的写作教学思想进行了梳理和解读,以更好地引领五分写作教学的研究与实践。

一、写作的价值：写作即为人

陶行知先生在《百侯中学校歌》中的歌词“千教万教,教人求真;千学万学,学做真人”,用来形容叶老的语文写作价值观也是十分合适的。叶老认为,写作的问题就是做人的问题。在他的《端正文风》一文中发问:“为谁服务?”他例举了毛泽东《在延安文艺座谈会上的讲话》,认为这篇讲话不仅是讲文艺创作的,也是讲怎样做人的,是从怎样做人、做什么样的人这个根本性问题来讲文艺创作的,文艺工作者的立场、态度、学习、工作对象、怎样创作等,都关系到怎样做人、做什么样的人这个问题。

叶老认为写作要求真、求实,而求真求实就是做一个有用的人,做一个健全的人。他说:“我们每天上课,看书,劳作,游戏,随时随地都在取得经验,而且使经验越来越深切,越来越正确。这并不是为作文才这样做,我们要做一个有用的人,要做一个健全的公民,就不得不这样做。”确实,做真人、生活实诚的人,所写的文章也会真实、真切。叶老对文章的评价十分关注两点:“诚实”与“精密”。他说,一篇文章如果具有这两点,

大概是可以成为“好”的了;不具有呢,那便是“不好”。何为文章的“诚实”?他认为,自己抒发的文字与自己的思想、性情、环境等一致为“诚实”,从旁描叙的文章观察得周至为“诚实”。

叶老关于写作价值的思想,给我们语文写作教学的启示是:写作教学不只是指导学生写作表达的手法和技巧,更要引导学生写“诚实”之文,通过写真话、抒真情,感受真实的生活、真诚地对待生活,培养良好的个性品格和高尚的品德品行。

二、写作的态度：修辞立其诚

思想决定态度,态度决定行为。叶老认为写作的态度在于“修辞立诚”。叶老在《论写作教学》一文中指出,训练学生写作,必须注重于倾吐他们的积蓄,无非要他们生活上终身受用的意思。这是“修辞立诚”的基础。写作的态度需要通过表达来展现,修辞即表达,而倾吐其积蓄,终身受用,则在于做人、求真、求实。做人是内核,态度是外表,修辞是展现。

“立诚”是叶老关于语文学习和写作学习的一个十分重要的观念。在写作的起始,叶老就认为,作自己要作的题目,他说:“希望教师能够了解学生的生活,能够设身处地地想象学生内部的意思和情感,然后选定学生能够作的愿意作的题目给学生作。如果这样,教师出题目,就等于唤起学生作文的动机,也即是代学生标示了意思情感的中心,而意思情感原是学生先前固有的。”叶老在他的《谈文章的修改》一文中说,他向来看重“修辞立其诚”,目的不在乎写成什么好文章,而在乎绝不马虎地想。想得认真,是一层。运用相当的语言文字,把那想得认真的心思表达出来,又是一层。两层功夫合起来,就叫作“修辞立其诚”。谈到议论的表达的时候,他提出“说话、作文都以求诚为归,而议论又专务发见

事实、事理的真际,则议论的目标只在求诚,自是当然的事。”从内容到技法,叶老都认为写作应务实,符合真际。修辞立其诚,是符合写作的基本规律的,“诚”就会切实观察生活,就会挖掘自己的体验,就会渴望深切表达自己的生活,就会在写作的道理上不断修缮自己、修身成长。

三、写作的生活:充实而丰富

叶老认为生活是写作的源泉,文章基于生活、反映生活,才能真实、才能立诚。在此基础上,叶老的写作生活化还有更深层的含义:追求充实而丰富的生活。

简单的生活、马虎的生活、浮夸的生活,并不能写出打动人心的文章。“生活充实,才会表白、抒发出真实的深厚的情思来。生活充实的涵义,应阅历得广,明白得多,有发现的能力,有推断的方法,情性丰厚,兴趣饶富,内外合一,即知即行,等等。”叶老谆谆告诫:“我们只须自问,我们的生活是不是在向着求充实的路上?如其是的,那就可以绝无顾虑,待写作的欲望兴起时,便大胆地、自信地写作。因为欲望的兴起这么自然,原料的来源这么真切,更不用有什么顾虑了。”有了真实、丰富的生活,就会有真切的经验和思想,就会引起真切的情感;成功则喜悦,失败则痛惜,不特限于一己,对于他人也会兴起深厚的同情。而这喜悦之情的享受与痛惜之后的奋发,都足以使生活愈益充实。人是生来就怀有情感的,如果能好好培养,自会抽芽舒叶,开出茂美的花,结得丰实的果。人们的生活永远涵濡于情感之中,就会觉这生活永远是充实的。

为使生活充实而丰富,叶老又指导我们:“要使生活向着充实的路,有两个致力的目标,就是训练思想与培养情感。”情感与经验有密切的关系,“它能引起种种机会,使我们留意观察,设法试证,以获得经验;它又在前面诱导着,使我们勇往直前,全心倾注,去享用经验。它给我们极大的恩惠,使我们这世界各部互相关联而且固结不解地组织起来;使我们深入生活的核心,不再去计较那些为什么而生活的问题。它是粘力,也是热力”。我们所以要希求充实的生活,而充实的生活所以可贵,浅明地说,也就只为我们有情感。“生活充实到什么程度,才会做成什么文字。所以论到根本,除了不间断地向着求充实的路走去,更没有可靠的预备方法。走在这条路上,再加写作的法度、技术等等,就能完成作文这件事了。”

积极留意观察生活,真切地感受生活的丰富,是写出好文章的源泉。观察生活激发思想与情感,写作生活训练思想与情感,写作的能力便在生活、写作的过程中螺旋上升。

四、写作的训练:认真读写改

“在课堂里教语文,最终目的在达到‘不需要教’”,做到教是为了不教,其桥梁就是训练。简单的训练不行,叶老及其看重“认真”二字。求真、求实、立诚,都是认真的表现。“离开了写作的桌子,上课、看书、劳作、游戏,时时刻刻认真、努力,一方面本来就应该这么做,另一方面也就开凿了写作材料的泉源。”他认为,我们要把生活与作文结合起来,多多练习,作自己要作的题目。久而久之,将会觉得作文是生活的一部分,是一种发展,一种享受,而无所谓练习,就与文章产生的自然顺序相一致了。引导学生内心认真、行动认真,那么从作文的思想、内容到表达,一切提升都有可能。

叶老十分重视写作的阅读、思考和修改,打开《叶圣陶语文教育论集》,能读到很多这方面的论述。如关于以阅读促进写作,他说:“阅读与写作是一贯的,阅读得起法,阅读程度提高了,写作程度没有不提高的。”“要在写作上得益处,非得慢慢咀嚼不可。”“精读教材是挑选出来的,它的写作技能当然有可取之处;阅读时候看出那些可取之处,对于选别与斟酌就渐渐增进了较深的识力;写作时候拼着那种识力来选别与斟酌,就渐渐训练成较精的技能。”“要看出精读教材的写作技能的可取之处,与欣赏同样(欣赏本来含有赏识技能的意思),第一步在对于整篇文章有透彻的了解;第二步在体会作者意念发展的途径及辛苦经营的功力。真诚的作者写一篇文章,绝不是使花巧,玩公式,他的功力全在使情意与文字又恰正传达出那个情意。”如关于写作与思考,他说:“必须有了意思才动手写作,有了需要才动笔写作。”“写作不仅是拿起笔来写在纸上那一段时间内的事情。”“意思的发生,需要的提出,都在动笔之前。认定中心,审查材料,也在动笔之前。提起笔来写在纸上,不过是完成这工作的一段步骤罢了。”也就是说,在写作之前要认真思考和策划。

关于作文的修改,他说:“学生作文教师改,跟教师命题学生作一样,学生都处于被动地位。能不能把古来的传统变一变,让学生处于主动地位呢?”“作文难得‘一次成功’,往往要改几次才算数。作了文又能自

己改，不用请别人改，这就经常处于主动地位，岂不是更好？”“‘改’与‘作’关系密切，‘改’的优先权应该属于作文本人，所以我想，作文教学要着重在培养学生自己改的能力。”“养成了自己改的能力，这是终身受用的。”

叶老对学生怎样学习写作、教师怎样指导学生写作，从主题立意到写作技巧，从写法指导到作文批改，都有详细的阐述。这些真知灼见对教师的写作教学和学生的写作学习都有很好的指导意义和实践价值。

五、写作的评价：练笔即考试

在叶老看来，考试是必过的关口，但应该有正确的评价观、考试观，不能为了考试而写作。叶老在他的《大力研究语文教学，尽快改进语文教学》一文中说，从前读书人学作文，最主要的目标在考试，总要作得能使考官中意，从而取得功名。“我以为现在学生不宜存有为考试而学作文的想头。只要平时学得扎实，作得认真，临到考试总不会差到哪里。”考试是阶段性或终结性评价的一种而已，强化过程性的认真训练和评价，考试无须担忧。

叶老的思想其实更为深邃，他认为，写作教学的目的，在于养成学生两种习惯：“（一）有所积蓄，须尽量用文字发表；（二）每逢用文字发表，须尽力在技术上用工夫。”他对好文章是有评价标准的：好文章有个基本条件，必须积蓄于胸中的充实而深美，又必须把这种积蓄化为充实而深美的文字。这种能力的培植，全在写作教学。叶老认为，教学生阅读，一部分的目的在给他们个写作的榜样。因此，教学就得着眼于文中所表现的作者的积蓄，以及作者用什么功夫来表达他的积蓄。这无非要使学生知道，胸中所积蓄要达到如何充实而深美的程度，那才非发表不可；发表又要如何苦心经营，一丝不苟，那才真正做到家。叶老还认为，文字里要有由写作者深至地发见出的、亲切地感受到的意思情感，而写出时又能不漏失它们的本真，这才当得起“精密”二字，才能称得上是“好”的文章。他说：“要求‘诚实’地观察外物，‘精密’地表出情意，也不是临作文时‘抱佛脚’可以济事的。我们要求整个生活的充实，虽不为着预备作文，但‘诚实’‘精密’的‘好’文章必导源于充实的生活，那是无疑。”从做人出发，诚实对待生活和学习，精密地训练写作，充实深美地表达情意，考

试怎能考不好？练笔即考试，抓住“诚实”和“精密”优化学生写作活动的过程性评价，这应该成为当代语文教师的教学自觉。

语文教师要像叶老那样真实地感受生活和写作，真诚地把握写作规律，引导学生爱生活、爱写作，帮助学生掌握写作的要领，就必然能有效提高写作教学乃至整个语文教学的效益，必然能更好地发挥语文学科的育人价值。

笔者主持的课题，是在叶圣陶写作教学思想的引领下，探索初中语文实施“五分写作教学”的目标与内容、过程与方法。“五分写作教学”包括五个“分”：分级目标、分类内容、分步教学、分点指导和分层评价，是从写作的五个方面来分步分层。课题组将通过理论研究和实践探索，构建起导向语文学科核心素养、落实语文课程目标要求的，初中三年有序进阶的学生写作水平目标体系；构建起基于分级目标的、三个年级由低到高逐步推进的写作训练内容序列；构建起“审题选题—阅读观察—构思布局—选择材料—书写表达—交流修改”六步写作教学模式；构建起对“选题、立意、结构、选材、表达”等写作关键要素进行分点训练的指导策略；构建起对学生习作、学生写作学习的分层评价机制。“五分”有机结合、相互促进，构成一个比较完整的、优质高效的初中语文写作教学体系，既为丰富语文写作教学的理论作出贡献，又在实践推进中有效提高课题组成员所教学生的写作水平和语文学科核心素养。

在“五分写作教学”的研究与实践过程中，我们将认真践行叶老的写作教学思想和《义务教育语文课程标准（2022年版）》的基本精神，引导学生以修辞立其诚的态度学习写作，基于生活情感与经验进行写作，在写作中感悟生活、思考人生，求真知、做真人；将借鉴叶老写作教学的方法和经验，积极创新初中语文写作教学的方式方法，努力创出切实可行、卓有实效的写作教学的新思维和新路径。

（胡小凡，常州市武进区湖塘实验中学）

* 本文系江苏省教育科学“十四五”规划2021年度课题“叶圣陶写作教学思想引领下五分写作教学研究”的研究成果。

初中语文文学作品阅读教学中的 情境创设

何 蓉

《义务教育语文课程标准(2022年版)》(以下简称“新课标”)十分重视教学情境的作用,在各个章节中频繁出现“情境”一词。与情境相关的表述有:真实情境、语言情境、语言运用情境、语言实践活动情境、阅读情境、学习情境、交际情境、社会情境等。

情境教学法、情境教育理论的创立者李吉林认为,情境之“情”主要指情感,情境之“境”主要指意境或境界;教育教学中的情境,就是一种富有情感、情调和情趣的学习场域。情境是学科教学的一个基本要素,指向教学目标与内容创设有意义的情境,能够激发学生的学习兴趣 and 思维活力;能够拓宽学生的知识视野、唤醒学生已有的认知和经验,为学生学习新知提供支架;能够引导学生联系历史文化和现实生活,进行探究性学习、创造性学习。因此,精心设计和用好情境,是提高教学质量和教学效益的一个重要途径。

新课标指出,“文学阅读与创意表达”是义务教育阶段语文课程的一个发展型学习任务群,主要是引导学生阅读、欣赏、评价文学作品,并表达自己的体验与思考,以及尝试进行文学创作。阅读教材上的文学作品类课文,是落实这一学习任务群的重要载体。笔者以初读、细读、诵读、创读、联读等五个环节设计开展文学作品的阅读教学,本文就五个环节的情境创设作些探讨。

一、初读,创设导入新课的生活情境

在文学作品阅读教学的导入环节,可以引用现实生活中真实的人与事、真实的情景场景来创设情境,帮助学生拉近与文本的距离、化抽象为具体;激发学生的阅读兴趣、引发学生的阅读期待,为接下来的阅读理解做好铺垫。

阅读写人记事类的文学作品,可以联系现实生活中

的人和事创设情境,将作者笔下的故事与学生熟悉的生活关联起来,使学生建立起与作者、作品的情感联系。如统编初中语文七年级上册中的课文《从百草园到三味书屋》,笔者在导入环节创设了这样一个情境:“这篇课文是鲁迅于1926年写的一篇回忆童年妙趣生活的散文,每个人都有一些难忘的童年故事,请你与同学们分享一件童年故事。”在学生思考、交流之后,再引导学生学习这篇名作,看看鲁迅是怎样回忆自己的童年生活的。

阅读写景抒情类的文学作品,可以联系学生所熟悉的场景风景创设情境,帮助学生迅速入景入境。如七年级上册中的课文《雨的四季》,笔者在导入环节联系日常生活创设情境,用课件呈现一组不同季节下雨的情景照片:“同学们,雨总是陪伴着人们的生活,总是伴随着四季而变换。请你说说对我们这里春夏秋冬不同季节的雨的不同感受。”以此唤醒学生对不同季节下雨的感受,激起学生对《雨的四季》的阅读兴趣。

二、细读,创设深入探究的问题情境

文学作品的阅读教学,必须重点关注作品的中心思想和作品中的重点人物、重点情节。教师应该指向教学重点,在学生理解的困顿处、语言表达的矛盾处、情感迸发的关键处创设问题情境,引导学生通过问题探究突破重点、攻克难点。

如七年级下册中的课文《紫藤萝瀑布》,笔者在教学中创设了这样一个问题情境:“作者围绕‘花’写了哪些内容?请在‘花’前面加上一个字的动词,以‘____花’的形式概括每部分的内容。”借助这个问题,引导学生由“看花”到“忆花”,再到“悟花”,层层递进,由浅入深理解“紫藤萝”的内涵,从头至尾厘清文本的

结构和内容。这样的问题情境能够抓住文学作品之“神”，找出文本的主线，因此是一种“关键性问题情境”。学生通过这些关键性问题的探讨，能够更好地走进作品、走近作家，分享作家的人生经验，产生自己的情感体验，获得对自然、社会、人生的有益启示。

三、诵读，创设品味文本的语言情境

文学作品的学习离不开诵读，有声有色的诵读可以让学生感悟作品的情感之真和语言之美。笔者将诵读作为文学作品阅读教学的一个重要环节，在细读文本、理解内容和思想情感之后，就组织学生开展诵读活动。而这个环节也必须创设一定的情境，笔者以生动形象的语言情境激励学生有感情地诵读，读出作品的韵味。

如八年级下册中的课文《安塞腰鼓》是一篇抒情散文，其经典之处在于用“鼓”一样的语言写出“鼓”一样的内容和精神。笔者在教学中抓住文中的一些关键词语和话语来创设情境，引导学生精准地、充满情感地诵读。“好一个安塞腰鼓！”在文中反复出现四次，构成回环往复的气势，推动情绪情感向高潮发展。“交织！旋转！凝聚！奔突！辐射！翻飞！升华！”这几个词语在文中层层递进，形成气势磅礴的场景。“容不得束缚，容不得羁绊，容不得闭塞。是挣脱了、冲破了、撞开了的那么一股劲！”这句话使用排比、反复的修辞手法，高度概括了安塞腰鼓的生命力量。笔者带领学生反复诵读，从词句到全文，让学生读准情感，读出气势，读出生命的升华。

四、创读，创设联想想象的实践情境

细读、诵读之后，就进入创读环节，激励学生基于课文内容和意韵联想想象、自由发挥，进行创造性阅读、个性化阅读。学生可以用自己喜欢的方式阅读，可以读出自己的感受和见解，可以对作品中的人和事、词和句、情和意作出自己的评价或补充。

激励学生创读，需要创设一定的情境，特别是要创设能够引发学生联想想象、创意创新的实践情境。在阅读方式上，可以呈现朗读、演讲、访谈、角色扮演等情境，让学生根据所读课文的内容自选方式进行阅读，如“青春语文”的倡导者、特级教师王君在课文《从百草园到三味书屋》的教学中，引导学生以角色扮演方式进行阅读感悟、具身体验，用语言、身体和表情来表达自己对课文的感受和理解。在教学七年级上册中的课文《散步》

时，笔者在“创读”这个环节先呈现一个实践应用性情境：“你认为作者的做法对吗？你还有更好的解决方法吗？说说你的理由。”以此引导学生联系生活拓展深化，思考、表达自己对家庭生活、对孝敬父母长辈的认识和行动。在学生表达交流之后，再呈现一个语言实践情境：“课文哪些地方读来感到意犹未尽？试试怎样进行补写或续写？”以此引导学生打开思路、创意表达。

五、联读，创设群文阅读的综合情境

统编初中语文教材是以单元结构体例编写的，各单元围绕一个人文主题或一种文体选择编排一组课文，有的课文要求精读、教读，有的课文只需略读、自读。因此，一个单元的课文阅读实际上就是群文阅读的文本。从本质上讲，“群”的概念就是一种整合思维。笔者在各篇课文阅读教学的最后，安排一个“联读”环节，指导学生从“一篇”走向“一类”，联系本单元其他课文进行整合阅读、比较阅读。也可以跨单元、跨学期、跨教材，联结其他单元以及教材以外的已读过的同主题或同体裁文章进行群文阅读。群文阅读的意义主要在于比较，通过比较找到共性和规律，发现个性和特色，以更好地提高学生的思想认识，培养学生的阅读能力和写作能力。

在这个环节引导学生比较阅读，也必须创设一定情境，通过情境使学生明确阅读任务、把握“比较”内容。如八年级下册第五单元，人文主题是“江山多娇、热爱自然”，语言意义是学习游记散文的阅读和写作。笔者在本单元第二篇课文《一滴水经过丽江》的教学之后，创设一个综合情境：“教材为什么把《壶口瀑布》《一滴水经过丽江》两篇游记散文编排在一起？两篇课文整合起来阅读，能得到哪些启示？”以此引导学生比较两文的异同。前者是人在看水，水却如人一样，后者是人变成水，走遍世界，由此发现：从不同的视角观察事物，就可以发现世界的多姿多彩。前者按由古到今的顺序见证一座城的沧桑巨变，后者写壶口瀑布不同时节的不同特点，由此可知：从时间的角度观察万物，山水分四季，万物有古今。而两者也有许多相同之处，特别是都在山水风情的描写中融入了人类文明。再如笔者在七年级下册第五单元课文《一棵小桃树》的教学之后，创设情境，将此文与本单元的《紫藤萝瀑布》、第四单元中的《陋室铭》《爱莲说》等托物言志的课文组合起来，指导学生比较阅读，使学生更好地掌握托物言志类文章的写作手法。

（何蓉，常州外国语学校）

初中语文基于单元教学的作业设计

卞晓叶

作业练习是学科教学的重要环节,是学生学习的重要方式,也是学习评价的重要手段。现在使用的统编初中语文教材是以单元结构体例编写的,各个单元都有相对集中的人文主题和语言学习要求,很好地体现了人文性与工具性的统一,体现了文化自信、语言运用、思维能力、审美创造等语文核心素养的协同发展。基于教材实施单元教学,就必须基于单元教学的目标与内容设计和实施作业,以更好地发挥作业对学生学习的巩固训练、诊断评价、深化提升等功能。

一、基于单元教学整体设计安排

统编初中语文教材采用“人文主题”与“语文要素”双线组织单元的结构,在每个单元的导读中都揭示了本单元的人文主题,提出了本单元必须重点落实的语文要素。各单元围绕人文主题和语文要素选编了富有思想性、启发性的课文和课外阅读选文,设计安排了文化理解与语言学习相结合的语言实践活动。作业练习必须与单元教学相匹配,必须围绕单元主题和单元教学目标进行宏观把握、整体设计。

例如,九年级下册第二单元安排的课文均为小说,在单元导读中提示的人文主题是“小说中人物的喜怒哀乐、悲欢离合,常常能折射出世态人情和时代风貌”,语文要素是“要在梳理情节、分析人物形象的基础上,对作品的内容、主题有自己的看法,理解小说的社会意义”。本单元《孔乙己》《变色龙》《溜索》《蒲柳人家》四篇小说各有特色,在教学中既要关注其共性,又要分析单篇的个性。笔者在这个单元的教学中,将单元的教学主题定为“活生生的这一个”,以“他们怎样活着”为单元学习情境。然后围绕主题和情境、根据课文的内容,设计开展了“孔乙己去哪儿了”“我发现的变色龙”“讲讲普通人的传奇”“校园人物小记”等四大学习任务。

随后,根据单元教学目标和学习任务,整体设计本单元的主要作业,使各学习任务下的作业能够既相对独立,又前后关联。如指向任务一“孔乙己去哪儿了”,笔者设计了一个预习作业:

以“鲁镇派出所”为情境,填写“失踪人口档案”。

(1)摘录课文词句并在课本上勾画作注。

(2)通过自主研读获取相关信息,填写失踪人口档案。

(3)谈谈孔乙己给你留下了怎样的印象。

设计布置这个作业,既能引导学生有目标地去预习,又能用来检测反馈学生的预习情况和自学水平。

在这篇课文的课堂教学中,笔者先组织学生展示交流自己填写的“失踪人口档案”,然后撰写“寻人启事”。在下课时布置课后作业:

这个寻人启事在鲁镇的网站发布后,引起网友热议,许多网友纷纷回帖,如小鲁回帖:“这个孔乙己好吃懒做,偷东西被打折腿,估计已经死了。”如小咸回帖:“都怪丁举人,孔乙己被打成这样才失踪的,也太可怜了。”请你跟帖参与议论。

情境材料中的“小鲁”是从人物性格行为的角度推测孔乙己的结局,“小咸”是探究孔乙己悲剧的原因并表达自己的情感态度。设计这个“跟帖”作业,一是要锻炼学生的语言表达能力;二是要引导学生全面看待文学作品中的物,以理性的态度摆正对孔乙己的态度。

二、基于单元教学设计分层作业

教材各单元围绕一定的人文主题和语文要素有序开展,所安排的课文和读写任务相互联系、逐步深入,从而构成一个相对完整的学习单位。基于单元教学主题和教学目标设计的学习任务必须有梯度,循序渐进、逐步进阶;而为各个学习任务设计的作业也必须有层次,由

浅入深逐步推进，使之既符合认知规律、学习规律，又能适应学生的个体差异，满足不同学业水平学生的不同需求。要增强作业的针对性，就要充分关注全班学生在认知基础和学习能力上的个体差异，设计分层作业、个性化作业，使每位学生都能有获得感，都能充分发挥学习潜能。

笔者在教学中设计布置三个层次的作业：精简的基础性作业、弹性的提高性作业、创意的探究性作业。精简的基础性作业是面向全体学生的作业，主要是对本单元已学知识的巩固以及即将新学的知识的预习。弹性的提高性作业，是重在对所学知识综合理解、迁移应用的作业，是衔接已学知识适当拓展和提升的作业。创意的探究性作业，主要是联系实际生活开展实践探究、创意创作的作业，以及一些跨学科综合的作业。基础性作业要求学生独立完成；提高性作业由学生根据自己的认知基础、学习能力和学习需求自主选做，也必须独立完成；探究作业也有学生选做，可以独立完成也可以与同学合作开展。三个层次的作业根据教学内容、学习任务灵活安排，并不是每篇课文、每个课时的教学都会安排。

如九年级下册第二单元的第二个学习任务“我发现的变色龙”，由于初学生通过多年的语文学习已积累了较多的小说阅读经验，通过本单元学习任务一“孔乙己去哪儿了”的阅读和探究，对小说文体又有了进一步的理解，所以已能根据小说的文体特点自主梳理文本线索和故事情节。由于课文《变色龙》是一篇幽默讽刺小说，对初中生来讲，故事情节的梳理、人物形象的分析等都是比较容易的，难点在于怎样从小说五次夸张的描写中概括出人物的个性特点和小说的主题意义。因此，笔者设计安排了如下两个层次的作业：

1. 基础性作业：

(1) 阅读课文，梳理小说情节，完成课本上的思考探究第一题，并概述过程与主要情节。

(2) 归纳这篇小说中夸张的情节和话语，说说夸张手法在这篇小说中的特殊作用。

(3) 简要说说你读了这篇小说后获得的启示。

2. 提高性作业：

(1) 说说这篇小说与上篇小说《孔乙己》相比，在写作手法上主要有哪些区别。

(2) 举例说说你在现实生活中发现的“变色龙”现象。

基础性作业(1)作为预习作业，布置学生在课前完成。其他作业在这篇课文的教学中或教学后实施。

三、基于单元教学设计作业评价

《义务教育语文课程标准(2022年版)》在评价建议中指出：“作业评价是过程性评价的重要组成部分，作业设计是作业评价的关键。”现在各学科都强调实施教、学、评一体化，而作业正是促进教、学、评一体化的重要手段。

基于单元教学设计语文作业，不只是为了引导学生巩固训练和深化理解，还必须充分考虑作业对学生学习的评价功能、对教师教学的反馈功能。基于单元教学设计作业，也就是设计单元教学过程的学习评价。教、学、评一体化，首先是教学活动、学习任务和学习评价必须在目标上相一致，指向共同的教学目标或学习目标。因此，一个单元内各课时的作业，都必须指向单元目标引领下的课时教学目标；一个单元教学后的单元综合作业，必须基于单元教学目标。教、学、评一体化，要求将学习评价融于教学过程各个环节，与学习活动结合起来，以评促教、以评促学。因此，各课时的预习作业、当堂作业、课后作业等，都必须具体、可视、可评价，能够客观反映学生的学习成效和学习水平。如设计布置的预习作业，不仅要能引导学生有目标、有重点地进行独立自学，还必须用来检测评价学生自学预习的态度、水平和成效，相应地，不能只是在课前布置学生预习，还必须在课堂上组织学生就预习作业进行交流、总结和评价。又如当堂作业，应该既有练习的意义，又有检测的功能，必须指向教学重点、难点精心设计，在阅读探究后组织学生认真完成，并当场进行展示交流、总结评点，以帮助及时巩固所学所得、及时发现问题和纠正差错。如课时课后作业，不只是一课时所学语文知识与技能的巩固训练，还应该是对学生一课时学习情况的检测评价，所以既要与单元内其他课时的作业相关联，又要与本课时内容的预习作业、课堂作业相衔接；既要精心设计、卓有意义，又要督促学生认真完成，最后由教师认真批阅、评价和总结。

初中语文实施单元整体教学，就必须在单元视域下设计作业练习，使作业练习与单元的教与学相协调、相融合，这是提高作业质量与效率、提高整个语文教学效益的重要策略，值得教师在实践中深入研究、扎实行动。

(卞晓叶，常州市横林实验初中)

浅谈重在思维发展的数学课堂教学

——以“中心对称与中心对称图形”教学为例

潘海波

近年来,常州实验初级中学天宁分校在导向学科核心素养深化教学改革的过程中,开展了建设“3S”课堂的研究与实践。“3S”课堂之“3S”是指“思”“实”“试”,其中的“思”,就是要激励勤思、培养善思、鼓励奇思。我们把“思”作为课堂教学的品质追求,旨在努力发展学生的思维能力、提升学生的思维品质。

会用数学的思维思考现实世界,是初中数学课程的核心素养之一。发展学生数学思维,是初中数学教学的一个关键目标。笔者在数学教学中积极践行“3S”课堂的基本精神,着力构建重在发展学生思维的数学课堂。这里以苏科版八年级下册“中心对称与中心对称图形”这一内容的教学为例,就数学课堂教学中发展学生思维谈一些具体策略。

一、以生活情境激励学生勤思

在课堂教学中促进学生思维发展,首先必须激发学生的思维活力,引导学生积极思考。数学源于生活又服务于生活,应用生活中的场景情景、基于学生已有的认知和经验创设问题情境,是激发学生探究兴趣和思维活力的一个有效策略。

笔者在“中心对称与中心对称图形”这一内容教学的导入环节,引导学生思考两个基于生活情境的问题:

(1)观察课件上呈现的摩天轮、列车、折纸、平推窗户等表现物体运动的图片,说说它们分别反映数学中的哪种图形运动方式。

(2)观察两幅图片(如图1,图2)中的图形运动方式,说说两者的运动方式有何区别。

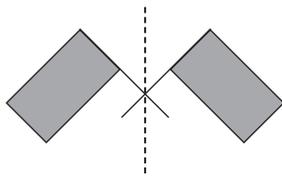


图1



图2

第(1)个问题,以学生熟悉的生活中的实例创设情境,引导学生回顾前面所学的平移、翻折、旋转等图形运动方式。第(2)个问题是聚焦“对称”,图1是翻折180度的轴对称运动,图2是旋转180度的中心对称,让学生比较分析,既引导学生应用前面所学的“轴对称与轴对称图形”知识观察分析问题,又使学生在比较中产生悬念和好奇,由此导入本课“中心对称”的学习。因此,这两个问题既能激发起学生的学习兴趣 and 思维活力,又能唤醒学生已有的认知和经验,为本课的学习与探究做好准备。

二、以类比分析培养学生善思

培养学生善思,就是要帮助学生掌握科学的思维方法、思维方式、思维方法,学会用科学的思维方式方法分析解决具体问题。学生的很多自发形成的思考仅是“浅思考”,教师要结合教学内容和探究活动渗透数学思想方法和思维方法的指导,使学生思维的方向更明确、思维的起点更坚实、思维的结果更能接近新知的本质,这样的思考才是“深思考”,这样才能有效培养学生“善思”。如“类比”方法,是通过比较两类事物相同或相似的属性,由其中一类事物的某种已知属性去推测另一类事物也具有相同或相似属性的一种思想方法。是数学学科的

一种重要的思想方法，也是数学研究中常用的一种从特殊到一般的思维方法。在数学教学中创设类比问题情境，指导学生应用类比方法分析问题，是培养学生思维能力的一种有效策略。

在“中心对称与中心对称图形”这一内容教学的深度探究环节，笔者设计了与轴对称、轴对称图形相关联的系列问题，引导学生在类比中深入理解“中心对称”“中心对称图形”。

(1) 轴对称研究的是谁与谁之间的关系？中心对称要研究谁与谁的关系？它们之间又有什么关系？

(2) 你能仿照“轴对称”的定义归纳出“中心对称”的定义吗？

这组问题是引导学生应用类比方法探究、生成“中心对称”的概念。学生在这课之前已经学习了轴对称、轴对称图形的知识，将本课所学的“中心对称”与轴对称相比较，就能迅速抓住中心对称的关键要素来理解对称中心的性质和特点，来归纳对称中心的定义。一个图形被一条直线分为对称的两部分，这种对称叫轴对称。抓住轴对称的关键要素“沿一条直线折叠或被一条直线分为”，就能通过类比找到中心对称的关键要素：“绕一个点旋转180度”，就能深入理解、正确把握中心对称的性质和特点，准确归纳和表达中心对称的概念。

在学生理解以上问题后，笔者设计了下列一组问题：

(1) 利用轴对称可以画一个图形关于某条直线对称的图形，那利用中心对称能够画怎样的对称图形？该怎么画呢？

(2) 两个三角形形成中心对称，怎样找出它们的对称中心？两者构成了怎样的对称图形？

(3) 你能类比“轴对称图形”的定义归纳出“中心对称图形”的定义吗？

这组问题是引导学生在中心对称的基础上，类比轴对称图形探究、生成“中心对称图形”的概念。教材上是按“画点的对称点—画线段的对称线段—画三角形的对称三角形”的顺序进行的，教师在教学中可以直接从图形出发，通过类比，引导学生把图形的对称转化为点的对称，体会“画已知点与某点的对称点”的重要意义，使学生的思考从浅表走向深入、从现象走向本质。通过这组问题的探究，不仅能使学生正确理解中心对称图形的性质和特点，建构起中心对称图形的概念；而且能够引导学生发现：无论是轴对称画图，还是中心对称画图，其实质都是转化为点的对称，可以利用中心对称画一个

图形关于某点的对称图形。

三、以迁移创新鼓励学生奇思

鼓励奇思，就是激励和引导学生善于进行批判性思维、创造性思维，能够在学习与应用中创意创新。善于奇思妙想，是学生对学习内容了如指掌、融会贯通的表现。在数学教学中创设情境、创造条件鼓励学生奇思妙想，是促进学生深度学习探究、发展高阶思维、培养创新能力的有效策略。

教师应该在数学教学中鼓励学生奇思，如上述“两个三角形形成中心对称，怎样找出它们的对称中心？”这个问题，就是一个激励学生发散思维、创新思维的开放性问题。有的学生认为找三组对应点的连线即可，而有些学生则认为只需找出两组对应点的连线，学生在争辩中思路进一步清晰，思考进一步深化。

教师更应该设计一些实践应用、迁移创新类的问题或任务，让学生在应用数学知识与方法解决实际问题的活动中放开思绪、创意创新。如笔者在“中心对称与中心对称图形”这一内容教学的实践应用环节，布置学生再课后开展了两个迁移创新类活动。

(1) 发现美：观察生活中的图形，找出4—5个具有中心对称美感的图形。

(2) 创造美：用网格纸设计一个中心对称图形，并用阴影表示出来，同时指出对称的中心点。

学生要很好地完成这两个任务，必须应用本堂课所学的知识和方法，必须仔细观察生活中的具体事物，必须联想想象、创意创新。因此，这样的学习任务不仅能促进学生巩固新知，激励学生创新思维，引导学生感受数学图形的对称美；而且能引导学生用数学眼光观察生活、用数学思维分析问题、用数学语言表征问题。当然，鼓励学生奇思妙想，不是让学生无目标地胡思乱想，必须指导学生明确方向、找准关键、理清思路、讲究方法；不能匆匆忙忙、草草了事，必须给学生以充分观察、思考、总结、交流的时间。

数学是思维的体操，思维是数学的灵魂。只有激励学生勤于思考、指导学生善于思考，才能使学好数学；而数学学习又是学生发展思维能力、提升思维品质的有效载体。数学课堂上以“思”为琴键，引导学生勤思、善思、奇思，必然能弹奏出美妙的乐章。

(潘海波，常州市实验初级中学天宁分校)

初中英语小说类语篇阅读教学中 学习活动的设计

赵洁

《义务教育英语课程标准(2022年版)》(以下简称“英语新课标”)在“课程理念”中,强调要“践行学思结合、用创为本的英语学习活动观”;在“教学建议”中,强调要“秉持英语学习活动观组织和实施教学”。英语学习活动是英语学科教与学的基本形式,是培养和提升学生英语学科核心素养的重要途径,教师在教学设计时必须精心设计有意义的英语学习活动,在教学过程中必须组织和指导学生认真开展英语学习活动。

根据英语新课标,英语教学中的学习活动分为学习理解类、应用实践类和迁移创新类,这三类都是指向主题意义探究,融语言、文化、思维为一体,听、说、读、看、写相结合的活动;三类活动又是由浅入深、由低到高有序进阶的,前者是后者的基础,后者是前者的延伸和深化。学生通过有序进阶的系列活动,对主题意义的理解、语言知识的学习水到渠成,语言能力、思维品质和学习能力不断提高。笔者认为,初中英语教材中各个语篇的阅读教学,都应该设计开展这三类活动,以确保语言学习的过程成为学生语言能力发展、思维品质提升、文化意义建构和学会学习的成长过程。

英语语篇是英语教与学的基础资源,语篇教学是初中英语教学的主体部分,是培养学生英语学科核心素养的重要载体。各个语篇有不同的主题内容、主题意义和文本体裁,承载着不同的语言知识和文化知识,在语篇阅读教学中必须根据语篇的主题意义、文体特征等设计开展相应的三类学习活动。小说,是现行初中英语教材中课文的一种重要文体。本文以译林版初中英语八年级下册第四单元 Reading 板块中的小说课文“Gulliver in Lilliput”为例,就小说类语篇阅读教学中学习活动的设计作些探讨。

一、学习理解类活动的设计

英语新课标指出:要“坚持学思结合,引导学生在 学习理解类活动中获取、梳理语言和文化知识,建立知识间的关联。”根据英语新课标,语篇阅读教学中的学习理解类活动主要是学习和理解语篇所承载的、学生必须掌握的语言知识和文化知识以及知识间的内在联系,主要包括感知与注意、获取与梳理、概括与整合等基于语篇的学习活动。教师应根据这一性质和功能、根据所教语篇的主题和内容来设计有意义的学习理解类活动,使学生能够通过活动理解语篇中的语言知识和文化知识,能够构建起语篇的内容图式。

课文“Gulliver in Lilliput”节选自英文历险小说 *Gulliver's Travels* 中发生在小人国的故事的开篇部分,记录了 Gulliver 初入小人国的奇遇,故事结构清晰、情节生动、语言通俗,通过刻画人物形象、描写故事情景、揭示人物心理来表达思想情感,引发读者思考。笔者在这篇课文的阅读教学中,设计了依次开展的三个学习理解类活动。

感知与注意。在导入环节,笔者先回顾上堂课所学的读物类型,指出本堂课学习的是小说。随后介绍本语篇中的 Alice、Robinson、Tom Sawyer、Monkey king 等人物,让学生结合已学的相关文本和知识,根据人物角色推测语篇的内容和故事情节。在此基础上笔者呈现材料,介绍这个小说语篇的作者和写作背景。

获取与梳理。进入阅读环节,笔者先让学生阅读教材上小字部分,从中提取有意义的信息,了解本文是小说 *Gulliver's Travels* 的节选,且发生在 Lilliput,并提示小说以第一人称写的好处:如能增强故事的真实性,能

使读者更接近故事人物、更好地品味故事人物等。然后让学生仔细观察文中图片、阅读文本内容，从中获取这个故事的基本信息、梳理这个语篇的基本结构。

概括与整合。通过介绍故事要素（人物、背景和情节），学生虽然能够快速找到语篇中的人物和背景，但无法快速梳理出具体的情节，因此教师需要指导学生通过再次细读理解和概括故事情节。笔者在此指导学生以图片排序和句子匹配图片的方式，快速梳理故事情节脉络、概括各段大意。学生阅读、思考后归纳出：第一段讲述 Gulliver 海上遇险，努力逃生；第二段讲述其睡而转醒，惊觉被缚；第三段描述其发现 the tiny men，惊叹疑惑；第四段记录其大吼反抗，the tiny men 不惧；最后一段讲述其面对众兵而设法逃走。从而理清故事开端—发展—高潮—结尾这一完整的过程，并能用确切的话语来概括表达。

学生从初步感知、梳理线索到概括情节，就学习理解了语篇的基本内容以及相关的词汇、句式、小说文本特点等语言知识。三个活动都是基于语篇本身的、为超越语篇深入理解内涵奠定基础的活动；都是阅读、思考、表达相结合的，促进学生掌握语言知识、锻炼语言技能、训练阅读能力的活动。

二、应用实践类活动的设计

英语新课标指出：要“坚持学用结合，引导学生在应用实践类活动中内化所学语言和文化知识，加深理解并初步应用”。根据英语新课标，应用实践类活动主要包括描述与阐释、分析与判断、内化与运用等深入语篇的学习活动，主要是引导学生深入理解语篇的主题意义、文化价值；引导学生尝试应用所学知识描述、阐释、分析、判断语篇中的故事或观点，以及表达、解释自己的感受和认识，在应用中内化知识并将知识转化为能力。

在课文“Gulliver in Lilliput”阅读教学的这个环节，笔者主要围绕探究语篇主题意义来设计应用实践类活动，来引导学生内化知识和应用知识。

一是细读文本，渐进理解主题意义。在学生梳理故事情节后，让学生探讨小说中的矛盾冲突，因为冲突是小说的灵魂，也是理解其主题意义的关键。在第一段，通过分析作者的语言表达来理解为什么 Gulliver 会来到 Lilliput，并体会 Gulliver 在遇到困难时的心理变化，进而了解作者的写作意图。在学生讨论、交流后笔者总结：

“A good story has a reasonable and attractive beginning

with vivid detailed descriptions.”，好的故事以生动的细节描写使开端合理而引人入胜。

在第二段，引导学生通过句子分析理解其背后的含义，解释 Gulliver 的现状，即小说的第一个冲突“环境与自我的冲突”，并体会主人公的处境和感受。

在第三段，指导学生分析文中先 felt 后 saw 的叙述顺序，体会当时紧张的氛围；分析拟人修辞，体会 Gulliver 的好奇感；分析动词、明喻修辞、感叹号，感受 the tiny men 之“小”。在学生阅读、探讨、交流后笔者总结：“A good story creates pictures in readers’ minds with rich senses and rhetoric.”，好的小说应用丰富的感官表达和修辞手法等，使读者脑海中产生故事的画面感。

在第四段，指导学生寻找并分析双方的行为动作，认识两者作出的行为其实都是为了各自的安全。比如 Gulliver shouted at them 是为了自己的安全，Tiny men 面对庞大又声音如雷的 Gulliver 依然选择 continue moving across his body 是为了小人国国家的安全。

在第五段，指导学生分析各自的动作、双方如何保卫各自安全，从而理解人物动作背后的目的；分析语言表达，体会作者营造的紧张氛围、描述的 Gulliver 的情绪。再综合第四、第五段双方见面后的动作，归纳出小说的第二个冲突：Gulliver 与 the tiny men 的冲突。

教师引导学生思考、概括全文的主题意义，即语篇所表达的情感态度和价值取向。就这篇课文来讲，学生抽象概括出主题意义有较大难度，笔者提示和引导学生，这个语篇叙述的故事揭示了这样一个道理：在人生道路上要勇于直面困难，积极应对；遇事要冷静处置，适应环境。

这样以问题链的方式连续追问、纵横勾连、追根溯源，能够帮助学生理解问题的来龙去脉和内在联系，增加他们思维的广度和深度。设计的问题链，必须充分考虑各个问题之间的先后顺序和逻辑关系，上一个问题应该是下一个问题的铺垫，下一个问题是上一个问题的延伸。

二是剖析人物性格，深入理解主题意义。细读文章后，笔者带领学生回顾 the tiny men 的数量变化和动作行为，从中分析、阐述 the tiny men 的性格特征；回顾总结 Gulliver 的动作、想法和情感变化，分析、阐述其性格特征。笔者提示有关人物性格特征的观察点，然后应用坐标图帮助学生清晰分析人物情绪的变化。最后总结：“A good story helps readers understand characters’ qualities.”，好的故事帮助读者更好地理解故事人物的

性格特征。并引导学生从人物的性格分析进一步感悟、理解本文的主题意义和文化价值。

通过上述两大活动,分析了小说中三大冲突(人与自然、人与社会、人与自我)在本片段的体现,让学生思考在故事中设置冲突的意义:能够推动情节发展、吸引读者兴趣、反映情感态度等;让学生思考 Gulliver 与 the tiny men 之间的直接冲突是如何产生的,可从中得到什么启示,进而明白有效的沟通和理解是减少麻烦的重要方法。

三、迁移创新类活动的设计

英语新课标指出:要“坚持学创结合,引导学生在迁移创新类活动中联系个人实际,运用所学解决现实生活中的实际问题,形成正确的态度和价值判断。”根据英语新课标,迁移创新类活动主要包括推理与论证、批判与评价、想象与创造等超越语篇的学习活动,主要是引导学生联系生活、思考人生,分析解决一些自己在现实生活、在成长过程中遇到的实际问题;在语言学习上主要是以讲述、对话、写作等方式,既规范又创造性地进行语言输出、语言表达。从而,既渗透情感培养、思想教育,又引导学生创造性地应用所学文化知识和语言知识来分析、表达问题,有效提高思维能力和英语语用能力。

在小说类语篇阅读教学中,要引导学生针对语篇背后的价值取向或作者态度进行推理与论证,赏析语篇的文体特征与修辞手法,探讨其与主题意义的关联,批判、评价作者的观点,以此加深对主题意义的理解;进而引导学生在新的语境中,基于新的知识结构,通过自主、合作、探究的学习方式,综合运用语言技能,进行多元思维,从而创造性地解决现实情境中的具体问题,理性表达自己的观点、情感、态度和价值判断。

迁移创新类活动一般安排在读后环节开展,在课文“Gulliver in Lilliput”阅读教学的读后环节,笔者先引导学生基于本语篇的故事情节和人物性格进行联想想象,推测 Gulliver 后续的动作和心理,以及故事的发展走向。学生深入思考,各抒己见,表达了如“Gulliver’s

amazing experience in Lilliput”“Huge or tiny”等见解。

随后,引导学生结合本语篇的主题、内容和意义,思考总结同类小说语篇的共性特点,“Why the writers want their main characters to take on so many challenges?”在众多历险小说中,作者总是让主人公经历诸多磨难和挑战,实际上是通过故事告诉我们:要看到在苦难面前闪耀着人性的光辉,要学习主人公勇敢、坚强、聪明等个性性格和精神品质。这正是这类经典小说的文化价值,能够激励读者勇于直面困难、顽强拼搏战胜困难。

最后,布置学生在课后开展写作创作。写作是对文本信息的内化和应用所学知识分析、表达问题的重要方式,因而也是迁移创新类活动的一种重要形式。笔者设计两个写作任务:(1)“What would Gulliver do next?”以此为话题续写故事;(2)从语篇中 the tiny man 的角度改写故事。由学生自选一个,作为课后作业独立完成,在课上交流和评比,再由教师批阅和评价。

《普通高中英语课程标准(2017年版2020年修订)》提出了英语学习活动观,强调“活动是英语学习的基本形式,是学习者学习和尝试运用语言理解与表达意义,培养文化意识,发展多元思维,形成学习能力的主要途径”。教师在初中英语语篇阅读教学中,结合语篇内容依次设计开展学习理解、应用实践、迁移创新等三类活动,能够促进学生的学习从浅表走向深层、单一走向综合、理解走向应用,从而很好落实导向英语学科核心素养的课程目标。

践行英语学习活动观,充分发挥活动的教学功能和育人价值,关键是要精心设计有意义的英语学习活动。学习活动的设计没有固定的模式和样态,必须基于对语篇的解读、对目标的把握、对学情的了解灵活而有针对性地设计学习活动;一个语篇阅读教学中的学习理解、应用实践、迁移创新类活动必须系统设计,使之相互联结、逐步进阶。

(赵洁,常州市武进区横林初级中学)

例谈初中化学作业的创新设计

张 艳

作业是学科教学的重要环节，也是学生学习的重要方式。初中化学教学要高质量和效益、培养学生化学核心素养，不仅要深化课堂教学改革，还必须创新作业设计，使教学过程各环节的作业都有意义和实效，都能充分发挥对学生化学学习的巩固训练、诊断评价和深化提升的功能。作业的创新设计，可以从作业的目标、内容、形式、功能等多个方面进行研究，本文主要就自学预习作业、学习理解作业、迁移应用作业的创新设计作些探讨。

一、自学预习作业的创新

课前预习是学生在上新课之前进行的自学活动，是引导学生自主学习的重要载体，也是让学生为新课学习做好心理准备和知识准备的前置学习任务。在初中化学教学中，教师一般都会安排学生进行课前预习，但有些过于简单，只是布置学生阅读课本、了解课上要学的内容；有些则过多过难，让学生通过预习掌握所有新课内容。

笔者认为，应该把指导学生课前预习作为教学过程的一个重要环节，但必须适量适当、精心设计、认真组织，使之成为学生自主学习、先行探究的活动。要提高学生预习自学的效率，就不仅要布置一定的预习任务，还必须设计恰当的预习作业。在内容上，预习作业应该紧扣新课教学目标，应该重在了解新课内容、理解基础知识，应该联系以往所学的知识和学生熟悉的生活情景，应该少而精、实而活，能够引导学生有针对性地自学预习，能够调动学生已有的认知和经验，能够用来检测反馈学生自学预习的成效和水平。在形式上，预习作业应该灵活多样、生动活泼，既有激发学生兴趣的情趣性、又有激活学生思维的探究性。

如笔者在沪教版初中化学第三章第三节《组成物质的化学元素》的自学预习环节，根据本节教学内容，设计布置了填空、选择、辨析、阅读归纳等一组预习作业，

其中的阅读归纳作业，是让学生在元素周期表中自选一种元素，根据教材内容，给这种元素设计一张名片。学生首先明确是要介绍这种元素；再思考要介绍哪些内容，然后根据教材设计制作一张名片。在课堂上交流、检查预习情况时，学生都拿出了自己设计的元素名片（如图1，图2）。



图 1

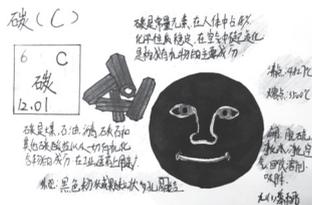


图 2

二、学习理解作业的创新

在课堂当堂练习、课时课后作业、单元综合作业中，学习理解类作业占比最多，这类作业主要是帮助学生巩固训练、深理解新课所学内容。以往的学习理解类作业偏重于浅层次的识记理解，并且往往是简单重复的机械训练。笔者认为，学习理解类作业的改革创新要包含以下三点：一是教学过程各环节的这类作业必须一体化设计，当堂练习、课后作业、单元综合作业必须相互衔接，有序进阶；二是必须联系生活实际创设情境和任务，既使学生感受化学与生产生活的关系、认识化学学科的实践意义，又促进学生深入理解所学化学知识的本质和应用价值；三是必须关注知识之间的内在联系，促进学生综合理解和结构化学习，真正形成本课或本单元的知识结构和认知结构。

如在沪教版初中化学第二章第三节《自然界的水》的教学中，笔者执教“水的净化”这一知识点时，以学校里学生经常使用的直饮水机创设情境，设计了一个综合性、结构化的学习理解类作业：

校园里的直饮水机通过多级净化,为师生提供直接饮用的净水,其水处理的主要步骤是:自来水→炭罐(内含活性炭颗粒)→反渗透膜→紫外灯管照射→净水。请结合这一步骤和图示(如图3)完成下列问题。

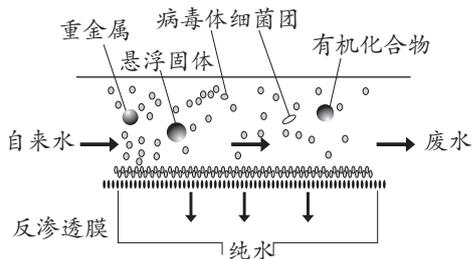


图3

(1) 在直饮水机中,炭罐的主要作用是_____,该过程属于_____变化。

(2) 反渗透膜是直饮水机的核心技术,反渗透膜上的孔径只有 $0.0001 \sim 0.001$ 微米,相当于一根头发丝直径的十万分之一至百万分之一,它的工作原理如上图所示。反渗透膜能将硬水软化,其操作原理与净水方法中的_____操作相似。

(3) 紫外灯管照射在其中起什么作用?

(4) 直饮水机出来的是硬水还是软水?为什么?生活中硬水软化常用什么方法?

(5) 节约用水、防止水污染应成为自觉行为。下列叙述中不正确的是_____。

- A. 生活污水可直接排放
- B. 生活中应节约每一滴水
- C. 减少农药、化肥的使用
- D. 工业用水在处理达标后即可再次利用

(6) 请就大家在校使用直饮水机,提一些节约用水的建议。

这个作业的情境是真实的、生动的,来自学生的校园生活,因此能够激发学生的兴趣、调动学生已有的经验;这个作业的内容是综合的、有结构的,其中思考的问题关联“水的净化”的多个知识,能够引导学生综合相关知识深度理解并形成知识结构,而且还从知识理解扩展到态度与责任素养的培养。

三、迁移应用作业的创新

化学学习中的迁移应用,也就是应用所学知识与方

法、通过科学探究与实践分析解决生活生产中的实际问题,这是培养学生思维能力、质疑批判能力、创新创造能力的重要途径,也是培养学生科学态度和社会责任意识的良好载体。

笔者认为,迁移应用、实践创新活动应着眼于分析解决生活生产中的实际问题;应主要在单元综合作业中落实;应以课内与课外相结合的方式进行,先在课上抽时间指导和研讨,再由学生在课外利用双休日、节假日时间自主开展实践与探究,再在课上组织学生交流分享、总结评价。这样设计和实施,这类作业实际上就成为基于单元教学的学科综合实践活动。如果联结其他学科相关知识,就是跨学科实践活动。

如笔者在沪教版初中化学第七章的教学结束之后,布置学生完成一个综合性的迁移应用类作业,作为本章单元综合作业的一部分,在课外让学生自主安排时间独立完成。

主题:观察探究生活生产中的氧化钙。

(1) 寻找生活中的氧化钙。从日常生活中寻找一种含有氧化钙的物品;怎样通过实验来证明这种物品含有氧化钙?请设计实验方案。

(2) 为你找到的氧化钙写一个说明书,并提出回收利用建议。

(3) 查阅有关材料,或走访有关企业,或咨询专业技术人员,再应用本章所学知识设计一个生产氧化钙的操作流程。

这个作业主要应用“氧化钙与水的反应”的知识,同时也涉及一些其他相关知识,因此是一个综合性的实践活动;这个作业并不复杂,但也不简单,需要学生知行合一,应用本章所学知识去观察、探究、创新和表达。如果经常设计布置此类作业,并组织 and 指导学生认真开展此类活动,必然能有效提高学生的化学探究能力和应用能力,有效培养学生的化学核心素养。

初中化学作业从设计来讲还有许多可创新之处,在作业的组织实施和批阅评价上也需要改革创新。教师要通过创意创新提高作业的质量和效益,充分发挥作业的教学功能和育人价值,并以此带动整个化学教学深化改革、提升品质。

(张艳,常州市教科院附属初级中学)

初中生物学在体验性活动中 培育“态度责任”素养

李子蹊

《义务教育生物学课程标准（2022年版）》把“态度责任”列为生物学课程的核心素养之一，指出态度责任是“在科学态度、健康意识和社会责任等方面的自我要求和责任担当”，强调态度责任“关系到知识和能力的正确运用，是生物学课程育人价值的重要体现”，并提出了培养态度责任素养的具体目标要求。因此，引导学生在生物学习中培育态度责任素养，是初中生物教学的一个重要职责。

态度责任是隐性的，看不见摸不着，只有在真实情境中才能表现出来，也只有具体的实践活动中才能逐步形成。体验性活动是让学生尝试提出问题的研究思路或可能的解决方案，然后进行设计和制造新产品、科学论证与合理决策等，是一种突出“做中学”“用中学”“创中学”的学习活动。在初中生物教学中组织学生开展体验性活动，是培养和发展学生生物课程核心素养的有效策略，是促进学生在生物学课程学习中形成科学态度、健康意识、社会责任意识的重要途径。笔者在苏科版生物七年级下册第十三章《人是生物圈中的一员》第二节《保护生物圈——从自身做起》的教学过程中，结合教材上关于生活垃圾分类处理的意义、方法等知识，以课堂教学与课外活动相结合的方式，组织学生开展了一个以“科学处理生活垃圾”为主题的综合性、体验性实践探究活动。本文以这个活动为例，谈谈在体验性活动中培育学生态度责任素养的具体策略。

一、探究生产生活中的具体问题

态度责任是在处理个人和社会事务时所采取的行为及结果，与生产生活的联系十分密切。在教学中创设来自生产生活的真实情境，探究解决来自生产生活中的具

体问题，不但能激发学生的好奇心和求知欲，提高学生应用所学知识与方法解决实际问题的能力，而且能潜移默化地使学生明白事理、丰富体验，树立正确的情感态度价值观。

在《人是生物圈中的一员》的教学过程中，笔者组织学生围绕“科学处理生活垃圾”这一主题，设计开展了四个体验性活动，第一个就是来自生产与生活的“应用生活垃圾堆肥”的探究活动。

活动1：应用生活垃圾堆肥

活动目的：学习传统堆肥方法，感悟生活垃圾的循环利用。

需要材料：厨余垃圾、过期食品、果皮、落叶、碎木屑、咖啡渣、园土（栽培土）、较大的塑料桶等。

堆肥方法：在塑料桶底部先铺一层园土，再铺一层厨余垃圾，随后按照一层薄土、一层果皮落叶、再一层薄土的顺序反复填铺，直至把容器堆满，最后盖上一层厚的园土。将桶放在阳台，用塑料膜密封起来，防止有异味飘出；如果将桶放在通风的露台上或庭院里，可以不密封。

问题讨论：（1）夏天制作堆肥大约需要1个月的时间，冬天制作堆肥大约需要3个月，决定堆肥速度的生物因素和非生物因素主要是什么？（2）用堆肥种植蔬菜和花卉，与直接将厨余垃圾等埋在土壤中相比，有哪些优点？

有机食品生产中使用的有机肥，一般是将农作物秸秆、杂草、厨余垃圾、人畜粪尿等有机废物混合堆积，经过微生物发酵而形成的堆肥。堆肥是一门既传统又现代的技术，科学利用这些有机固体废弃物，既可防止其污染环境，又可以加快资源的循环利用，并有利于提高农作物的产量和品质。这一活动在课上探讨和指导，在

课后由学生在家里自主进行实验和观察。

二、参与个人和社会事务的讨论

态度责任包括社会责任,根据初中生物学课程标准,在生物学课程中,社会责任主要指基于对生物学的认识及对科学、技术、社会、环境相互关系的理解,参与个人和社会事务的讨论,作出理性解释和判断,解决生产生活问题的责任担当和能力。随着我国改革开放的深入、经济社会的发展,公民积极参与社会事务的意识不断增强,合理表达自己的利益诉求、提出解决社会问题的意见建议等,也是承担社会责任的表现。在生物学教学中,可以创设模拟的真实情境,鼓励学生参与个人和社会事务的讨论,以此引导学生增强社会责任意识。

围绕“科学处理生活垃圾”这一主题,笔者组织学生开展的第二个活动,是模拟举行“无垃圾桶校园论证会”。

活动2:无垃圾桶校园论证会

活动目的:参与个人和社会事务讨论,认识公民的社会责任,学习科学论证与合理决策。

前期准备:以小组为单位,收集和研“无垃圾桶社区”、校园日常垃圾产生和处理等方面的信息资料;然后形成本组赞成与否的观点,做好在会上说理论证的准备,可以制作PPT。(课外时间进行)

会议过程:主持人宣布论证会开始,介绍会议议程和与会人员;各小组代表发言,陈述本组的观点;学生自由发言和辩论;主持人总结。(在课堂上开展)

现在有些社区已提出建设“无垃圾桶小区”的目标,主要是通过集中时间投放收集、分类清运垃圾的办法,撤去居民小区内的垃圾桶,旨在培养居民的环境保护意识和垃圾分类习惯,以及美化社区生活环境。这一做法一方面有利于改善社区环境,另一方面也会给很多人的生活带来不便,因此引起居民的争议。这一做法能否在校园里推行?让学生来讨论论证,对学生学习和应用生物学知识,锻炼创新思维能力、社会实践能力和语言表达能力,增强环保意识和社会责任感等,都是很有意义的。

三、观察身边人的态度和行为

身教重于言传,教师、同学和家庭成员是学生最熟悉的人,他们的生活方式和行为习惯对学生的成长发展会产生十分重要的影响。在生物学教学中培养学生的态度责任素养,可以引导学生观察和思考自己的老师、家

人、同学等身边人的行为,从中辨是非、明道理、学榜样。

围绕“科学处理生活垃圾”这一主题,笔者组织学生开展的第三个活动,是观察自己家人对科学处理生活垃圾及绿色生活的态度。

活动3:家人处理生活垃圾情况

活动目的:观察家庭成员处理生活垃圾的态度和行为,确立自己学习的榜样。

活动过程:印发笔者编印的观察评价表,指导学生以处理生活垃圾为重点,观察评价家人的环保意识和资源意识,包括减少塑料袋的使用量、废旧物品创造性地循环使用、废纸和饮料瓶等卖给废品回收部门、自觉按小区规定进行垃圾分类投放等。既发现好习惯、好榜样,又与家人一起定目标、立规矩,养成良好的生活习惯。

四、实践体验促进素养内化

亲身实践、实际应用对学生起着浸润和内化的作用,开展突出“做中学”“用中学”“创中学”的体验性活动,关键是要引导学生真正去行动和应用。

围绕“科学处理生活垃圾”这一主题,笔者组织学生开展的第四个活动,是制定、落实科学处理生活垃圾的行动计划。

活动4:制定和落实个人行动计划

活动目的:晓之以理,导之以行,引导学生养成科学处理生活垃圾的好习惯。

活动要求:在学校,轮到卫生值日时,认真收集教室里和卫生包干区的垃圾,并及时按要求进行分类处理,可回收的废纸、饮料瓶等送到学校废旧物品房,其他送到校园垃圾箱。在家,每天自觉收集、分类、处理自己或家庭产生的生活垃圾。做好记录,各组组长负责检查和评价,每周在班内汇报交流一次。

每位学生根据上述基本要求,结合生物学教材上介绍的处理生活垃圾的方法,基于自己的生活与学习,制定科学处理生活垃圾的个人行动计划,并坚持认真落实。

这一活动对初中生来讲是有意义的,也是能够做到的。通过这一活动,既促使学生进一步学习关于科学处理垃圾的知识和方法;又帮助学生丰富生活体验和实践经验,增强环保意识、资源意识、责任意识和劳动意识,提高实践能力和自理自治能力。

(李子蹊,常州市实验初级中学)

小学数学培养学生模型意识的 目标与策略

朱丽娟

根据《义务教育数学课程标准（2022年版）》（以下简称“课标”），通过构建数学模型来表达和解决问题，是“三会”数学核心素养中“会用数学的语言表达现实世界”素养的一个重要内容。构建数学模型也就是我们通常所说的“数学建模”，这是数学学科的一个重要思想方法，数学的学习、研究和应用都需要数学建模。因此，培养学生模型意识，指导学生学习数学建模，也是小学数学教学中必须重视的一个课程目标。

一、理解概念与意义

什么是数学模型？我国现代数学家、华东师范大学教授张奠宙指出：“数学模型一般地说，是针对或参照某种事物系统的特征或数量相依关系，采用形式化的数学符号和语言，概括地或近似地表述出来的数学结构。”通俗地讲，数学模型就是应用数学语言来概括和表述的结构化的数学知识，以及分析解决实际问题的结构化的数学过程与方法，具有抽象性、结构性、程序性等特点。广义上讲，表示数量关系或几何关系的数学概念、数学定律、数学定理、数学公式等都可以理解为是数学模型；狭义上讲，只是指那些用来反映特定具体事物数量关系的数学知识结构，以及用来解决特定数学问题的数学方法结构。

数学建模，就是构建和应用数学模型来表达、解决具体的实际问题，因此数学建模思想也称为数学模型思想。建模思想或模型思想是数学学科的一个基本思想方法，对数学的学习与应用、研究与发展起着十分重要的作用。东北师范大学教授、数学新课标修订组组长史宁中教授曾说：“数学思想，我认为有三个：抽象、推理和模型。数学是把现实生活中的一些东西抽象到数学内

部来，而数学内部的发展则完全依赖假设和推理，然后再借助模型把数学的结果应用到外部世界。”《普通高中数学课程标准（2017年版2020年修订）》把数学建模作为数学学科的六大核心素养之一，作为高中阶段数学课程的一个重要内容，强调“数学模型搭建了数学与外部世界联系的桥梁，是数学应用的重要形式。数学建模是应用数学解决实际问题的基本手段，也是推动数学发展的动力。”在教学中培养学生数学建模的意识和能力，是提高学生从数学角度发现和提出问题能力、应用数学方法分析和解决问题能力的重要途径。

二、把握目标与内容

在小学数学教学中培养学生模型意识，必须根据课程标准和小学生身心特点、成长规律正确把握培养目标。课标指出“核心素养具有整体性、一致性和阶段性，在不同阶段有不同的表现。小学阶段侧重对经验的感悟，初中阶段侧重对概念的理解”，并根据不同阶段学生的认知水平和学习内容，确定了数学核心素养在小学、初中不同的表现和内涵要求。就构建和应用数学模型来讲，在小学是着重培养“模型意识”，主要引导学生对数学模型的普适性形成初步感悟；在初中是进一步培养“模型观念”，主要使学生对应用数学模型实际问题形成清晰的认识，初步感知数学建模的基本过程与方法。这表明，学生建立模型思想需要经历一个长期的、循序渐进的过程，在小学阶段的数学课程与教学中就必须重视对学生模型思想的培养；同时也表明，不同阶段应该有不同的目标要求，小学阶段培养模型思想，应该着重引导学生在数学学习与实践中感悟数学模型的含义和价值，为学生以后确立模型观念、提高建模能力奠定经验基础。

根据课标可知,模型意识是模型思想、数学建模素养在小学阶段的具体表现,其内涵要求是:“知道数学模型可以用来解决一类问题,是数学应用的基本途径;能够认识到现实生活中大量的问题都与数学有关,有意识地用数学的概念与方法予以解释。”这里的数学模型是广义上的,更多的是小学阶段数学课程中的数学概念、定律、定理、公式等模型。因此,笔者认为,在小学数学教学中培养学生模型意识可以确定三个基本目标:一是帮助学生理解数学模型的含义和意义,认识数学与生活、与外部世界是密切相关的;二是引导学生能够从数学模型高度,应用数学的概念与方法解释、解决生活中的实际问题;三是引导学生经历应用数学方法构建模型解决问题的过程,初步了解数学建模的基本过程和方法。这三个目标是随着数学学习的扩展和深入而逐步进阶的,在小学数学教学中渗透模型意识的培养,应根据学生在不同学段的数学认知基础和思维能力,由低到高、由少到多地系统规划、合理安排、有序推进。如在低年级应有所引入,到中年级可适当增加,到高年级应加大力度、提高要求,可以在综合与实践、跨学科主题学习等活动中开展一些构建和应用数学模型解决实际问题的探讨。

三、探讨策略与方法

数学模型是抽象的、综合的、结构的,构建和应用数学模型解决实际问题,需要应用抽象思维、综合思维,这对小学生来讲有较大困难。因此,培养学生数学模型意识、建模意识是小学数学教学的一个难点,根据上述培养学生模型意识的目标与内容,笔者在教学中主要抓住三个切入点来有序推进、有机渗透。

(一) 在学习理解中感知了解模型

张奠宙教授指出:“就许多小学数学内容来说,本身就是一种数学模型。如分数是平均分派物品的数学模型,元角分的计算模型是小数的运算……”数学学科中许多表示数量关系或几何关系的概念、定律、定理、公式、方程等,都是基于客观事物抽象概括出来的、可以用于分析解决实际问题的数学模型。教师在数学概念与方法的教学中,一般会分两步进行。第一步是联系实际生活创设情境,指导学生通过实验操作、比较分析等抓住问题的本质和关键,进而应用数学语言抽象概括出数学概念、数学定律等知识和方法。第二步是再次创设具体的问题情境,让学生尝试应用所学的概念或方法去分析、

解决、表达实际问题。实际上第一步是构建数学模型的过程,第二步是应用数学模型的活动,只不过大多教师没有意识到这一点,没有上升到建模、用模的高度来引导学生学习和应用数学知识。

因此,引导学生在理解学习数学概念、数学定律等数学知识的过程中感知和了解数学模型,是培养学生模型意识的一个很好的切入点。教师在日常教学中应该引导学生从数学模型的角度来理解这些数学概念和方法,引导学生感悟数学概念与方法的“模型”意义,从而促使学生逐步认识数学模型的含义和意义。

如苏教版小学数学四年级下册中的“乘法分配律”,教材上创设了这样一个情境:“四年级有6个班,五年级有4个班,每个班领24根跳绳,四、五年级一共要领多少根跳绳?”

在这一内容的教学中,笔者先组织学生探讨这一问题:解决这个问题必须先解决什么问题?学生经过讨论和计算,认为可以先计算两个年级一共有多少个班?列出算式为 $(6+4) \times 24=240$ 根;也可以先计算两个年级各要多少根?列出算式为 $6 \times 24+4 \times 24=240$ 根。两种算法的结果是一样的,也就是 $(6+4) \times 24=6 \times 24+4 \times 24$ 。

笔者再让学生自己列出几个这样的等式,抽几位学生列的算式在全班交流讨论,以促使学生感悟其中的规律。

笔者最后引导学生从具体到抽象,尝试用字母符号来表示这一类等式: $(a+b) \times c=a \times c+b \times c$,并用语言来表述这一规律:两个数的和与一个数相乘,可以先把它们分别与这个数相乘,再相加。最后告知学生,这就是数学上的“乘法分配律”。这也是一个可以用来分析解决类似具体问题的数学模型,它能够使人们进行简便、准确地运算,所以在日常生活中得到广泛应用。

教学中经常这样引导学生从数学模型的角度来理解所学的数学概念和方法的意义,既能使学生感受数学知识的价值,增强数学应用意识,又能使学生潜移默化地认识数学模型的含义。

(二) 在解决问题中练习应用模型

学习是为了应用,在实际应用中才能彰显知识的价值,才能将知识转化为能力、本领和素养。小学数学教学在帮助学生理解学习数学概念与方法之后,必须进一步引导学生学会应用数学概念与方法去观察、解释、分析、解决生活中的实际问题。张奠宙说:“应用题的本质就是数学建模。”在小学数学学习阶段,主要是联系生活场景情景设计应用题,让学生应用所学数学知识求

解应用题，以此训练和考查学生的数学应用能力。而许多数学概念、定律、定理、公式等本身就是数学模型，所以学生应用数学知识求解应用题的过程，实际上就是应用已学数学模型或基于已学数学知识建立数学模型来解决问题的过程。

因此，引导学生应用已学数学模型来解决问题，在解决问题中学会应用数学模型，也是培养学生模型意识的一个重要切入点。在教学中应该引导学生站在数学模型的高度，应用数学概念与方法解决问题，使学生在应用中进一步认识数学概念与方法的模型意义，并逐步学会应用数学模型解决实际问题的策略方法。

如笔者在教学六年级上册关于分数运算的内容之后，联结五年级下册“分数的性质和意义”，指导学生梳理、归纳小学阶段所学的分数的知识与方法，提示学生：分数这个概念、分数的运算都是具有广泛意义的数学模型，可以用来精确计算和表达一个数的大小，可以用来表示数的比例、表示两种量之间的关系、表示占比和比率等。然后设计了两个分数应用题，指导学生学会应用分数的数学模型来解决具体问题：

(1) 在我校“争做新时代好少年”征文比赛中，五年级学生共有48篇文章获奖，其中五(2)班获奖12篇。五(2)班获奖篇数占五年级获奖总篇数的几分之几？

(2) 在今年的植树节，全校学生共植树180棵，其中 $\frac{2}{5}$ 是六年级植的。六年级植树多少棵？

实际上，在应用已学模型解决问题的过程中，也有着数学建模的因素，即基于已学模型建立起解决特定问题的数学模型。如上述案例中，应用分数这一数学模型来解决两个具体问题，前者是根据具体的数量计算出比例关系，后者是根据分数表示的比例关系计算出具体的棵数。

(三) 在综合实践中尝试构建模型

构建模型解决实际问题，主要包括发现和提出问题、建立和求解模型、检验和完善模型、分析和解决问题等环节，这是应用数学知识与方法解决实际问题的过程与方法。课标对小学阶段没提这样的要求，对初中阶段也只是要求“从现实生活或具体情境中抽象出数学问题，用数学符号建立方程、不等式、函数等表示数学问题中的数量关系和变化规律，求出结果并讨论结果的意义”。但教师可以在小学数学综合实践活动中引导学生尝试构建模型解决问题，让学生初步感知数学建模的意义和大致过程。

“综合与实践”是义务教育阶段数学课程的一个学习领域，主要是综合应用本学科或跨学科所学知识与方法分析解决实际问题，旨在引导学生感悟自然界与生活中的数学，激发学生学习数学的兴趣，提高学生数学应用能力和实践探究能力。苏教版小学数学每册都设计安排2—3个综合与实践活动，“综合”是综合应用所学数学知识以及其他学科相关知识；“实践”是重在分析解决生活中的实际问题，重在问题探究与动手操作相结合。综合与实践活动无论是以主题式学习还是以项目式学习的方式开展，都必须经历一个发现与理解问题、寻找解决策略、求解与表达、总结与交流的过程，其中“寻找解决策略”就是构建模型，因此实际上就是一个构建数学模型解决问题的过程。

如笔者教学五年级上册第二单元“多边形的面积”这一内容之后，设计编排了一个“校园绿地面积”综合与实践主题活动，要求学生测量统计本校的绿地总面积和绿地人均面积。笔者在组织学生开展这一活动时，基于教材设计了五个环节。一是解读任务探讨问题，即求解本校的绿地总面积和绿地人均面积必须解决哪些问题、获得哪些数据。二是设计方案构建模型，指导学生以小组为单位，根据要解决的问题、要获取的数据，综合应用本单元以及以前单元所学的相关知识，就测量什么、怎样测量，计算什么、怎样计算，统计什么、怎样统计等进行研究与设计，在这基础上设计解决问题的具体方案，也就是应用所学知识与方法，构建起解决这个主题活动特定任务的“测量长宽—计算面积—统计分析”数学模型。小组制定后在全班交流、讨论，形成全班的活动方案。三是应用模型测量计算，将本校绿地板块分到各小组，各小组根据设计的方案，合作开展实地测量、面积计算。四是汇总数据统计分析，汇总各小组分工测量、计算的板块的数据，再发给各小组进行统计分析、获得最终结论。五是展示交流总结评价，在课堂上组织各小组交流统计结果和活动感受，教师简要评点，归纳提示实践探究活动中要注意的问题。

新课标设定培养模型意识，为在小学数学课程与教学中培养学生数学建模意识和能力搭建了台阶、明确了方向。根据培养模型意识的目标定位、小学数学教学的内容与过程抓住三个切入点，也就找到了培养学生模型意识的有效路径与策略。

(朱丽娟，常州市武进区坂上小学)

英语单元教学中基本问题的设计与应用

郭 靓

《义务教育英语课程标准(2022年版)》(以下简称“课标”)在教学建议中提出:英语课程要“加强单元教学的整体性,推动实施单元整体教学”。美国学者威金斯和麦克泰格在“逆向教学设计(追求理解的教学设计)”理论中,提出了应用“基本问题”实现对某一特定主题单元内容的深刻理解、激发知识间的联系和迁移的观点。

在小学英语单元整体教学中,设计单元基本问题,可以帮助学生建立学科内或跨学科知识之间的关联,使单元整体教学结构化,并让结构化的基本问题序列化和意义化。学生在结构化的语言知识体系和意义化的主题文化体系中学习与探究,能够更好地提升英语学科核心素养。

本文以译林版小学英语五年级下册 Unit 4 *Seeing the doctor* 单元教学为例,借鉴“逆向教学设计”理论,就单元教学中基本问题的设计与应用谈几点具体的策略。

一、提炼单元基本问题

提炼单元教学的基本问题,首先要根据课标正确把握本单元的学习目标。教师要通过研读课程标准的总目标、学段目标、内容要求等,分析本单元在语言知识、语言技能及文化知识方面的学习目标是什么;在课程中属于怎样的目标节点,教学的程度是怎样的。译林版英语三到六年级教材中有关“疾病与健康”的语篇均为对话形式,话题内容由浅入深、循序渐进、不断扩展。四年级下册中的 Unit 7 *What's the matter?* 属于“人与自我”主题范畴中的“做人与做事”(个人喜好与情感表达),学习目标是让学生初步了解表达感受词汇(I am thirsty/

happy/hungry...)以及询问他人的感受的句式(What's the matter? Are you ill/thirsty...?),并且能针对不同的感受提供合适的帮助(Here's some water...),学会关爱家人、关心他人。四年级下册中的 Unit 8 *How are you?* 属于“人与社会”主题范畴中的“社会服务与人际沟通”(同伴交往、相互尊重、友好互助等),学习目标是让学生了解一些简单的疾病情况的表述方式,能够谈论自己的身体状况(I have a cold/fever...),学会在不同场景中的电话用语(This is ... speaking. May I speak to...),关爱自我、关注自己的身体健康,同时关心身边的亲友(Take care. I'm sorry to hear that)。五年级下册中的 Unit 4 *Seeing the doctor*,是属于主题范畴“人与自我”中的“生活与学习”(文明的行为习惯与健康的生活方式)与“人与社会”中的“社会服务与人际沟通”,学习目标是让学生能够较为详细地向医生或他人描述病情(I have a toothache, headache ... I feel ...),关爱自身和同伴的健康(You should/should not ...),倡导健康的生活方式。六年级下册中的 Unit 2 *Good habits* 和 Unit 3 *A healthy diet*,继续展开对良好生活方式和饮食习惯的话题。因此,从课程维度分析,五年级下册中的 Unit 4 *Seeing the doctor* 的教学中,教师必须引导学生更为准确地使用英语描述疾病状况和身体感受,能够在就医场景中与他人进行得体的交流,能够从中学会感恩和帮助别人、学会多角度观察和看待事物、养成健康的生活方式。

提炼单元基本问题,其次要深入研读单元内所有语篇,明确每个语篇的价值取向和对单元主题意义的支撑作用,从而确定单元教学的主线、学生需要理解的重要概念和思想。五年级下册 Unit 4 *Seeing the doctor* 这个

单元的主题意义是：通过本单元的学习，了解疾病产生的原因，懂得养成健康生活方式的重要意义，懂得在日常生活和交往中积极关爱他人。教材在七个板块分别安排了对话、游戏、儿歌、故事等不同形式的语篇，通过学习这些语篇内容帮助学生深入理解本单元的主题意义。

提炼单元基本问题，最后要分析学生已有的认知基础和学习水平，充分考虑学生可能的学习需求，以及对易混淆概念和抽象概念可能会出现的错误认识。学生在四年级下册 Unit 7 *What's the matter*、Unit 8 *How are you* 的学习中，积累了表达个人感受和需求的词汇及简单句式，并学会了用英语简单描述疾病和电话询问他人身体情况，但对于疾病症状的具体描述和针对具体疾病的处理措施，则缺乏语言表达的词汇和句型支架。在本单元语境中学会准确表达、得体交流，还需要对疾病有新的思考，必须围绕相关主题展开简单交流，在交流中表达自己的态度和观点。

综合以上分析，笔者确定了本单元的三个基本问题：

- (1) Why do people have illnesses?
- (2) How to prevent and treat the illnesses?
- (3) How to live a healthy life?

这三个基本问题是开放性的问题，也是永恒的话题，学生需要应用分析、评价、创新等高阶思维来解决问题；这三个基本问题既与现实生活相联结，又指向本单元核心概念和主题意义的理解，因此能很好地引导学生学习与探究本单元文化知识、语言知识。

二、设计单元评价任务

根据“逆向教学设计”理论，在确定学习目标之后，必须基于学习目标设计评价任务，以评价任务来激励和引导学生的学习。围绕基本问题的探究活动发生在学习过程中，学习和探究的效果是以学生完成任务的表现来衡量的，所以评价任务的创设及评价量规的制订也应在基本问题的引领下进行。

当学习目标是深层理解和灵活应用时，教师需要借助表现性任务，通过观察学生的应用和表达情况来判断目标是否达成。威金斯和麦克泰格提出了由 GRASPS 六要素架构的表现性任务，六要素指的是目标 (Goal)、角色 (Role)、对象 (Audience)、情境 (Situation)、表现或产品 (Performance/Product)、标准 (Standards)。教师可以基于基本问题，设计与真实世界相联系的表现性任务，让学生在真实的情境中创造性地解决问题，实

现更大程度的迁移。进而结合表现性任务研究确定评价标准，在教学过程中对学生的表现性评价。

在五年级下册 Unit 4 *Seeing the doctor* 这个单元，笔者基于确定的三个基本问题，对照 GRASPS 要素设计了表现性任务及相应的评价标准（见表 1）。引导学生从初步了解疾病的病因、探讨预防疾病的方法到对健康生活方式的思考，由近及远地深化文化理解、学习语言知识、训练语言技能。

表 1 表现性任务及评价标准

基本问题	表现性任务	评价标准
(1)	创编就医对话	1. 对话合理，符合主题； 2. 准确描述症状并猜测原因； 3. 能给出合理的建议
(2)	关爱他人；合理诊断	1. 应用望闻问切进行诊断，猜测原因并给出建议； 2. 能够关爱、共情他人； 3. 逻辑严密，语言流畅，有自己独特的观点
(3)	描述就医完整流程，并给出建议	能从描述病情、听取建议、健康生活这三个角度展开表演或汇报，内容丰富，情境自然，建议合理

三、建构单元教学结构

单元基本问题是大问题、综合性问题，关联单元内部的问题、任务、项目、事实和知识。在确定单元基本问题之后，必须据此合理安排课时内容，根据学生的认知规律确定基本问题的探究顺序，使一个单元的教学内容和学习活动条理化、结构化，形成整个单元的教学结构。

在五年级下册 Unit 4 *Seeing the doctor*，笔者以三个基本问题梳理、整合各板块的学习内容，构建起了包括四个课时、以单元主题意义为引领、文化理解与语言学习相融合的单元教学结构。

第一课时，围绕第一个基本问题“Why do people have illnesses?”进行 Story time 板块的语篇阅读教学，引导学生联系现实生活，阅读理解语篇中 Su Hai 和 Mike 的就医经历，并结合自己的经历初步思考疾病产生的原因；学习掌握疾病类的名词和病情描述的句型，并在就医情境中准确、得体地表达。

第 er 课时，围绕第二个基本问题“How to prevent and treat the illnesses?”整合 Grammar time、Fun time、Sound time 三个板块的内容，联系四年级下册 Unit 7

What's the matter、Unit 8 *How are you* 中的有关人物和内容, 指导学生从“预防”和“治疗”角度思考疾病, 并针对不同的疾病提出合理的防治方案; 学习询问他人情况的话语和句式, 学会应用核心句型 ... *should/shouldn't* ... 提出合适的建议。

第三课时整合 *Cartoon time*、*Culture time* 两个板块的内容。

第四课时为 *Checkout time* 板块, 两个课时围绕三个基本问题“*How to live a healthy life?*”引导学生分别从医生就诊和病人就医两个角度, 详细了解医生的工作职责, 学会感恩医护人员; 在真实情境中迁移应用本单元所学内容, 从对疾病的讨论扩展到对平时生活的思考, 懂得要倡导健康的生活方式。

四、设计课时问题情境

基于单元基本问题安排课时学习任务、建构单元教学结构之后, 必须进一步设计落实表现性任务的课时问题链, 通过指向明确、螺旋递进的系列问题情境, 引导学生展开基于语篇、深入语篇、超越语篇的学习与探究。

如在教学中五年级下册 Unit 4 *Seeing the doctor* 单元的第 2 课时, 笔者基于本课时的教材内容, 设计了如下问题情境:

- (1) What's wrong with them?
- (2) What should they do?
- (3) What should we do to prevent the illnesses?
- (4) What should we do to treat the illnesses?

笔者引导学生指向第一、第二个问题, 开展一个学习理解类活动: 让学生回顾四年级下册 Unit 7、Unit 8 单元中的人物和场景, 概括整合相关的疾病信息, 创编其和 Miss Li 请假的对话, 感知本单元的语法要点。接着组织学生指向第三、第四个问题, 开展一个应用实践类活动: Miss Li 针对近期这么多小朋友生病就医的情况召开“班会”, 大家结合中医“治未病”的理念, 分析猜测课文中人物的情况并提出预防措施。再结合“望闻

问切”的理念, 由因到果、由表及里, 多角度提出处理方案。最后, 笔者指导学生阅读本单元 *Sound time* 板块中人物 Charlie 的日记, 分析 Charlie 身体不适的缘由, 提出治疗建议, 以此内化与应用所学文化知识和语言知识, 既解决第二个单元基本问题, 又提高语言表达能力。

再如在本单元第四课时, 笔者基于第三个单元基本问题和本课时的教学内容, 设计了如下问题情境:

- (1) What is a hospital?
- (2) How to see a doctor?
- (3) What should we do at ordinary times?

第四课时是 *Checkout time* 板块, 重在本单元所学语言知识的综合运用。笔者指向第一个问题设计开展一个学习理解类活动: 关联单元板块人物, 让学生了解医院科室名称, 绘制医院就医指示图, 确定就医的第一步是找到正确科室。指向第二个问题, 设计开展一个应用实践类活动: 引入 Tim 与医生的对话, 要求学生提取 Tim 就诊的相关信息, 以戏剧表演或小组汇报的方式叙述一个完整的就医过程, 在真实情境中迁移应用本单元所学内容。最后指向第三个问题, 设计开展一个迁移创新类活动: 让学生再次关联本单元各板块中的人物, 联系生活实际, 探讨如何改变生活方式, 提出更多养成健康生活方式的倡议。

在小学英语单元教学中设计和应用基本问题, 能够有效聚焦单元核心内容, 通过对单元基本问题的持续探究, 形成对单元内容的结构化提炼和对单元主题意义的深刻理解。在确定单元基本问题时, 教师应该研读课程标准、教材内容和分析学生学情。要依据单元基本问题设计单元评价任务, 让评价贯穿单元教学全过程; 要依据单元基本问题合理安排课时内容, 形成合理流畅的单元教学结构; 必须在各课时设计问题链或系列性问题情境, 以问题为导向组织开展融文化理解和语言学习于一体的探究活动、语言实践活动。

(郭靓, 常州市实验小学)

小学语文小古文“以文化人”的教学策略

朱莹

小古文，源于古代的古文，是一种简洁而有力的文字表达形式，篇幅短小、语言精练、浅显易懂，适合儿童阅读。这一名词最初由原《小学语文教师》杂志主编李振村先生提出。学习小古文，能够培养学习阅读鉴赏与语言表达的能力，也能让学生了解、感悟我国悠久灿烂的语言文化，积淀文化底蕴、增强文化自信。

统编小学语文教材精选了13篇短小精悍、内涵深刻的小古文，如《司马光砸缸》《杨氏之子》《学弈》《两小儿辩日》等，涵盖了寓言、神话、历史、人物小记等多方面内容。这些小古文叙事性强，贴合学生生活，读来颇有趣味，能帮助小学生初步体会文言文的文法结构，并获得我国古代文学独特的审美体验。

《义务教育语文课程标准（2022年版）》指出：“语文课程是一门学习国家通用语言文字运用的综合性、实践性课程”，强调要“全面把握语文教学的育人价值，突出文以载道、以文化人”。语文课程与教学的育人价值，不只是发展学生的语言能力、思维能力，还在于引导、促进学生形成正确的情感态度和价值观。语文教材上安排的课文都是文意隽永、内涵深刻，能够传递优秀文化、引领正确价值取向的经典文章，在阅读教学中必须重视课文的文化价值，引导他们通过阅读获得思想启迪、明白做人道理。小古文教学也必须坚持工具性与人文性的统一，坚持文以载道、以文化人，在帮助学生识读字词、学习语言的同时，引导学生领悟道理、思考人生、涵养品格。怎样在小古文教学中以文化人，这里以统编小学语文四年级上册中的课文《王戎不取道旁李》的教学为例，谈些认识。

一、识读字词，理解内容

文以载道，要领悟文章所蕴含的道理，首先必须理解文章所用的词语、读懂文章所写的内容。品读小古文，梳理字词、理解文本内容是第一步。与现代文不同，小古文中往往存在一些生僻字词，或难以理解的句段，有些字词的古义与现代义存在较大差异，对于小学生而言，这些都是学习文言文的“拦路虎”。因此，在小古文的阅读教学之初，必须帮助学生基于文本识读字词，并指导学生识读文言字词的方法，然后指导学生阅读文本，理解内容，梳理思路。

笔者在小古文阅读教学中，在简要解释课文主题、介绍课文作者之后，就带领学生识读字词，为阅读理解文本打好基础。一是借助注释理解字词。教材常会对一些生字新词写上注释，笔者指导学生阅读教材上的字词解释，再稍作点拨，学生就容易懂了。二是扩字组词。一些字词在现代汉语语境中同样适用，把古文中精简过的字词加以填充补白，既能理解字词，理解一些简单连贯的词串，又有助于读懂文本。如《王戎不取道旁李》中的句子“尝与诸小儿游”的“诸”字，在现代汉语中可以组词“诸多”，这里的“诸”就可以理解为“诸多小朋友”。笔者再进一步迁移：“我们在座的大家可以叫做诸生”。三是联系生活经验来理解。如对课文中“看道边李树多子折枝”之“折”字，基于生活经验就可想到这里的“多子”是指李树结了许多果子，那这里的“折”便应解释为“压弯”，因“多子”而“压弯”了树枝。四是联系上下文。如文本中介词“之”的解读，“竟走取之”“人问之”“取之，信然”中三个“之”，联系

前后文便能知道“之”字的不同指代义。

在识读字词、理解词语之后,笔者先让学生通读全文、揣摩大意;再指导学生分句阅读、分析句意;接着指导学生将各句各段串联起来,理解和讲述全篇内容;最后组织学生以集体读、对话读等多种形式,根据课文故事情节情境进行朗读或诵读。以读促悟、以读生情、以读问心,为探究课文的文化内涵做好准备。

二、深度解析,探究内涵

在理解文本内容之后,就要引导学生深入探究小古文所蕴含的道理和思想情感,这是“以文化人”的一个重要环节。小古文虽然篇幅短小,但含义隽永,寓意深长,凝练的文字背后,往往蕴含着深刻的道理,有时一字一句间便可让人豁然开朗。因此,小古文阅读教学不能浅尝辄止,不能停留在理解其所写的内容上,而要引导学生从具体的内容中悟出思想内涵来,使学生知人情、明事理,提升自己的人文素养。

《王戎不取道旁李》通过对比王戎与“诸小儿”面对“道旁李树”的不同举动,展现了王戎冷静聪慧、细察善思的形象,也揭示了“遇事要善于观察和思考,不要人云亦云随大流”的道理。笔者在这个教学环节,先引导学生思考:“树在道旁而多子,此必苦李”这句话如何理解?其中的“必”字反映了什么?学生在理解句意的基础上,很快就能说出这句话的含义:长在道路边的李树,其果子长得又大又好,如果真的很好吃,早就被人摘光了,怎么可能还留下这么多,压得枝头都弯了呢?这果子一定不好吃。用“必”字,既表明这李子一定不好吃,又反映了王戎这时内心的笃定。然后再让学生思考:当孩子们看到李树上的李子时,争先恐后奔走取李,“唯戎不动”,为什么?学生基于文本内容、联系生活经验得出结论,认为王戎不是不喜欢吃李子,也不是有意让给别人吃,而是在观察和思考“这李子好吃不好吃”。

最后,让学生以小组为单位讨论:这篇课文告诉人们怎样一个道理?或我们能从王戎的故事中得到什么启示?学生经过思考讨论后表达自己的见解,笔者在学生发言交流的基础上进一步分析归纳:要做一个留心观察、善于思考的人,要学会根据相关现象进行推理、判断,避免产生不必要的错误、作出不当的行为。

这样引导学生由浅入深、由点到面探究文本的深层内涵,理解文本的思想情感,既能使学生从中获得思想

启迪,又能使学生领悟小古文的文化价值和现实意义,进而感受中华优秀传统文化的独特魅力。

三、联系生活,思考人生

小学教材选取的经典小古文所蕴含的哲理道理,都与做人做事密切相关,都能使学生从中汲取智慧和精神营养。如《守株待兔》揭示的道理:不要想着不劳而获,应当脚踏实地,通过自己的奋斗创造幸福生活;如《铁杵成针》告诉人们:一心一意地坚持,才能有所收获;如《精卫填海》赞美了精卫不惧艰险、一往无前的决心和毅力等。这些道理都能给学生的成长发展以很好的启示和引领。因此,教师在小古文阅读教学中,不仅要晓之以理,还要导之以行,在指导学生领悟小古文蕴含的道理之后,应该进一步引导学生联想自己的生活、学习和交往,思考自己应该怎么做、可以怎么做。

笔者在《王戎不取道旁李》阅读教学的最后一个环节,引导学生思考:对照本篇小古文所揭示的道理,想想你在生活中有没有遇到类似的事情?你是怎么做的?许多学生只会简单仿照课文故事,举一些“能不能吃”“能不能拿”的事例,也有学生说,“天下没有免费的午餐”,不应盲目跟着他人去吃“免费的午餐”。为打开学生的思路,笔者出示一组学生生活中的问题:某同学从校园地里摘来鲜艳的月季花放在课桌上欣赏,你看到了会怎样?课堂上同桌不声不响地拿你的纸和笔用,你看到了会怎样?有人对你说,小明在同学中说你守信用,这时你会怎样?妈妈自作主张帮你报了一个你不感兴趣的校外艺术培训班,你会怎样做?在组织学生探讨这些问题之后,再让学生思考自己在生活中遇到的困惑,以此引导学生拓宽思路,根据本篇小古文所讲的道理来反思自己的生活、分析自己的行为;引导学生在生活中克服遇事容易冲动、鲁莽盲从等不良情绪和不当行为,努力养成善于冷静思考、尊重和理解他人、设法以合适的方法处理问题的个性品格。同时,开展这样联系学生生活与成长的探究活动,也有利于激发学生学习兴趣,提高学生思维能力和语言应用能力。

文以言志,文以载道,小古文阅读教学要由故事辐射到现实,用前人的智慧来启迪学生深思,使学生从中获得文化滋养,潜移默化地形成正确的情感态度和价值观念,而这正是小古文“以文化人”的关键所在。

(朱莹,常州经开区小学)

小学数学教学融入中华优秀传统文化的价值与方法

芮金芳

中华优秀传统文化是中华民族的文化之根与精神之魂。中共中央办公厅、国务院办公厅在2017年印发的《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见》中提出：教育的各个环节和领域之中要融入中华优秀传统文化，并且应始终围绕立德树人这一根本任务。2021年教育部印发《中华优秀传统文化进中小学课程教材指南》，首次就中小学课程教材融入中华优秀传统文化进行统筹规划、系统设计，明确要求在各学科教学中渗透传统文化教育、厚植中华文化底蕴，增强学生文化自信、价值自信和民族自豪感。

《义务教育数学课程标准（2022年版）》（以下简称“课标”）多次提出数学课程内容要结合数学学科特点和学生认知规律，与中华优秀传统文化有机融合。在“课程理念”中阐述了在课程中融入中华优秀传统文化的重要价值；在“课程内容”部分，从内容要求、学业要求和教学提示三个层面，结合具体实例提出了融入中华优秀传统文化的内容和方法；在“课程实施”部分，分别在教学建议、学业评价、教材编写建议、课程资源开发与利用等方面提出了融入中华优秀传统文化的具体要求。

在数学课程与教学中融入中华优秀传统文化，主要是结合课程目标与内容融入中华民族优秀的传统数学文化。中华传统数学文化是中华优秀传统文化的重要组成部分，内容丰富深刻，形式生动活泼，体现了中华文化的源远流长、博大精深，不仅对我国古代科技文化的发展作出了重要贡献，也在世界数学史上有着重要影响，更为现代科技发展提供了许多有益思想和方法。现在使用的苏教版小学数学教材，引入了许多我国古代的数

学成就和数学文化，如介绍了《九章算术》《周髀算经》《孙子算经》《算法统宗》等多部中华优秀数学典籍，呈现了我国古代刘徽、祖冲之、朱世杰等多位数学家治学态度和数学成就，应用了七巧板、算筹、算盘、指南针、日晷、中国结、传统手工剪纸、戏剧脸谱、古钱币、古窗格等许多体现数学美和数学价值的素材。这为教师在数学教学中融入中华优秀传统文化、丰富数学课程的文化内涵提供了很好的资源。

在小学数学教学中以传统数学文化为主要内容有机融入中华优秀传统文化，不仅有利于增强学生的民族认同和文化自信，促进学生提高人文素养、厚植家国情怀，形成正确的情感、态度和价值观，而且有利于学生拓宽知识视野、感受数学与生活的联系，认识数学的文化价值和实践意义，有利于学生激发数学学习兴趣、学习数学思想方法、提高数学思维能力。在小学数学教学中怎样有机融入中华传统数学文化？笔者在教学实践中主要以借助、浸润、拓展等方式，结合教学内容和学习活动来进行。

一、借助：激发学习情感

我国著名数学教育家张奠宙先生曾说：只有当数学文化真正渗入教材、到达课堂、溶入教学时，数学就会显得平易近人，数学教学就能通过文化层面让学生进一步理解数学、喜欢数学、热爱数学。在源远流长的中国数学发展史上，有着丰富的精彩动人的数学故事和让人着迷的数学问题，教师可以结合具体的教学内容，借助中国古代数学文化资源来创设情境、开展活动，既能让学生了解中华优秀传统文化的博大精深，感受中国古代

数学家的科学精神,又有利于激发学生的数学学习兴趣,培养学生的科学态度和人文情怀。

如教学中应用课件或实物,向学生展示我国古代发明的七巧板、算筹、算盘、指南针、日晷等器材,讲解其中的数学奥秘、数学故事,能使数学学习变得亲切、有趣、好玩,能激发学生对数学的好奇心、探究欲和学习兴趣。如用图文并茂的资料向学生介绍刘徽、祖冲之、朱世杰、李冶等我国古代著名数学家的生平事迹和学术贡献,让学生领略这些数学家探索数学规律、求解数学之谜的智慧和力量,使学生认识到数学也是一门科学,研究和学习数学,必须有严谨踏实、锲而不舍、求真求新的科学精神。

苏教版小学数学教材在一些单元设立了“你知道吗”板块,其中不少是介绍中国古代数学名家、数学著作、数学经典例题的资料,教师在教学中可以借助这些资料来引导学生感悟古人博大智慧,促进学生情智共生。如三年级下册《两位数乘两位数》这个单元中的“你知道吗”,介绍了中国明朝数学家程大位在《算法统宗》中提到的“铺地锦”乘法计算方法,这是古代的一种“写算”方法。笔者在这个单元的教学之后,指导学生阅读这则“你知道吗”,理解“铺地锦”算法。然后将两位数乘两位数的笔算、竖式计算与铺地锦算法排列出来,带领学生分析归纳三种算法的相通之处,即它们都是将数按照计数单位进行拆分,转化为已学乘法后分别计算再求和,竖式则记录了“拆、算、合”的过程。从而既引导学生感悟古人的智慧,又帮助学生深化对两位数乘两位数的算理算法的理解。

二、浸润:促进数学理解

这里的浸润,就是将中华传统数学文化中的有关数学思想、数学方法、数学经典例题等融入问题探究过程中,帮助学生理解数学概念和方法。苏联数学教育家斯托利亚尔认为:“数学发展史给我们提供了关于数学概念、方法、语言发展的历史道路的重要信息,在教学中,它常常指示我们形成和发展这些概念、方法、语言的途径。”美国数学家波利亚也说:“学习数学只有当看到数学的产生、按照数学发展的历史顺序或亲自从事数学发现时,才能最好的理解数学。”在中国古代数学史上,也有许多反映数学知识产生发展的,可用于数学探究、支持数学理解的思想和方法。在小学数学教学中引入数学探究活动,既能使学生感受中华传统数学文

化的丰富和深刻,又能使学生了解数学知识的发生发展、深化对数学本质与规律的认识。

如笔者在五年级上册《三角形面积的计算》的教学中,引入了《九章算术》中提出的“半广以乘正从”计算方法。“广”是指三角形的底边,“从”是指底边上的高,用三角形底边的一半乘三角形的高就能求出三角形的面积。我国魏晋时期数学家刘徽在其著作《九章算术注》中,对这一计算公式作了证明:“半广者,以盈补虚,为直田也(直田指长方形)。”这一计算方法实质上体现了“出入相补”原理和转化思想。

如在五年级下册《圆的周长》有关圆周率 π 的教学中,笔者引入我国古代数学家探究圆周长、圆周率的成果,组织学生经历了提出猜想、实验探究、阅读史料,进而推理发现的学习过程,使学生在课堂上重走数学家的探索研究之路,感受数学家的理性精神、数学知识发生发展的曲折历程。

第一步:提出猜想。让学生观察生活中三种不同规格的车轮,学生初步发现“圆周长与直径有关”。再从圆与外切正方形和内接正六边形的关系入手,猜想圆周长与直径究竟有怎样的关系(如图1),许多学生提出了“圆的周长是它直径的3—4倍”的猜想。这时笔者顺势引入中国古代数学著作《周髀算经》中提出的“周三径一”,意为“圆周长与直径的比率为三比一”,即取 $\pi=3$,这是我国古代最初对圆周率的不太精确的估算。

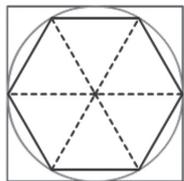


图1

第二步:实验探究。组织学生用1枚一元硬币、1个圆形杯垫、1个瓶盖、1圈双面胶带,以围、量、滚等多种方式验证“圆的周长是它直径的3—4倍”的猜想,体会“化曲为直”的数学思想方法。进而分析实验数据,证明圆周长除以直径的商是3多一些,确认“周三径一”的估算是合理的,证实猜想的 π 的取值范围是正确的。

第三步:阅读史料。在学生通过实验探究发现圆的周长与外切正方形和内接正六边形的关系之后,笔者用课件呈现了动态的古代数学家刘徽发现的千古绝技“割圆术”,从内接正六边形等分为正十二边形,再等分到

正二十四边形……依据这样的图形分割变化趋势，引发学生想象，内接的正多边形与圆无限接近，这样正多边形周长就是圆的周长（如图2）。刘徽在《九章算术注》中说：“割之弥细，所失弥少。割之又割以至于不可割则与圆合体而无所失矣。”由此提出圆周率为3.1416这个近似值，并取名为“徽率”。随后展示了我国南北朝时期的数学家祖冲之发现的圆周率，他以更开密法探索发现了圆周率小数点后七位数字，提出了圆周率 π 在3.1415926到3.1415927之间，史上称之为密率和约率，这个发现比国外早了1000多年。

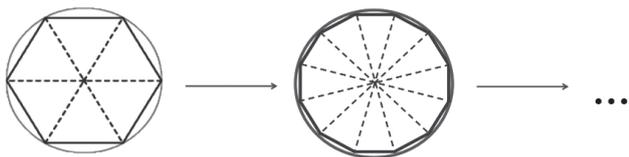


图2

这一教学过程融入了古人研究 π 的探索发现过程，使学生不仅从纯数学领域认识 π ，而且从传统文化视角领略与 π 有关的方法、内涵、故事，了解数学知识 π 的发生发展过程，感悟 π 的研究中蕴含的数学思想方法。

三、拓展：开展专题探究

小学数学教学中，教师可以基于教材内容、根据学生认知水平，组织开展一些课内课外相结合的、关于中国传统数学文化的拓展性学习与实践活动；更可以结合教材上安排的“综合与实践”活动，从中国传统数学文化中选择主题，组织学生开展专题探究活动。“综合与实践”是义务教育阶段数学课程的四大学习领域之一，主要是综合应用本学科或跨学科知识与方法分析解决实际问题，苏教版小学数学每册都设计安排2—3个综合与实践活动。课标对“综合与实践”学习领域的课程目标、课程内容、课程实施、课程评价等进一步明确了要求，在小学三个学段中都安排了拓展学习与探究中国传统数学文化的综合与实践活动。在“附录1：课程内容中的实例”中，有十多个是来自中华传统数学文化的主题学

习活动。因此，综合与实践活动也是小学数学教学渗透中华优秀传统文化的有效途径，是开展中国传统数学文化专题探究的重要载体。

如笔者在三年级数学第五单元《年、月、日》的教学之后，组织学生开展了一个“古代的土圭之法”拓展性主题学习活动，引导学生了解我国古代应用土圭之法判别四季的原理和方法，感悟中华民族悠久的历史文化和农耕文明，同时进一步认识时间的意义和度量时间的必要性。

这一活动主要分三步。第一步：了解土圭之法。指导学生阅读、理解有关史料，帮助学生了解我国古代的“土圭之法”。第二步：了解二十四节气。阅读、理解《尚书·尧典》中“期三百有六旬有六日，以闰月定四时成岁”等资料，了解古人应用土圭之法判定四季交替的方法。我国至少在商周时代，人们就已经知道阳历中一年为366日，并用阳历的周期来调整春分、夏至、秋分、冬至四个节气。第三步：尝试“立杆测影”并观察变化。土圭之法的具体操作是立杆测影，根据古籍《周礼·夏官司马》的记载，在周朝就已经有专门掌管土圭的官员，被称为土方氏。根据现代考古发现，在大约4000年前的龙山文化（陶寺类型）时期，就已经使用这种方法来计时了。后来由土圭之法演变、发明出日晷这一计时仪器。笔者应用视频，指导学生阅读史料，探讨土圭之法“立杆测影”的原理和方法，体会中国古代劳动人民依据太阳运动周期划分四季与节气并指导农事生产的智慧。随后，指导学生以小组为单位，自找材料和时间，在校园内合适的位置尝试“立杆测影”，记录一段时间内影长的变化，以获得对“土圭之法”的具身认知。

这样结合数学教学内容和学习活动渗透中华传统数学文化，是小学数学融入中华优秀传统文化、培养学生文化自信和人文素养的重要路径，也是丰富数学教学内涵、增强数学课堂活力的有效策略，值得教师研究探索、积极落实。

（芮金芳，溧阳市竹箴中心小学）

综合应用多元表征 深化理解数学概念

赵春香

数学概念具有较强的逻辑性和抽象性,基于小学生的思维特点和认知规律,采用多元表征可以促进学生应用多种感官开展学习与探究。在日常小学数学概念教学中,教师都会指导学生应用一定的数学表征方式来学习和理解数学概念,但怎样综合应用多元表征来深化理解和学会应用,仍需要在教学实践中研究和探索。

美国学者莱什认为:数学学习中主要有五种外在表征方式:实物情境表征、教具模型表征、图形或图表表征、言语表征、符号表征,这些表征方式之间不仅相互联系,还可以相互转译(如图1)。对一个数学学习与研究对象可以用多种表征方式进行数学化呈现,这种多元表征主要通过单一表征自身内部的转换和各类表征之间的相互联系、转译、变式对数学学习产生影响,促进数学知识的理解和数学问题的解决。

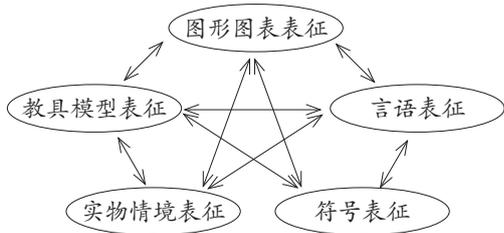


图1

我国数学教育家张奠宙指出:“数学概念是客观世界中数量关系和空间形式的本质属性在人们头脑中的反映,它是用数学语言和符号揭示事物共同属性的思维形式。”数学概念是用抽象的数学语言和数学符号来表达的,数学概念学习的核心是理解,数学概念教学就是要帮助学生应用数学语言和符号来理解数学概念的内涵和本质。在教学中引导学生综合应用多种表征来观察、思考、表达,有利于学生从具象走向抽象、从现象走向本质,深化对概念的理解、学会对概念的表达和应用,并把握

概念间的内在联系,促进对概念的融会贯通、综合理解。

近年来,笔者主持开展了常州市教育科学规划课题“基于多元表征的小学数学概念教学”的研究与实践,取得了较好的理论成果和实践成效。在数学概念教学中怎样综合应用多种数学表征,是本课题的一个研究重点。经过研究,我们主要以线性、并列、交互的方式来综合应用。

一、线性多元表征,从具象到抽象

瑞士心理学家皮亚杰的认知发展理论认为:“小学生的思维水平还处于具体运算阶段,思维活动需要具体事物的支持。”遵循小学生的认知发展规律,数学概念的学习过程和多元表征应该以线性方式展开,即从具体的实物情境出发,通过图形、言语和符号表征层层深入,最后抵达抽象的本质内涵。莱什提出的实物情境、教具模型、图形图表、言语、符号等五种表征方式依次应用,就是从具体到抽象、从现象到本质的线性多元表征。当然,并不是每个数学概念的学习都要有序应用五种表征方式,必须根据所学数学概念的内容和学生已有认知基础,选择几种恰当的表征方式。

如在教学苏教版小学数学六年级下册中“图形的放大与缩小”这一内容时,笔者首先指导学生学“图形的放大”这一概念。第一步应用实物情境表征:呈现三张放在方格纸上的放大后的阅兵图,让学生找出放大效果最好的那一张。第一张图中的人物形象变得又粗又矮,第二张图中的人物形象变得又细又高,只有第三张图没有变形,放大效果最好。这样应用实物表征,使学生对数学意义上“图形放大”形成直观感知。第二步,引导学生借助方格纸提供的信息,应用图表表征方式来比较分析三张放大后的图片。经过对比分析,只有第三张图的长和宽都是原图的2倍,说明第三张图是按同一比例

对原图进行整体放大，这一种放大形式的效果最好，所以才是数学意义上的放大。经过这一步，学生对“图形放大”的认识已从具体走向了半抽象。第三步，引导学生以言语表征方式来概括表达“图形放大”的含义，也就抽象出这一数学概念的本质特点。先概括表达这个阅兵图“图形放大”的实质：把长方形的每条边放大到原来的2倍，放大后的长方形与原来长方形对应边长的比是2:1，就是把原来长方形按2:1的比例放大；再进一步提炼出一般意义上的“图形放大或缩小”的含义：放大或缩小之后，图形的形状不变，只是大小变了。

二、并列多元表征，多种方式表达

表征，就是人们在学习和研究过程用某种手段、方式来呈现和表达信息。数学学科的表征是指用某种方式来表达数学概念和数量关系。上述线性多元表征是用于归纳推理，从具象到抽象，认识和概括数学概念的本质含义。而并列多元表征则更多用于演绎推理，从抽象到具体，引导学生在初步理解数学概念的基础上，尝试应用多种表征方式来表达、表现数学概念，将数学概念具体化、可视化。在这一过程中，各种表征方式不是进阶的，而是并列的。在多元表征数学概念的过程中，学生能进一步深化对数学概念的理解，也能锻炼数学应用能力和数学表达能力。

如在苏教版小学数学二年级下册“角的初步认识”这一内容的教学中，笔者先引导学生以线性多元表征的方式，从图形表征到言语表征，认识“角”的特点：“角有一个顶点和两条边”，并初步认识“角”的概念：具有公共端点的两条射线组成的图形叫作角。然后再让学生用实物情境表征——找一找：列举三个教室里的“角”；用动作表征——做一做：用手势比画两个“角”；用图形表征——画一画：在纸上画三个不同大小的“角”。学生必须初步理解“角”的含义和特征之后，才能应用这些表征方式进行正确表达，而通过这样多元表征又能促使学生加深对“角”的理解，学会对“角”的表达和应用。

三、交互多元表征，促进概念应用

南京大学郑毓信教授曾说：“应当帮助学生建立概念的多元表征，并根据需要与情境在表征的不同成分之间做出灵活的转换。”交互多元表征，就是多种表征方式相互转换，更多的是用于分析解决实际问题。在数学

概念的教学中，不仅要指导学生学会应用多种表征方式来理解和表达数学概念，还要引导学生理解不同表征方式之间的内在联系，懂得不同表征方式各有所长又有共通之处，能够互为补充、交互转换；并学会通过不同表征方式的转换，更好地应用数学概念来解决和表达实际问题。

如在苏教版小学数学六年级上册“百分数的认识”这一内容的教学中，笔者在指导学生理解“百分数”的含义和意义之后，设计开展了一个应用“百分数”概念解决实际问题的探究活动：据食堂师傅观察、统计，我校六年级260多名学生中，约有100多人在中午用餐时还不能经常做到“光盘”。请用“百分数”来清晰反映、解释这一现象。

材料提供的数据是比较模糊的，应用“百分数”来分析和表达，能够清晰反映这一现象的严重程度。笔者指导学生先应用本课堂上所学知识，计算出“不能经常做到光盘”的学生的百分比，即 $100 \div 260$ ，约为40%，从而形成对这一问题的符号表征。再思考：怎样将符号表征转换为其他表征，以清晰呈现和解释这一现象。不少学生基于积累的数学多元表征的经验，提出了将符号表征转换为言语表征：“我校六年级约有40%的学生，在用餐时还不能经常做到‘光盘’。”再进一步转换成图形表征，画出表示40%的图示（如图2，图3），以直观形象的方式呈现这一现象。

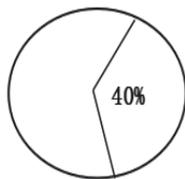


图2

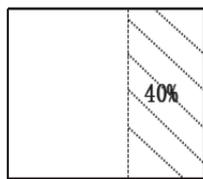


图3

在教学中，也有许多提供图形图表材料的数学习题，这就需要学生将图形表征转换成言语表征、符号表征来分析解决和归纳表达。

在数学概念教学以至整个数学教学中，引导学生以线性、并列、交互等方式综合应用多元表征，对促进学生数学学习、培养学生数学核心素养是很有意义的，关键是教师必须精心组织和指导学生开展有意义的多元表征分析解决问题的数学活动。

（赵春香，常州市新北区百丈中心小学）

小学英语基于单元教学培育文化意识的策略与方法^{*}

吴滢

《义务教育英语课程标准(2022年版)》(以下简称“新课标”)把文化意识纳入英语学科核心素养,强调“文化意识的培育有助于学生增强家国情怀和人类命运共同体意识,涵养品格,提升文明素养和社会责任感”,并确定了培育文化意识的课程总目标和各学段课程目标。小学英语教师要在英语教学中,坚持英语学科工具性与人文性的统一,认真落实培育学生文化意识的课程目标。

现在使用的译林版小学英语教材是以单元结构体例编排的,因此,应该基于单元教学对一个单元中文化意识培育的内容和策略进行整体设计、有序推进。教材中各个单元的每个板块都可以,也都应该渗透文化意识培育,教师必须围绕单元主题、结合各板块教学内容、伴随单元教学过程来培育学生的文化意识,这样既能支持学生学习英语语言知识、训练英语语言技能,又有利于提高文化意识培育的效率,更好地帮助学生开阔文化视野、丰富文化知识、增强文化意识、提高跨文化沟通与交流的能力。本文以译林版小学英语五年级下册 Unit 7 *Chinese festivals* 的单元教学为例,着重探讨在故事板块、文化板块、单元拓展学习活动中加强文化意识培育的策略与方法。

一、基于单元主题确定文化意识教学目标

教学目标对教学过程起着导向、激励和诊断作用,任何教学都必须确定科学合理、清晰具体的教学目标。小学英语基于单元教学培育学生文化意识,首先必须基于单元主题和内容研究确定文化意识培育的教学目标。

根据课标对文化意识这一核心素养的界定、解释和提出的课程目标,在小学英语教学中培育学生文化意识

主要包括三层要求:一是帮助学生了解不同国家的优秀文明成果,认识世界文化的多样性,树立国际视野,增强人类命运共同体意识;二是引导学生感受、比较中外文化的异同,形成健康向上的审美情趣和正确的价值观,发展跨文化沟通与交流的能力;三是引导学生加深对中华文化的理解和认同,坚定对中华文化的信心,提升文明素养和社会责任意识,这是英语教学中落实立德树人的基本要求。教师在教学中,应深入分析教材单元主题内容、主题意义和各板块文本内容,理解其中的文化信息和文化内涵,在此基础上根据上述三个层次的目标要求研究确定本单元文化意识培育的教学目标,以此明确本单元文化意识培育的方向和要求。

五年级下册 Unit 7 *Chinese festivals* 的,主题是“中国节日”,属于人与社会主题范畴中的“历史、社会与文化”主题群。这个单元主要介绍了春节、端午节、中秋节、重阳节等中国传统节日,也涉及世界其他国家的文化习俗、节日庆祝活动等文化生活。单元主题意义主要是:认识中国传统节日的文化意义,理解中华优秀传统文化的价值和魅力;感悟世界文化的多样性,理解不同文化之间的碰撞与交融。笔者在宏观把握本单元教材内容和主题意义的基础上,确定了本单元文化意识培育的教学目标和基本思路:

(1) 体验和感知文化。引导学生学会用英语表达四个中国传统节日的名称和习俗,体验与感知四个中国传统节日的文化意义。

(2) 比较和理解文化。帮助学生了解一些别国的节日文化,感悟世界文化的多样性;比较中外传统节日,理解中国传统节日的文化内涵和现实意义。

(3) 引导学生学会用所学英语讲述“我最喜欢的中

国传统节日”，联系生活思考和表达“我们应该怎样过好中国传统节日”。

三个教学目标从学习文化知识到理解文化内涵，再到思考怎样传承和弘扬优秀传统文化，是一个逐步拓展、提升的进阶过程；虽然是培育文化意识的教学目标，但又与学习语言知识、练习语言技能相结合，所以既能很好地落实文化意识的培育，又能支持语言知识与技能的学习，促进几方面的英语核心素养融合互动、协调发展。

二、在故事板块的语篇阅读中培育

译林版小学英语教材各单元中的 *Story time*，安排了反映单元主题意义、承载文化知识和语言知识的语篇故事，是单元的起始板块、重点板块，也是培养学生文化意识的重要途径。因此，基于单元教学培育学生文化意识，首先要在这个板块的语篇阅读教学中渗透，组织学生借助语篇材料学习相关的文化知识、理解单元的主题意义。一是要引导学生通过阅读研讨，梳理语篇中的文化信息，探讨语篇所蕴含的文化内涵；二是要适当补充相关的文化知识，教材限于篇幅，以及考虑小学生的英语学习水平，所以安排的语篇往往比较简单，教师在教学中可以适当补充一些有意义的文化资料，以拓宽学生文化视野、支持学生文化理解；三是要利用语篇中的文化信息和补充的文化资料，指导学生进行中西文化的比较分析，在比较中增强文化自信，认识正确对待外来文化的意义和态度。

在五年级下册 *Unit 7 Chinese festivals* 的 *Story time* 板块教学中，笔者指向文化意识培育组织学生开展了两个活动，一是阅读理解本板块课文语篇中的具体内容。课文语篇应用相同或类似的语言结构，从节日时间（*When is the festival?*）、习俗活动（*What do people do?*）以及传统美食（*What do people eat?*）三个方面，分别介绍了中国四大传统节日——春节、端午节、中秋节和重阳节，思路清晰、语言简洁，学生比较容易理解。笔者指导学生认真阅读，以绘制思维导图的方式，提取关键信息、抓住重要词语、整理结构线索，既形成四个节日的内容结构，又形成这个语篇的语言架构。先要求学生自主阅读、独立思考和绘制，再让学生以小组为单位进行交流和研讨，再由各小组推出一份思维导图在全班展示分享，并由绘制者复述语篇课文的主要内容，解释自己设计的思维导图的思路和内容。在全班展示分享后各自修正、完善自己的思维导图。

二是用课件分别呈现一些四个传统节日的历史文化资料，如节日的产生、有关民间风俗、有关故事传说等。指导学生认真观看和阅读，然后在已经绘制的思维导图上添加相关信息，再结合语篇课文和补充材料思考这些节日的思想情感等文化意义，尝试用所学英语表达对这些节日的体验和认识。同样，笔者先让学生独立思考，再以小组为单位交流讨论、整理归纳，再在全班进行展示交流、相互评价。

这两个活动是指向文化意识培育的、学习理解与语言实践相结合的学习活动，通过这两个活动达成上述文化意识培育的第一个教学目标，并潜移默化地引导学生感悟中华优秀传统文化的深刻内涵和重要意义。

三、在文化板块的学习活动中培育

译林版小学英语教材从五年级开始，在大多单元专门设置了 *Culture time* 板块，通过图片和简单的英语介绍，帮助学生了解英语国家的历史地理、风土人情、传统习俗、生活方式、行为规范、价值观念等，同时也帮助学生正确理解和使用英语。从 2019 年下半年起，这个板块还增加了中华文化的内容。因此，这个板块也是落实培育文化意识目标的重要载体。教师在小学英语教学中，要充分利用这个板块提供的材料、设计的活动，帮助学生拓宽文化视野、深化文化理解，特别是要引导学生进行文化比较，通过比较分析理解中西方文化的异同，认识世界文化多样性的意义，明确我们既要坚持文化自信，积极传承和发展中华文化，又要尊重别国文化，善于学习、借鉴别国文化中的优秀文明成果。教材受体例和篇幅的限制，各个单元中文化板块的内容通常都是图片加只言片语，教师在教学中必须围绕单元主题、结合教材内容补充相关材料，进行拓展延伸。

五年级下册 *Unit 7 Chinese festivals* 的 *Culture time* 板块，主要介绍了万圣节的相关信息，如节日时间、庆祝活动，节日那天孩子们乔装打扮，挨家挨户敲门，通过叫喊“不给糖就捣蛋”来索要糖果等。笔者指向文化意识培育组织学生开展了三个活动。一是拓展西方传统节日的文化资料。让学生观看相关视频，了解万圣节在西方国家是一个重要的节日，人们会穿着精心准备的服装、带着精心制作的南瓜灯参加万圣节舞会，进行狂欢和庆祝。二是引导学生对中西方传统节日进行比较分析。笔者提问：万圣节是一个西方的传统节日，我国是否也有这似的传统节日？有学生说出了我国有“七月半

鬼节”，接着有学生补充说这个节日被称为“中元节”，不少学生由此产生了对中元节与万圣节有何异同的好奇。现在不少学生对我国中元节并不了解，所以笔者出示材料，并简要解释：我国古代的中元节与西方的万圣节，都是为了让逝去的人们与在世的人们得到安宁。随着历史的演变、文化的发展，两者都发生了很大变化，现在的中元节又叫“七月半祭祖节”，但人们已很少在这个节日祭祖，大多是在清明节开展踏青祭祖活动；而西方的万圣节也已经演变成为一种孩子们喜闻乐见的快乐节日。三是用课件呈现西方万圣节南瓜灯，介绍其造型和制作方法，布置学生利用双休日学做南瓜灯，并尝试用英语简单介绍制作的步骤与方法，在下周英语课上展示交流。

三、四年级的英语教材中没有设置文化板块，教师可以着重在 *Cartoon time*、*Checkout time* 等板块中挖掘文化资源、促进文化理解，并结合板块内容补充文化素材、创设学习情境，组织学生开展整合语言学习和文化学习、表达自己思想情感的语言实践活动。

四、在单元拓展学习活动中培育

在每个单元的教学结束之后，笔者围绕单元主题、指向单元教学目标组织学生开展一定的拓展学习活动，主要有选择教材外的语篇材料开展的拓展阅读活动，以及联系现实生活开展的听、说、读、看、写综合性语言实践活动。拓展学习活动以课内课外相结合的方式开展，课堂上抽时间进行指导和交流，课外由学生自主阅读和实践。

单元拓展学习活动不只是巩固本单元所学知识、锻炼语言应用能力，也可以成为培育文化意识的有效载体。如选择与单元主题相关的绘本故事开展拓展阅读活动，不能只是要求学生识读词汇短语、理解故事内容，还应该设计布置指向文化意识培育的问题或任务，引导学生理解所读绘本材料的文化内涵、评判故事中人物的言行，思考从中获得的思想启迪。如联结单元主题开展一定的综合性语言实践活动，不能只是创设一定的语境让学生读读写写、说说演演，而应该从历史文化或现实生活中选择主题，引导学生围绕主题观察、思考文化现象，应用所学语言理性表达自己的情感、态度和观点，这样既

能发展学生的语言能力，又能增强学生的文化意识、提升学生的思维品质。

如在五年级下册 *Unit 7 Chinese festivals* 的教学之后，笔者组织学生开展了一个单元综合实践活动：设计撰写一篇宣传中国传统节日的演讲稿、并录制演讲视频。先在本单元教学结束时的那堂课上布置任务：“Now, you are little envoys. Please introduce your favourite festival to people all over the world.”。笔者将自编的课外拓展阅读材料发给学生，这个材料介绍了“Lantern Festival”“Qingming Festival”“Qixi Festival”和“Laba Festival”四个传统节日的日期、历史背景、庆祝活动、典型饮食和文化意义，供学生自主阅读。要求学生从本单元故事板块和拓展阅读材料所介绍的节日中自选一个，利用双休日时间撰写一篇介绍这个节日的英语演讲稿，进行英语演讲练习，再在家人的协助下录制一演讲视频，在下周英语课上进行展示交流、总结评价。要求撰写的演讲稿简明扼要、内容确切、用语准确；演讲时有声有色、富有激情、表达流畅。

结合单元主题内容、主题意义和所学语言知识开展这样的综合实践活动，既有利于丰富学生的文化知识、培养学生的文化意识，又有利于提高学生的思维能力和语用能力。五年级学生已经有一定生活经验、语言积累，因此这样的语言实践活动是能够顺利开展的。

在单元教学中，必须基于单元的主题内容和各板块功能，结合具体的语言知识，对丰富文化知识、理解文化内涵的学习活动进行系统设计和精心组织，使之与语言知识的学习、语言技能的练习融为一体，才能很好地培育学生的文化意识，才能促进学生语言能力、思维品质、学习能力等英语学科其他方面的核心素养协同发展。

(吴滢，常州市武进区实验小学)

* 本文为江苏省教育科学“十四五”规划教师发展专项课题“单元整体教学中小学英语教师教学设计能力培养的实践研究”(课题编号: J-c/2021/01)的阶段研究成果。

小学英语基于单元教学加强语法学习的策略与思考

包丽琴

英语语法是英语语言知识的重要内容，因而也是英语学科的基础知识和重要学习内容。《义务教育英语课程标准（2022年版）》（以下简称“英语新课标”）列出了从小学到初中的语法知识内容要求，强调语法与语音、词汇、语篇和语用知识紧密相连，直接影响语言理解与表达的准确性和得体性。因此，在小学英语教学中必须重视对学生语法学习的组织与指导。

英语语法知识是形式、意义和使用的统一体，语法的形式是外表，意义是内涵，使用是功能，三者既相互联系，又有所区别。语法教学应使学生能够在语境中体会语法使用的基本规则，在语境和语篇中感知、识别、体会、理解语法的基本结构和表意功能，在具体语境中理解语法的意义、学会语法的应用。

现用使用的译林版小学英语教材中，各个单元都安排了需要学习和掌握的语法知识，各单元新学的语法知识分散于多个板块的语篇或活动中。因此，教材各单元为学生学习语法知识、分析语法现象、发现语法规律、练习语法应用提供了很好的载体和资源。现在小学英语基于教材单元实施单元整体教学，教师应该对各单元的语法教学进行系统安排、有序推进，应该基于单元教学来促进语法学习，使单元内的语法知识联结起来，使学生在语篇阅读、语言实践活动中感知和理解语法，从而提高语法的学习效率和应用能力。这里以五年级上册中的 Unit 3 *Our animal friends* 为例，就基于单元教学促进语法学习的策略方法谈些自己的认识。

一、单元语法教学的目标与内容

小学英语实施单元整体教学，首先必须围绕单元主题、综合教材内容、基于本校学生实际，研究制定导向

英语核心素养的单元教学目标，再指向教学目标确定单元教学内容，合理安排各课时的学习任务和学习活动。基于单元教学整体实施语法教学，就必须将语法纳入单元教学目标，必须梳理本单元的语法知识、确定本单元的语法教学目标。

译林版小学英语五年级上册 Unit 3 *Our animal friends* 的单元主题为“动物朋友”，整个单元中必须学习和掌握的新的语法知识主要有“*He/She/It has...*”“*They have...*”“*Does/Do...have...?*”及回答“*Yes, ...do/does.*”“*No,...don't/doesn't*”，即 *have* 和 *has* 在不同句型中的准确使用。笔者据此设计了本单元的语法教学目标：

引导学生通过本单元的学习和练习，正确理解句型“*Do you/they have...*”“*Does he/she/it have...*”及回答“*Yes, ...do/does.*”“*No,...don't/doesn't*”使用的场合和条件，能在具体的情境语境中熟练应用这些句型；能在这些句型之间、与已学的相关句型建立逻辑联系，形成相应的认知结构；能在不同的语境中熟练应用肯定句 *He/She/It has ... , They have ...* 来表达和交流。

这个语法教学目标明确了本单元语法学习的内容要求，也提出了本单元语法学习的三个层次的能级要求，一是正确理解本单元出现的新句型，二是学会在具体的语境中应用这些新句型，三是能与以往所学的相关句型联结起来形成新的认知结构。

笔者进而根据这一目标设计安排这个单元语法知识的教学内容和学习活动，主要是指导学生阅读、分析语篇中的句型句式，认识其应用的条件和规则；应用本单元语法知识询问他人的动物朋友的特征，与同学交流自己的动物朋友，从而在语言实践活动中深化理解、学会

应用语法知识;以绘制思维导图的方式,梳理本单元中用到的词法和句法知识,并联系以往学过的但本单元没出现的相关语法知识,形成本单元的语法知识结构,引导学生善于学习和应用语法知识。

二、单元语法教学的过程与方法

语法是与语音、词汇、语篇和语用知识紧密相连的,语法总是在一定的语篇和语言实践活动中存在的,小学英语教材单元中的各板块虽然有着不同的内容和功能,但都包含一定的语法知识。所以,在各个板块的教学中,可以渗透语法的教与学。当然,也可以着重抓住几个点来组织语法的学习和练习。在五年级上册 Unit 3 *Our animal friends*,笔者主要在语篇阅读教学、语法板块教学、综合板块教学中落实本单元的语法教学目标。

(一) 在语篇教学中渗透

小学英语一个单元的教学一般用四个课时的课堂教学完成,第一课时是进行 Story Time 板块的语篇阅读教学。语篇是学习语言知识的重要载体,在语篇阅读教学中,不仅要指导学生识读生字新词、学习语篇知识、了解文本内容、理解主题意义,还必须引导学生在语篇提供的语境中初步感知语法的形式、意义和用法,为第二课时系统学习本单元语法知识做铺垫。*Our animal friends* 这个单元中的 Story Time 是一个陈述性语篇文本,笔者在这个语篇的阅读教学中,首先指导学生应用思维导图梳理归纳语篇中介绍动物的语言表达,同时,引导学生在语境中初步感知 have/has 句法的形式和意义;然后采用“教结构、用结构”的方式,指导学生根据思维导图梳理并介绍其他三个小朋友的动物朋友的特征,引导学生在交流中体会 have 和 has 的异同,练习 have/has 在具体情境中的应用。

(二) 在语法板块中学练

五、六年级各单元的第二课时一般是进行 Grammar time、Fun time、Sound time 三个板块的教学,而重点是进行 Grammar time 板块的教学。教师可以依托教材提供的具体语境,引导学生通过多种语言实践活动深入理解和练习应用本单元的语法知识。如在 *Our animal friends* 这个单元的 Grammar time 板块,笔者主要设计开展了三个语法学习活动。

一是在复习中理解语法知识。Story time 板块为学生提供了初步感知本单元核心语法知识的具体语境,笔者在第二课时延续第一课时的语境,直接运用教材上所

提供的情境,激活学生对本单元语法知识的已有认知。引导学生应用句型“*What animal friends do the Children have?*”“*Do they have...?*”“*Does he/she have...?*”谈论四个小朋友的动物朋友,一方面复习回顾第一课时的语篇内容,另一方面通过结构化板书呈现核心语法,帮助学生再次感知和理解 have/has 句型的意义和用法。

二是在归纳中明晰语法规则。引导学生小组合作,观察比较、自主发现 have/has 在肯定句和一般疑问句中的不同用法;帮助学生提炼归纳、延伸拓展不同人称和句型,明晰 have/has 句型的使用条件和规则。

三是在活动中操练语法规则。指导学生依托本单元 Fun Time 板块的活动,四人一组开展句型问答活动,从不同角度了解彼此的动物朋友;尝试用第三人称陈述句来介绍本小组成员的动物朋友。活动,让学生在语境中接触、体验和应用语法规则,从而准确理解本单元所学语法知识的形式、意义和使用,并锻炼听、说、读、看、写等语言技能。

小学三、四年级所涉及的语法知识较少,且比较简单教师可以在 Cartoon Time、Fun Time 等板块中结合有关活动渗透语法的训练与指导。

(三) 在综合板块中强化

各单元最后一课时的教学,主要是开展 Checkout time 板块的教与学。这个板块也称为“综合板块”,是基于前几课时的教学,组织学生开展一些针对性、综合性的语言练习活动,对本单元所学文化知识进行深化和拓展。因此,这个板块也是引导学生学习和练习语法知识的重要载体。

在 *Our animal friends* 这个单元的 Checkout time 板块,笔者结合教材上的内容,设计开展了四个活动:

(1) 说一说:选择一个本单元出现的动物朋友,应用所学词法、句法,尝试从不同角度介绍。

(2) 猜一猜:笔者播放录音介绍自己喜欢的小动物的一些特征和习性,让学生猜一猜老师说了哪些动物、在介绍中用了哪些句型。

(3) 看一看、比一比:呈现与前面播放的录音相配套的图文资料,让学生观察句型 There be 和 have/has 在其中的应用,比较分析两者的应用规则。

(4) 画一画、写一写:让学生仿照上面老师的介绍,应用所学语篇知识、语法知识写一写自己的动物朋友。

这四个活动以本单元所学内容为基础,从口头表达

进阶,既渗透了语法知识的学习,又进行了多种语言技能的训练。

总之,一个单元中语法知识的学习仅靠语法板块的教学是不够的,必须基于单元内容进行整体设计,使语法知识的学练贯穿于整个单元,帮助学生通过连续几课时的递进式学习,掌握本单元的语法知识,从而有效提升语言技能。

三、重视语法学习的练习与评价

作业练习是教学过程的一个重要环节,具有复习、巩固、训练所学知识 with 技能的功能,具有检测、诊断、反馈学习情况的作用。加强语法教学,笔者一般在课堂当堂练习、课时课后练习、单元综合练习等三个层次的作业练习中安排本单元语法知识的练习,三个层次的语法练习整体设计、有序衔接、逐步进阶。

课堂语法练习,就是在当堂作业练习中安排的语法练习,是紧扣本课时语法知识教学内容设计的练习。在 *Our animal friends* 这个单元,笔者根据各课时的语法学习设计布置当堂完成的语法练习。

第一课时:用 have/has 等句型完成课文内容的填空。

第二课时:用 have/has 等句型记录、描述他人的动物朋友。

第三课时:用 have/has 等不同句型介绍 Sam's new friend—crab。

第四课时:用句型 there be 和 have/has 完成填空。

课后语法练习,是课时课后练习中的语法练习,是课堂语法练习的拓展。在 *Our animal friends* 这个单元,笔者在四个课时的课后练习中安排了语法练习,引导学生从介绍文本人物的动物朋友到谈论自己和朋友的动物朋友,并介绍“动物学校”及里面的师生,引导学生从教材走向生活,在新的语境中应用所学语法知识。

第一课时:准确应用 have/has 等句型复述课文,介绍四个小朋友的动物朋友。

第二课时:应用 have/has 等句型从颜色、躯体、能力等方面描述自己喜欢的动物。

第三课时:应用 have/has 等更多的句型书面介绍自己认识的其他动物(不少于8句)。

第四课时:设计动物学校,应用 have/has、there be 等多种句型书面介绍动物学校和学校里的师生(不少于10句)。

单元语法练习,是单元综合练习中的语法练习,是对本单元所学语法的综合训练。笔者在每个单元的教学之后,设计布置时长30—40分钟的单元综合作业,引导学生复习本单元所学语言知识和文化知识,检测学生本单元的学习成效。在每个单元的综合练习中,安排一定的语法知识练习,主要是练习本单元所学语法知识的理解和应用,又适当联结以前所学的相关语法知识。在 *Our animal friends* 这个单元的综合练习中,笔者设计了三个着重训练、检测语法知识学习的练习题。

(1)听录音,选答句。(听力材料:What's on the desk?)()

A. There have some books.

B. They're some books.

C. There are some books.

(2)单项选择:Lily's cats () big eyes.

A. have B. have C. has

(3)阅读表格,完成下列短文。

On the farm	
Animals	1 dog, 5 pigs, 2 cows, 25 chickens, 16 ducks, 2 cats
Plants	flowers, trees, grass

My grandfather lives on a _____. It's big and nice. some green _____, grass and beautiful flowers there. There are also many _____. They are very lovely. The pigs _____ big noses. They like sleeping day and night. There is a dog. It _____ big eyes and four short _____. It _____ run very fast. There are 16 ducks, too. They often _____ in the river.

三个语法习题主要检测和训练“What's+介词”词组、There be 和 have/has 两种表示“有”的句型的应用,锻炼学生在新情境中综合应用所学语法的能力。通过这样的练习,发现学生语法学习方面存在的问题并及时予以针对性的辅导,同时也有利于教师对自己的教学进行总结反思、调整改进。

基于单元教学加强语法学习,有利于将教材中分散的语法知识联结起来,基于单元主题和内容系统安排、有序推进,使碎片化学习转变为结构化学习,从而帮助学生更好地构建语法认知结构,有效提高语法学习和语法应用的能力。

(包丽琴,常州市虹景小学)

摭议小学科学教学中的 “科学正确”与“课堂正确”

杨雄

在小学科学课程的教学中,常会出现“课堂正确”与“科学正确”不一致的问题,即同一个科学概念,教材上写的、课堂上教的可能与科学理论不完全一致。“科学正确”指的是已被科学研究确认的对科学概念、原理、定律等的科学表达,“课堂正确”是指教材或实际教学中对科学概念、原理、定律等的表达和解释。怎样认识和处理这两者的不一致,值得教师在教学实践中深入研究。

一、正确认识两者的不一致

小学科学教学中出现的“课堂正确”与“科学正确”不一致,一是表现在教材或教学中对科学概念的表达与科学理论上的表达不一致,或者是简化了话语,或者是只作描述性表达。如苏教版小学科学五年级下册中《撬重物的窍门》一课研究杠杆使用,只归纳出“当用力点到支点的距离大于阻力点到支点的距离时则省力,反之则费力”的结论,而没有引出关于动力臂和阻力臂的科学概念。二是表现在教学中对有些现象的解释与科学理论上的解释不一致,往往省略了一些要素或环节而不那么严密。三是表现在教学中的实验过程与方法与严格的科学实验不一致,不少实验比较简单而不够规范和精细。因此,“课堂正确”本质上是与“科学正确”相一致的,有时出现不一致,实际上是科学课程的教材、教学与科学研究之间存在差距。

为什么会出现“课堂正确”与“科学正确”不一致的问题?笔者认为,根本原因在于科学课程的教学必须切合学生的身心特点、认知水平和学习规律。我们总说“要让学生像科学家一样去探索”,这只是强调要让学生在真实的情境中经历发现、实验、分析、归纳等完整

的探究过程,小学生受经验、能力、条件的限制,实际上不可能像科学家那样进行规范、严密的科学探究。根据学习进阶理论,学生的学习是一个逐步扩展提升的过程,不只是所学的知识与技能由少到多逐步扩展和增加,而且对一个概念、一个主题的学习,也要经历由简到繁、由浅入深、由粗到精逐步进阶的过程。因此,小学科学教材与教学中的许多内容不可能直达“科学正确”,必须基于小学生的认知水平、接受能力将一些科学概念、科学原理、科学实验化繁为简、化深为浅,建立起依据“科学正确”又与“科学正确”有一定距离的“课堂正确”,使学生容易理解和汲取。《义务教育科学课程标准(2022年版)》(以下简称“课标”)以核心素养为导向,将原课标中的四个领域的内容整合成13个核心概念,并以有序进阶的方式确定了各学段的目标要求,即使同一概念,在不同学段也有着不同的学习要求。这也说明,存在“课堂正确”与“科学正确”不一致的现象是合理的、必要的。

二、妥善处理两者的不一致

“课堂正确”之所以是正确的,是因为其没有背离“科学正确”,而是遵循科学原理、接近“科学正确”的;之所以是必要的,是因为其切合小学生身心特点、认知水平和学习规律。但是,在小学科学教学中必须处理好“课堂正确”与“科学正确”的关系,不能因强调切合学生实际、强调“课堂正确”而背离“科学正确”,出现科学性错误;也不能因强调规范严密、强调“科学正确”而脱离学生实际,超越学生认知水平。

(一) 基于学习进阶把握教学目标

在小学科学教学中,首先要根据学习进阶理论和小学

学生的身心特点、认知基础、学习能力，正确理解科学课标规定的课程目标、安排的课程内容，正确把握小学阶段科学教学的目标定位，既不能忽视学生的学习潜能而要求过低，也不能超越学生认知水平而要求偏高，必须使学生的学习循序渐进、螺旋式上升。

如“宇宙中的地球”是小学科学课程的一个重要内容，苏教版小学科学在各年段都安排了相关内容，二年级上册中的《晒太阳》一课，从地球吸收太阳的能量来了解地球与太阳的关系；四年级下册中的《太阳钟》一课，从地球上时间的形成来探讨地球与太阳的关系；五年级下册中的《昼夜交替》一课，从地球自转来深入认识地球与太阳的关系。这就是一个逐步进阶、螺旋式上升、从模糊到清晰的学习过程。

如六年级上册中《铁钉生锈》一课，只要求学生认识铁和铁锈属于不同的物质，铁钉生锈属于化学变化，这个变化的条件是水和氧气的参与。在初中化学课程中，则要求学生认识铁锈的本质，认识生锈的条件是铁锈质量增大的原因。到高中阶段，则进一步学习研究这类化学变化的可控处理。

再如五年级下册《撬重物的窍门》这节课研究杠杆的作用和使用，根据小学生的认知水平，只需指导学生理解“当用力点到支点的距离大于阻力点到支点的距离时则省力，反之则费力”的结论，如果引入初中才学的动力臂、阻力臂概念，就很难使学生理解和接受。

这样基于学习进阶把握教学目标，才能正确理解和处理“课堂正确”与“科学正确”的不一致，才能建立起切合学生实际、基于“科学正确”的“课堂正确”。

（二）根据科学原理定准学习内容

小学科学教学中的“课堂正确”是需要的，但必须基于“科学正确”、符合科学原理，以严谨的科学态度、准确的科学道理引领学生学习与探究，不能为了贴近学生生活、切合学生实际而随意发挥，对科学现象、科学概念作不确切的解读和表达。对教材中表达不清晰、不严谨的必须补充，对学生中出现的一些不正确的认识必须澄清和修正，在教学中必须杜绝不科学、不规范的解读和表达。

如在一年级下册《水是什么样的》一课的学习中，学生往往把“气味”与“味道”混为一谈，在教学中必须从科学的角度把这两个概念讲准讲清。又如在三年级下册《测量气温》一课的学习中，学生常会对气温进行不严谨的口语化表达：“今天天气……度”。这时，必

须指导学生理解“天气”与“气温”的区别，必须强调测量气温的是“摄氏度”温标单位。再如在一年级下册《盐和糖哪儿去了》、三年级上册《把盐放到水中》的学习中，学生往往随意表达“溶解”和“融化”，在教学中必须指导学生咬文嚼字，正确理解和应用这两个概念。再比如在四年级上册《导体和绝缘体》一课的学习中，应强调识别导体与绝缘体是以“容易程度”来判定，而不是以“能与不能”，使学生明白导体与绝缘体之间并没有绝对的界限。教材在这课只是比较了自来水、纯净水、盐水的导电性，如停留于此，往往会使学生误认为水中其他物质越混浊导电能力就越强。在教学中必须补充“加了糖的水能否导电”的实验，并进而说明：哪种物质能够导电有着更深层的原因，今后在中学的物理课程中会作探讨。

（三）遵循科学逻辑优化探究过程

小学科学课程是一门实践性课程，探究实践是小学科学课程的主要学习方式。小学生不可能像科技工作者那样进行规范、严密的实验探究，教学中设计开展的科学探究活动必须追求“课堂正确”，能切合学生实际，激发学生动脑动手。但也必须重视“科学正确”，必须遵循科学逻辑。科学逻辑又称科学方法，强调遵循逻辑思维的规律、根据逻辑思维的规则形成概念和命题，进行判断和推理。科学教学中的探究活动遵循科学逻辑，才能得出使学生信服的结论，而且也有利于培养学生严谨踏实的科学态度。

如三年级下册中的《种子发芽了》这节课，课堂上限于设施、时间等条件，教师往往只是引导学生通过解剖蚕豆的种子来探究、归纳出一般意义上的种子的结构组成。从知识目标来讲，通过这个实验能让学生感知、认识种子的内部结构就可以了。但从科学逻辑来讲，从培养学生科学观念、科学思维、探究实践、态度责任等科学课程的核心素养来讲，这样的探究活动又是不充分、不科学的。根据科学逻辑，必须观察分析一系列具象，从中抽象概括出的结论才是合乎科学的。从个别到一般、从具体到抽象，是科学逻辑的一个基本方法，但“个别”不是一个，而是尽可能多的同类的个别。教师应在解剖蚕豆的种子之后，再解剖几种豆类的种子，让学生获得更多的感性认知，让结论有更多的证据支持，使“课堂正确”更接近“科学正确”，就能取得更好的教学效益。

（杨雄，常州大学附属小学）

浅谈小学美术课实践创作环节的 巡回指导

蒋春燕

美术课程是一门重在实践操作的技能型课程,课堂上一般都会安排15—20分钟时间让学生开展画画、设计、制作等作业练习和实践创作活动。这个环节离不开教师的督促和指导,教师一般都会进行巡回指导。教师的巡回指导是美术教学技能的一个重要内容,教师怎样实施巡回指导直接影响学生实践创作的水平 and 实效。

一、提高认识,明确巡回指导功能

美术教学中的实践创作环节,主要是在集中教学之后,组织学生在课堂上做好画画、手工制作等实践性作业,开展美术创作活动。相较于教师讲授、学生讨论、师生问答等以语言交流为主的教学活动,学生进行作业练习的这段时间,是一段静默时间,学生要将所学的知识与技法、自己思考的创意设计进行实践化表达,形成自己创作的美术作品。在这段相对静默的作业时间,既需要保持安静,让学生静心、专注地思考和操作,又需要教师密切关注学生的情绪和行为,及时进行个别的指导与帮助。如果教师不重视这个阶段的巡回指导,布置任务后就放手不管;或者只巡不导,不注意学生有没有困难和问题,就会影响学生作业的质量,也影响课堂教学的成效。

语文教育名师李玉贵曾说:“好的课堂一定是上着上着教师就不见了,为什么会不见了,因为上着上着学生作为课堂的主体,就站在了课堂的正中央,但这并不意味着教师可以轻松,实际上,教师要在背后做许多的努力。”在教学的任何环节,都要突出学生主体地位,但教师也必须“始终在场”。在学生独自进行练习、制作创作时,教师必须在教室里悄悄地巡回,通过巡回维持纪律,加强管理,使课堂“有序”;关注学生的情绪,回应学生的求助,鼓励学生大胆操作、勇于创新,使作

业“有情”;及时发现学生操作中出现的困难和问题,共性的问题让学生停下来进行集体辅导,个性的问题予以个别指点,使指导“有法”。

二、问题导向,助力学生突破难点

教师在教学时都想追求完美,并使最终效果超过预期。但是,因为课堂面对的是几十个鲜活的生命,教学中有很多生成性的东西,与预设的目标不一致是常态,存在大大小小的问题也不足为奇。美术课有一个很大的优势,就是可以借学生作业时间,来观察本堂课的教学重点是否已落实,学生对所学知识 with 技能是否已经掌握等。因此,教师在巡回指导时,要有一双善于发现问题的慧眼,并及时帮助学生解决问题、突破难点,这也是对前段集中教学的补充和提升。

某教师执教小学三年级美术教材中《形形色色的人》这一课,课上用了大量时间和精力指导学生学习和探讨人物绘画的方法和技巧,结果在作业时,大多学生所画人物与教师示范的雷同,并没有表现出“形形色色”。该教师发现问题后,立即让学生停下练习,结合学生画画体验进行补偿教学。引导学生回忆自己在生活中遇到的、在电视中看到的、在书籍中读到的印象深刻的人,想想他们在外貌、服饰等方面有哪些明显的特点。接着指导学生抓住画作对象的几个特点,以夸张的手法来描绘。然后要求学生先思考、设计,形成一个方案后再动手画。最后,学生终于画出了突出个性的人物形象,全班汇总起来,就形成了“形形色色的人”。

在学生的练习和创作过程中及时发现问题,并及时“叫停”和“纠偏”,使学生基于已有的体验来理解知识、琢磨技能,实际上就是做中学、做中研,这时,学生对教师的指导更能听得进、学得会。

三、扶放结合，灵活指导创作方法

在巡回指导时，教师要注意扶放结合。在技法难点处、思维障碍处要“扶”，通过集中讲解指导或个别指导，使学生掌握技法、打开思维；在内容雷同处、形式单一处要“放”，通过针对性的点拨、点醒、点化，激励学生联想想象、创意创新、敢想敢画，能够在作品中融入自己的情感和思想。教师还要注意宽严有度，既要激励、指导学生放飞思绪、自由创想，又要督促学生遵守规则、有格有范。

如教师A和教师B同上小学二年级的《水墨画树》一课，在学生作业环节，教师A对学生说“随便画你们自己喜欢的东西！”在巡回时只关注学生在不在画，不注意观察学生在水墨画的笔法、墨法上是否准确和到位。结果不少学生像用铅笔和水彩笔一样画水墨画，有的学生因控制不好毛笔上的水分，导致宣纸大片潮湿而无法继续；有的学生平涂墨色，表现不出浓淡干湿的墨韵变化。教师B在巡回时，发现不少学生对水墨画表达有畏难情绪，就组织学生坐端正，自己边讲解边在投影上作范画，让学生跟着教师一笔一笔练习具体的笔法和墨法。显然，像教师A这样组织学生进行“放羊式”地练习，必然导致学生连必要的基本技能和基本方法都掌握不好，更谈不上进行有意义的创作。教师B的做法是必要的，当发现学生尚未掌握基本的技法和规范性要求时，就必须停下来“补课”，通过示范、模仿帮助学生学会基本技能，领悟基本要求。但也要注意“度”，不能将这种师范贯穿于学生练习的全过程，必须给学生自己练习、琢磨的时间，自己创意发挥的空间。课堂上扶得过多、严得过头，会扼杀学生的创造性；而放得过多、宽得过头，又会使学生基础不扎实。

如某教师在六年级《戏曲人物》一课的作业练习环节，布置学生用水墨画形式来表现戏曲人物。他在巡回指导中特别关注学生在点、勾、染等难点技法上的掌握程度，当发现有学生的画面晕开了，就提醒学生注意控制水分，指导学生可以在擦笔纸上先试画一下再画在正稿上；发现有学生画的线条歪歪扭扭，就既鼓励学生“粗犷地表现戏曲人物的动态也很好看”，又指导学生要注意画线条时的用笔技巧。

四、因材施教，促进学生个性发展

同一个班级的学生因先天素质和后天环境的不同，

在艺术水平、动手能力、兴趣和需求等方面会有明显的个体差异，教师切不可用同一标准来要求学生，必须尊重学生之间的差异，提出分层要求，实施因材施教。在实践创作环节的巡回指导中，既要督促、指导学生完成基本任务、达到基本要求，又要鼓励对美术有兴趣爱好、有艺术天赋的学生积极进取，追求更高的要求，逐步形成美术特长。

如某教师在执教《下雨喽》一课的实践创作环节，在巡回指导时发现有的学生画得又快又好，有的学生画了一半还不像样；有些画得快的学生已无所事事，而有些画得慢的学生非常着急、手忙脚乱。他一方面督促画好的学生要精益求精；鼓励画得慢的学生别着急，一步步认真画，课上来不及可带回家完成。另一方面，该教师意识到在作业练习上不能一刀切，必须尊重差异、分层要求。于是在另一班上课时他为学生设计了如下三个分层作业，让学生根据自己的兴趣和画画水平自主选择其中一个任务认真完成。

(A) 用彩笔画出人物或动物在雨中的动态和表情。

(B) 用棉花和瓦楞纸等废旧材料撕贴、绘制出下雷阵雨的景象。

(C) 回忆自己在细雨中、倾盆大雨中、雷阵雨中的样子，选择印象深刻的景象画下来。

这样的分层作业既能“保底”，使全体学生都能达成本课基本的学习目标，又能满足不同水平学生的不同学习需求，能够引导和促进一些学生发展画画特长。

教师在巡回指导中实施因材施教，首先要尊重学生的个体差异，促进全体学生最优发展。必须强调尊重差异，决不能偏重于指导学业优秀生、美术特长生，轻视和冷落美术能力、美术学习水平相对较差的学生。必须坚持对全体学生负责，要通过分层目标要求、精细化个别指导，促使每位学生在原有基础上都有收获、都有提高。其次要关注每位学生的作业状态，深入了解每位学生的实际情况，对不同个性性格、学业水平的学生，要提出不同的要求和期望，给予不同的指导和帮助。

美术教师在实践创作环节的巡回指导，是很有意义，也大有讲究的。努力提高每堂课巡回指导的水平和实效，可以提高美术教学质量和效益，值得教师在实践中深入研究。

(蒋春燕，常州市天宁区教师发展中心)

培养计算思维，开展项目式编程教学

龚余余

计算思维是小学信息科技学科核心素养的四大要素之一，是必须指导学生掌握的一种应用信息技术解决实际问题的思维方式。在小学编程教学中怎样指导学生应用计算思维、培养计算思维，值得教师深入研究和积极探索。

美国计算机科学家周以真教授认为：计算思维是一种以计算机科学为核心，在解决实际问题的过程中涉及的抽象、分解、建模、算法设计等思维活动。计算思维强调运用计算机科学的原理、方法来分析和解决问题，不仅仅是一种编程和使用计算机的方法，更是一种通过抽象、模式识别和算法设计来解决问题的思维方式。

Scratch 作为一款专门针对少年儿童设计开发的积木式可视化编程软件，已普通应用于小学信息科技教学和编程教学。Scratch 编程的学习需要计算思维，因而也是培养小学生计算思维的一个重要途径。笔者平时以项目式学习的方式开展 Scratch 编程教学，引导学生在项目研究与实践的过程中学会应用计算思维来解决问题、创作作品，既提高编程教学的效率，又更好地培养学生的计算思维。本文以苏科版小学信息技术五年级教材中的解决数学趣题“韩信点兵”的编程项目学习活动为例，就基于培养计算思维的小学编程教学作些探讨。

一、选定项目，明确任务

组织学生开展项目式学习，首先必须选定适合学生开展的探究项目。项目可以来自现实的生产生活，也可以来自历史文化中的经典实例，但都必须指向课程目标和教学内容，使学生通过项目的探究与实践习得知识和技能、增长情感和能力；都必须适切学生身心特点、认知基础和发展需求，使学生有兴趣、有能力开展。

“韩信点兵”是我国古代的一个著名数学趣题，教材安排在五年级《身边的算法》单元，作为一个 Scratch

编程学习项目，主要是让学生应用“中国剩余定理”的解法，以循环、列表等方式，取余数运算的结果进行比对，然后编制一个帮助韩信点兵的程序。对小学五年级学生来讲，这是一个学习编程知识与技能的很有意义的项目。

笔者在教学中先向学生介绍“韩信点兵”的历史背景，解读“韩信点兵问题”这个数学趣题的含义和关键点。然后布置学习任务：综合应用变量、判断、运算控件等已学知识寻求解决问题的方法，学习程序设计中常用的枚举算法、逻辑“与”运算和嵌套结构等知识与技能，应用 Scratch 软件设计编制出解决这个数学问题的程序。通过这些活动既使学生明确任务，又激发学生探究兴趣。

二、探究问题，设计算法

这是项目式学习编程教学的第二个环节，主要是指引导学生根据项目的主题、内容和任务，调动已有知识与经验，梳理、探究要解决的问题，设计具体的算法，理清编制程序的基本思路。这是编程过程的关键环节，在这个环节的活动过程中，必须引导学生应用计算思维来发现和探讨问题，以此渗透计算思维的培养。

在“韩信点兵”编程项目学习活动的这个环节，笔者组织和指导学生开展了两个活动。一是探究问题。播放著名数学趣题“韩信点兵”的视频，让学生根据视频内容思考：这道题需要的是什么？有哪些已知条件？让学生在学习任务单上填写清楚，进而探讨：用怎样的方法进行求解？

根据已知条件，学生很容易想到，要解出这道题，需要将士兵人数范围内的每一个数逐一进行三个运算，当三个运算条件都满足时，便是所要求的答案，这时笔者提出并讲解程序设计中“枚举”这一算法概念。然后进一步明确任务：设计脚本，利用 Scratch 软件制作出解决这一数学问题的动画程序。

二是设计算法。下发包括角色、角色功能、代码实现等内容的计划表,呈现计划表填写流程图(如图1),让学生以小组为单位学习探究,根据流程图理清思路、细分问题、设计算法。笔者引导学生将整个项目分为赋值、判断、循环三个部分,分解为若干个相对简单的小问题,然后根据已有知识和操作经验,从小问题出发,先确定可以解决问题的指令模块,再根据流程图设计解决问题的算法。

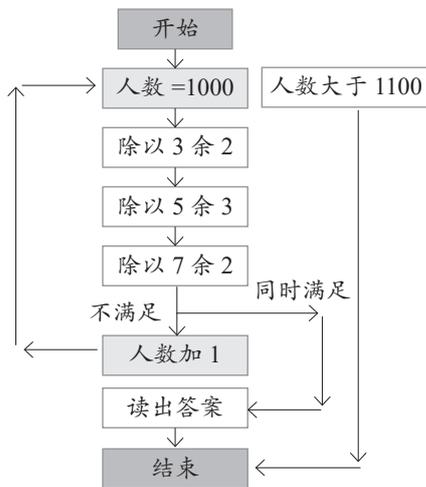


图1

如根据前面的几个已知条件,士兵人数除以3的余数等于2,士兵人数除以5的余数等于3,士兵人数除以7的余数等于2。编写的程序需要同时满足三个条件:(1)用哪个控件来实现。(2)怎样编写这一脚本。(3)如在第一个数1000的运算时发现1000不符合条件,程序将跳出判断,进行下一个数据1001的运算,这时程序将回到上面,再次进行判断,这样反复的过程通常叫什么,用什么控件来实现。学生根据项目逻辑关系图,通过读取指令上的描述,能够准确快速解决问题。

三、实践操作,编制程序

在明确每一步的任务后,学生按照计划表的内容,以小组为单位进行实践探究,分别给角色编写程序。“逻辑‘与’运算”是编程中的重点、难点,教师可以先集中讲解代码,帮助学生理解和掌握基本方法。在学生编程过程中,教师再针对学生存在的困难、出现的问题予以个别指点。

在这个环节,教师要注意调控时间,实时关注学生的学习进度,在某组学生停滞不前时要及时点拨提示,

帮助学生消除障碍。针对学生之间在认知基础、学习能力、编程操作能力等方面的差异,教师必须重视分层教学、个别辅导,鼓励完成速度快的小组进一步创意创新;关注进度慢的小组,及时提供帮助和指导。

四、检测程序,扩展作品

学生利用Scratch编写程序,解出这道数学题的最终答案,仅是完成了本项目的基本任务。后续还需指导学生检测、验证编写的基本程序,在修改、确认后,再指导学生逐步扩展,努力形成比较完善的编程作品。

笔者在学生检测、修改基本程序之后,用课件展示了一个比较完整的作品样例,要求学生在基本程序基础上逐步扩展,给副将、士兵等都加上脚本、编进程序,将“韩信点兵”的故事情节也展现出来。从而使编制的程序既能解决数学难题,又形成一个有完整情节的动画。

五、展示交流,总结评价

这是项目式学习的最后一个环节,主要包括学生成果作品的交流与评价、学生参与活动情况的总结评价。评价具有诊断、激励、导向的功能,要通过评价促进学生对所学知识技能查漏补缺和确认巩固,通过评价引导学生反思和优化自己的学习情感、学习行为。

笔者在这个环节首先组织学生成果作品进行交流与评价,指导学生从程序设计的规范性和创新性、程序运行的准确性和流畅性等维度,对作品进行总结评价。先让各小组自我评价,再在全班展示交流,各小组选派代表上台在电脑上展示、讲解本组的程序作品。一组代表介绍后,全班学生自由发言点评。在全部展示交流之后,笔者再结合学生的评点,对各组的作品进行简要评价,为有创意的作品点赞、对存在问题的作品予以指点。最后笔者对本次项目学习活动情况,特别是简要总结各小组活动情况,充分肯定学生的积极表现,同时指出一些不足和问题。随后要求学生在课后认真总结反思,在笔记本上写下自己参与这次项目学习的收获与感受,以及自己在学习态度和学习方式上的优点或不足。

以项目式学习开展编程教学,能使学生经历一个完整的、周密的实践探究过程;在项目式学习活动中指导学生应用计算思维来解决问题,能有效培养学生的计算思维,从而更好地培养和提升学生的信息科技课程核心素养。

(龚余余,常州市武进区实验小学)

浅谈“科”与“技”并重的小学信息技术教学

包玉

《义务教育信息技术课程标准(2022年版)》(以下简称“课标”)在课程理念中强调:要“从信息技术实践应用出发,注重帮助学生理解基本概念和基本原理,引导学生认识信息技术对人类社会的贡献和挑战,提升学生的知识迁移能力和学科思维水平,体现‘科’与‘技’并重”。在教学建议中指出:要“强化信息技术学习的认知基础,注重基本概念和基本原理学习。探索‘场景分析—原理认知—应用迁移’的教学”。笔者理解,强调“科”与“技”并重,就是要改变过去重技术、轻理论的教学,要坚持科学与技术相结合、理论与实践相结合,基于信息科技的实践应用,加强信息技术科学原理的教学,这是提高学生学业水平和实践能力、培养信息技术核心素养的重要策略。

本文以苏科版小学信息技术六年级第22课《初识人工智能》的教学为例,就小学信息技术教学中怎样落实“科”“技”并重的理念和要求作些探讨。

人工智能教育,现在已成为中小学信息技术课程的一个重要内容,课标把人工智能作为课程内容的六条逻辑主线之一。现行苏科版小学信息技术教材在六年级最后安排了《初识人工智能》和《人工智能的应用》两课知识学习,“智能门禁”和“智能借阅”两课实践应用。在《初识人工智能》这一课,笔者着眼“科”“技”并重,以“情境体验、原理认知、技术学习、迁移应用”等四个环节展开教与学。

一、情境体验

这一环节围绕教学主题、联系生活实际创设真实和形象的场景情境,以此导入新课,并激发学生的学习兴

趣和思维活力,唤醒学生的已有认知和生活经验。

在《初识人工智能》这课的导入环节,笔者借用学生常用的“天天跳绳”APP,引导学生思考其中的奥秘,由此引出人工智能的学习。

笔者先应用手机语音助手打开“天天跳绳”APP。再请学生上台,借助白板投屏的数字化平台,操作、体验“天天跳绳”APP中的趣味游戏“吃豆人”。然后提问:为什么能用语音打开这个软件?APP右上角呈现的即时数字统计是如何实现的?以问题激发学生的好奇心和探究欲望。

随后,笔者再进行简要讲解:“这个APP应用了人工智能技术,用语音打开APP,是应用人工智能中的“语音识别”技术;通过获取人体关键点数据信息,准确识别出人们的动作类型,精准定位动作发生的起止时间和重复数量,是人工智能中的“动作识别”技术。今天这节课,我们就来初步认识人工智能。”

二、原理认知

根据课标,原理认知就是落实“科”“技”并重中的“科”,主要是帮助学生理解信息科技中的一些基本概念和基本原理。在小学信息技术课程的教学,必须在具体技术的实践应用之前,讲解相关的概念和原理,使学生懂得是什么、为什么。在实践应用的操练过程之中,要进一步渗透概念、原理的理解和引领,从而提高学生的思维水平、实践能力和创造能力。现行小学信息技术教材中,信息科技的概念和原理介绍得较少较浅,在教学中应根据学生实际、结合实践应用适当予以补充拓展。

《初识人工智能》这课,属于人工智能的“原理认知”板块,教材上的内容主要是帮助学生了解什么是人工智能,以及人工智能产生发展的历史,在教学中可作适当扩展。笔者在这课教学中有序开展三个学习活动。一是用文字呈现“什么是人工智能”,并解读说明:人工智能(Artificial Intelligence,英文简称AI)是研究开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。它通过模仿人类智能的思维和行为方式,利用计算机系统对信息进行处理和决策,使计算机像人一样会听、会看、会说、会思考、会学习、会行动。二是让学生观看视频《人工智能的诞生》,然后结合教材,向学生简要介绍人工智能产生发展的历史。三是简要补充介绍一些人工智能的基本要素,如数据获取与处理、机器学习、自然语言处理、推理与决策等,特别是阐述了编程是实现人工智能的基础,人们通过编程将人工智能的算法和模型转化为计算机可以理解和执行的指令,使人工智能可以自动化、智能化地处理和分析数据。

三、技术学习

在信息科技认知板块、知识内容的教学中,应该重在“原理认知”,但也需要进行一些技术学习,引导学生结合概念、原理、道理的学习理解,了解一些相关的技术技能及实际应用。既支持学生对信息科学的学习,又为后面信息技术的学习理解与实践应用做好铺垫。

在《初识人工智能》这课,笔者在重点帮助学生了解人工智能的概念、发展史和基本要素之后,进一步引导学生了解一些人工智能的技术技能。请学生思考、交流:除了前面所说的语音识别、动作识别技术之外,你在日常生活中还看到哪些人工智能技术?现在人们用的智能手机有哪些人工智能技术?

在当今信息化社会,小学高年级学生已经有较多的数字生活经验,且在日常生活中已能有意识地学习和应用智能手机等一些智能工具。因此,学生对这个问题很感兴趣,能够凭借自己的生活经验和具身认知说出一些常见常用的人工智能技术,如图像识别—扫码支付、指纹开锁、植物识别、车牌识别等;人脸识别包括刷脸进站、刷脸支付、刷脸取快递等。

四、迁移应用

将所学技术迁移应用,主要是在实践应用的项目探究活动中进行,但在认知板块、知识内容的教学中,也可以适当引导学生将所知的技术尝试迁移应用,既激发学生的学习兴趣,又渗透信息科技实践能力、创新思维的培养。

在《初识人工智能》这课教学中,笔者在上个“技术学习”环节引导学生了解人工智能技术的基础上,组织学生开展一个迁移应用的实践活动:电脑教室里有几盆文竹、绿萝、红掌等花卉植物,请大家两人一组,自选一种花卉,应用电脑上的人工智能技术,查找其价值、生长环境和养护措施。笔者先指导学生在电脑上打开“拍照识花”网站,点击其中的“植物图”文件夹找到自选的那种花卉植物,阅读介绍它的资料,选择习性、价值、养护方法等主要信息;然后用语音输入方式在电脑记事本中记录下来。如遇到操作困难,可求助桌面上的“操作指导”视频文件中的“助手1 图片识别操作”“助手2 语音输入操作”。然后各小组在网上交流分享:我们组选择的花卉是_____,价值有_____,养护建议是_____。在交流后,笔者简短小结:为什么电脑能识别出植物图?为什么输入的语音能转换成文字?这是因为电脑中配备了这方面的人工智能技术。人工智能汇集了庞大的数据库,通过计算、比对、判断,就能显示我们需要信息。

学生使用电脑端进行图片识别、语音识别的操作来解决实际问题,不仅亲身体验了人工智能技术的应用,也锻炼了收集、处理和应用信息的能力。

基于“科”“技”并重,笔者在接下来的《人工智能的应用》这课同样以上述模式开展教学,而在“迁移应用”环节则增加了一个思辨性探究活动,让学生讨论“人工智能可以完全取代人的思维和工作吗”“为什么国家提出要防范人工智能安全风险”,以此帮助学生正确认识人工智能技术。在后面《智能门禁》和《智能借阅》两课,笔者指导学生以项目式学习的方式,通过“场景分析、原理认知、方案设计、技术应用、编制测试”等环节开展探究与实践,在教学中继续指导学生理解相关的概念和原理。

(包玉,常州市花园小学)

小组合作学习中的“弱者”关怀

余 怡

学科教学强调突出学生主体地位,引导学生开展自主学习、探究学习和合作学习,而小组合作是在教学中组织学生开展合作学习的一种重要形式。在小组合作学习中总有一些学生处于被动、消极的“弱者”状态,教师必须加强对这些学生的关怀,帮助他们提高参与合作学习的能力和水平。

这里所说的学习小组,不是班级内按一排或两排建立的、具有常规管理职能的行政小组,而是指学生前后左右相邻、方便围坐起来讨论交流的小组,这是课堂上开展合作探究常用的组织形式。一个班40多位学生,在认知基础、学业水平上总会存在个体差异。班主任在学期初排座位,或学期中调整座位时,总会考虑安排学业优秀学生与学业较差学生相邻而坐,期望他们之间能结对帮扶。因此,各小组学生在学业基础、学习能力上是不平衡的。小组合作学习中的“弱者”,主要是指在四人小组中那些学业成绩和学习能力相对较差,且在小组交流讨论中或自己缺乏自信,或被同学冷落而消极参与的学生。通过观察可以发现,许多小组在讨论时常常只有那些学业成绩较好学生的声音,那些“弱者”或者在漫不经心地听他人说,或者在默默地看书和记录。存在这样的“弱者”现象,必然影响小组合作学习的水平和质量。在教学中加强“弱者”关怀,努力使他们在合作学习中“活”起来、“强”起来,并最终消除小组合作中的“弱者”现象,不仅能有效提高这些学生的学业水平,而且有利于增强全体学生合作学习的意识和能力,有利于促进全体学生共同进步、健康成长。

一、加强学习小组的组织建设

大多教师在日常教学中经常建立学习小组,却往往忽视这种小组的建设。各学习小组在学习过程中根据教师的指令或大家的需要自觉聚在一起进行讨论和交流,

没有像行政小组那样指定组长、副组长,明确管理职责和活动规范。

在小组合作学习中加强“弱者”关怀,并最终消除小组合作学习中的“弱者”现象,首先必须加强学习小组的组织建设。应为学生明确学习小组这一组织形式,并由大家协商推出一人担任组长或召集人,负责平时开展合作学习的组织和协调工作,负责向任课教师反映、咨询本小组在学习中共同遇到的困难和问题。应与学生约定小组合作学习的活动规则,如在合作学习活动中要以诚相待、相互帮助、相互监督、共同提高;人人都要积极参与、主动发言;要相互尊重、相互理解,让每个人都有质疑发问和发表见解的时间,都有展示成果和锻炼提高的机会;要认真倾听他人的发言,虚心接纳他人有意义的意见建议,不随意插嘴,不强势地否认他人的观点等。

同时要根据学生实际情况,针对性地做好不同个性、不同水平学生的思想工作。一方面,要动员学习能力较强、学业成绩较好的学生,在小组合作学习中积极发挥自己的长处,在探究、实践、表达中起带头作用,还要避免高傲自负、瞧不起他人的情绪和言行,对本组成绩不佳、能力较弱的同学,要尊重理解、平等讨论、热情帮助。另一方面,要动员“弱者”或有可能成为“弱者”的学生,自信自强、勇于进取,在小组合作学习中积极参与,不怕露怯、不怕争论,大胆提问和发表见解。

二、合作学习时给予更多关注

组织学生开展小组合作学习活动,创设的问题情境、提出的学习任务要有探究的意义,使学生感到需要通过小组合作来解决问题;要有一定的层次和梯度,使“弱者”也能参与讨论,也能为解决问题作出贡献。

在小组合作学习开始之后,教师不要喋喋不休地指

点或提示，而要让各小组静心讨论交流。同时必须巡回指导或参与小组讨论，及时发现问题予以精准点拨，及时回应学生提出的问题。在巡回指导中要特别关注“弱者”或有可能成为“弱者”的学生，要观察他们的神情，看他们是不是在专注地参与讨论，发现他们神情漠然或心不在焉时，就以激励性的表情和话语提醒他们认真倾听、鼓励他们积极发言；要留心他们的提问和发言，发现他们质疑提问或发表见解时，立即给予赞赏的眼神，发现他们的思考和发言遇到困难时，可以提示同组学生帮助解决，也可以直接介入讨论予以指点。

值得注意的是，小组学习活动中的学生成为“弱者”的原因各不相同，有的是因个性内向甚至孤僻而被冷落、被边缘化，有的是思维能力较差跟不上其他学生的思维节奏，有的是语言表达能力较差难以在短时间内准确、清晰地表达自己的见解。因此，教师在平时必须通过与小组长的交谈等，充分了解这些学生的实际情况，在巡回指导时有针对性地予以帮助。

三、全班交流时给予发言机会

在小组合作学习与探究之后，教师一般都会安排时间组织全班交流，要求各小组推选代表出来发言，既汇报本组讨论得出的结论，又提出本组在讨论中生成的问题。但大多小组总是让成绩优秀的学生出来发言交流，“弱者”很少甚至根本没有在全班表达的机会。久而久之，“弱者”在小组合作中不仅难以摆脱“弱者”状态，甚至会变得更弱。

因此，要在小组合作学习的活动规则中约定，各小组要让，每名成员轮流代表小组在全班交流发言，使“弱者”也有在全班展示才能的机会。每次小组合作探究时，要集思广益，帮助本组的代表梳理思路、好发言的准备，使“弱者”在全班交流时也能有精彩的发言。

在各小组代表发言交流后，教师可以抽一些时间让学生自由发言，让学生质疑提问。这时可以有意识地点名请“弱者”发言，以表达教师对他们的关心和期望，给他们更多的锻炼机会，潜移默化地增强他们的学习信心。

当“弱者”出来交流发言时，必须鼓励他们谈出自

己的感受和想法，必须更有兴趣、更耐心地认真倾听，并在发现亮点即时点赞，发现谬误时及时婉转地帮助纠正。坚持下去，必然能使这些学生因逐步提高而挺起胸、昂起头，在小组合作中由“弱者”变成强者。

四、激励评价时给予重点关怀

在各小组发言交流后，教师总会进行简要的总结，但只是总结归纳布置的任务、探究的问题，而忽视对小组合作学习的情况和成效进行总结评点。限于时间，课堂上不一定在每次小组合作学习之后都进行评价，可以在一堂课结束时，总体点评对本堂课小组合作情况，主要评点各小组合作学习的情感态度、方式方法和成效成果，既肯定积极因素，又指出存在问题，提出改进要求。另外，可以定期组织学生总结反思本小组合作学习的经验和不足，以及自己在小组合作学习中的表现、收获和感受。通过总结、反思和评价，督促和指导各小组切实优化合作方式、不断提高合作学习的质量和效益。

在这过程中，特别要重视对“弱者”的评价。可以为他们建立专门的个人学习档案，将他们参与小组合作学习情况作为档案中的一个重要内容。在每堂课结束后，根据他们在小组合作讨论中的表现、在全班交流中的发言等，对他们参与小组合作学习的表现和成效作出评价。对突出的表现、存在的主要问题，既及时进行个别交流，激励和指导其进一步努力，又记入其个人档案，以便于跟踪分析。要通过激励性、指导性评价，促使他们不断提高参与小组合作学习的能力和水平，帮助他们不断增强在小组合作学习中的存在感、获得感和责任感。

需要予以关怀的“弱者”学生，只是指在小组合作学习中处于弱势状态的学生，他们并不是绝对的“弱”、各方面都“弱”，在教学中必须充分调动他们的主动性、积极性，充分发挥他们的长处和优势。小组合作学习中的“弱者”不是一成不变的，必须根据实际情况及时调整“弱者”关怀的对象。“弱者”现象发生于各学科小组合作学习活动中，所以“弱者”关怀不只是班主任的工作，更需要各学科任课教师的共同努力。

（余怡，溧阳市第二实验小学）

构建“玩味运动”体系 促进幼儿健康成长

杨璐 姚国东

体育运动是儿童成长的内在需要和重要途径,是儿童获取经验和信息的重要手段,是儿童实现身心健康发展的基本前提。幼儿园组织幼儿开展科学合理的体育运动,不仅可以实现其身体发育和运动能力发展的平衡,还可以促使其感知世界、积累经验、发展心智。

多年来,华城实验幼儿园着眼促进幼儿健康成长,根据课程游戏化的精神,开展了系统开发实施“玩味运动”课程的研究与实践,目前已逐步构建起了比较完善的“玩味运动”课程体系。2023年,“‘玩味运动’助推幼儿生命成长”成功申报为常州市基础教育学校品质提升建设项目暨前瞻性教学改革实验项目。

一、明确内涵与理念

华城实验幼儿园积极构建“玩味运动”课程体系,期望通过这一课程撬动园本课程的改革与发展,促进幼儿生命健康成长,推动教师专业发展。悦动、会玩、成长,是“玩味运动”的内涵特质。悦动:强调各项活动能够激发幼儿热爱运动的情感、喜欢运动的兴趣,促使幼儿因悦而动、因动更悦、悦动相促。会玩:也称“慧玩”,着眼发展幼儿能力,设计开展的体育运动能够使幼儿玩得安全(自理自护)、得法(有规则、有方法)、有水平(前后有生长变化)。成长:指向活动的成效,各项活动能使幼儿在健康(体质体能等)、社会性(自信、自主等)和品质(好奇心、专注、坚持性、团结合作等)等方面有收获。

根据“润美·成长”的办园理念,我们把“生命、生活、生长”作为“玩味运动”的三个基本原则。坚持生命性原则,也就是着重关注幼儿身体的健康成长、体质体能的不断提升,同时促使幼儿在个性品质、社会性、情感态度等方面得到发展,实现幼儿真正意义上的健康成长。坚持生活性原则,也就是运动项目、活动内容,实施过程等,与幼儿的生活密切关联,既来源于生活、

又融于生活,引导幼儿在日常生活中“玩味”体育,在体育运动中体验生活。坚持生长性原则,与上述“成长”特质的含义相同,就是每次活动都能有利于幼儿身体成长发育、心智健康发展。

二、构建目标与内容

基于上述内涵特质和基本理念,根据幼儿培养目标和《3—6岁儿童学习与发展指南》中健康领域的发展目标,我们研究确定了“玩味运动”课程的总目标:

(1)帮助幼儿习得一定的体育知识和运动技能,促进幼儿身体良好发育,引导幼儿形成强健的体质、协调的动作、良好的生活习惯和基本生活能力。

(2)引领幼儿在活动中获得安全感和成就感,发展自信和自尊,学会遵守规则,增强合作意识,形成对班级、小组团队的认同感和归属感。

(3)引导幼儿通过观察、比较、操作等活动,学习发现问题、分析问题和解决问题的方法,积累运动、生活、学习、游戏的体验和经历。

(4)激励幼儿在活动中敢想敢说,勇于表达交流,提高理解和表达能力。

第一个是健康方面的目标,因为是体育运动类活动课程,所以这是最主要的目标;第二个是品性品德品行方面的目标;第三个是认知能力和实践能力方面的目标;第四个是语言发展方面的目标。我们要求各年级、班级在组织幼儿设计开展各个“玩味运动”的活动时,都必须根据这一总体目标设计确定合理合情的活动目标。

我们根据上述总目标,不断开发“玩味运动”的活动项目,现在已构建起了包括快乐晨锻与早操、悦动课堂、户外自主区域运动、篮球运动、行走自然、亲子体育运动等六类体育运动的“玩味运动”课程内容体系:

(1)快乐晨锻与早操。每天在幼儿入园后,各班组织幼儿开展将近40分钟的晨锻,在自主选定或轮流安排

的区域内自由活动。然后做 10—15 分钟的早操。根据“玩味运动”的基本理念,着眼幼儿快乐成长,我们开展了“五段式”(队形、体操动作、体能、放松、交流)早操活动,从音乐的合理选择、器械的有效运用、动作的匠心编排、运动的指导到位、环节的自然衔接等方面精心设计和组织,突出活动的主体性、情景性、游戏性,使全体幼儿积极参与。现在已形成了一批比较成熟的早操,如大班以“勇敢”为主题的龟背操,中班以“劳动”为主题的桶操,小班以“快乐生活”为主题的响铃操等。

(2) 悦动课堂。这是为了规范幼儿动作、拓展游戏玩法、丰富自护知识而开展的集体教学活动。活动体现幼儿自主探究、快乐学习的理念,注重体育运动与游戏的融合,引导幼儿积极主动地尝试、探究,认真规范地学习一些健康知识和运动技能。

(3) 户外自主区域运动。这是幼儿错时、混龄、自主进行的户外运动游戏大循环活动,由幼儿以小组为单位,自主选择区域、制定计划,自主设置游戏场地、选择运动器械,合作开展多种形式的、充满情趣的体育游戏活动和健身锻炼活动。目前园内已创设的运动游戏区有:综合区、野战区、篮球区、足球区、平衡区、赛跑区、悬垂攀爬区、骑行区、投掷区、民间游戏区,根据需要部分区域可添加开展跳跃、跳绳、钻爬等运动项目。

(4) 篮球运动。一方面组织幼儿开展小篮球专题学练活动,另一方面在悦动课堂、户外自主区域运动、亲子体育运动中穿插进行。小班的篮球学习主要以球性练习为主,辅之以体适能、体智能和感觉统合的训练,掌握跑、跳、钻等基本的动作技能;中班幼儿进行拍球、传球、投篮等基本的篮球技术的学练;大班进行多种运球、传球、投篮技术的学练,并能进行适当的篮球比赛。

(5) 行走自然。根据幼儿身心发展水平,以年级集中组织和家庭亲子自主组织的方式,带领幼儿到野外徒步行走。这个项目活动不只是单纯行走的远足运动,而是与科学、艺术、语言学习结合起来,引导幼儿在活动中观察、探究、描绘大自然中的景色景观,以培养幼儿亲近自然的意识和行为。

(6) 亲子体育运动。是由家长带领孩子一起开展的体育运动。我们一方面动员和指导家长充分利用家庭、社区的资源,带领孩子开展亲子拓展、家庭健身、远足游览、社区运动等体育活动;另一方面,在幼儿园举办运动节、体操节期间,邀请家长来校与孩子一起参加运动比赛和体育游戏活动。

三、建设设施与环境

根据“玩味运动”课程的目标与内容体系,我们切实加强体育运动的设施与环境建设。在资源建设方面,一是对园内的体育资源进行盘点统计,形成资源清单,在此基础上进行系统规划和设置,再根据需要不断更新和充实,以确保运动材料能满足幼儿活动的需要。二是合理投放运动材料,对幼儿使用材料的情况进行观察分析,在此基础上不断调整各教室、各户外运动区域的材料,以保证材料投放适宜,能满足幼儿对材料组合的需求。三是充分利用材料,如一物精玩:引导幼儿充分了解某一运动材料的特质和功能,在活动中用足、用好;如一物多玩:单一材料与不同的运动材料进行组合,充分拓展单一材料的运动价值,起到“1+1 > 2”的效果。

在“玩味运动”课程的环境建设上,我们对园内运动环境进行了“五性”改造。自然性,保持自然地貌状态,缩减园内大型运动器械,鼓励幼儿利用幼儿园自然环境开展户外活动;投放自然类材料,融入周边地理因素与地方民俗,支持幼儿的经验在不同时间、空间的自由转换中实现迁移与生长。生活性,合理规划园内生活环境,将生活场所与运动区域相关联、灵活安排,既拓宽运动场地,又方便幼儿生活、休闲,使幼儿感受到运动中的生活气息、生活中的运动乐趣。灵活性,在区域设置、材料投放上留有空间,让幼儿在活动中根据需要自主创新、自主设置、灵活应用。挑战性,提供低结构、可组合的材料,由幼儿在活动中自主选择、合理组合,让幼儿以略高于原有水平的认知与技能来应用材料开展活动。安全性,各区域的设置、各运动器械的投放,充分考虑幼儿的身体安全。同时,教师与幼儿一起,共同制作了提示安全的标识,张贴在各个运动区。

四、创新管理与实施

我们对“玩味运动”课程的六类活动系统安排,确保定时定点认真落实,形成了“日、周、月、学期、年”的“五个一”运动计划。即每日一次快乐晨锻与早操、一次户外区域体育运动,每周一次体育运动“悦动课堂”,每月一次“行走自然”活动,每学期一次“篮球争霸比赛”,每两年一次“运动节”活动。另外,“亲子运动”由各个家庭自主开展,教师利用信息手段动员和指导各家庭积极开展亲子趣味运动,幼儿园不定期开展“亲子运动微视频评比”等活动。

每天的快乐晨锻与早操活动,安排 50 分钟左右。

早操可以一个班自成一体,也可以多个班级合作开展,在户外区域运动之前进行。户外区域运动,将各年级分成两批“错时”进行,使每批都能混龄开展;同时又分段开展,前20分钟在各运动区域内活动,20分钟后扩展到非运动类户外自主游戏区,以保证每位幼儿都能有空间自主开展运动游戏。

小篮球活动融合于户外区域运动、悦动课堂、亲子运动之中,根据幼儿年龄特点制定具体的篮球运动计划,组织幼儿以游戏活动的方式学习篮球比赛规则和运动技巧,并定期在大班开展小篮球比赛和亲子篮球游戏活动。

为提高幼儿“玩味运动”的活动实效,华城实验幼儿园组织教师加强培训与研究,经常邀请专家来园指导,定期开展园内骨干教师经验分享、现场观摩研讨、主题沙龙等活动,着重理解“玩味运动”的理念、原则和育人价值,深入研究“玩味运动”活动项目的选择与设计、活动过程的组织方式和支持策略,努力提高全园教师开发实施这一课程、组织开展“玩味运动”活动的能力和水平。

五、加强评价与激励

幼儿园有课程、有活动,就应该有相应的评价。华城实验幼儿园根据“玩味运动”课程的理念、目标和内容,建立起了包括课程审议评价、教师实施评价、幼儿学习评价的课程评价机制。

课程审议评价。由园长、分管园长、年级组长等组成课程管理小组,在每学期初,对各年级制定的“玩味运动”以及其他课程的实施计划、活动方案等,进行逐个讨论审议,在修改完善后付诸实施,在实施过程中根据实际情况不断调整。在每学期结束时,收集过程材料,听取教师、家长的意见,对各课程实施情况进行总结评价,提出整改意见。

教师实施评价。由课程管理小组负责,平时加强对教师开发实施课程的督察和指导,每学期期末组织教师对自己的课程建设工作进行总结反思,并在年级教研组内进行交流和互评。课程管理小组根据平时的督察记录、家长的意见建议、教师上传到课程资源库的活动案例、教师自己的总结反思等,对每位教师参与课程建设的态度和水平作出综合评价,评价结果纳入教师工作考核评价体系。

幼儿学习评价。一是教师在陪伴幼儿一起活动的过程中加强观察评价,密切关注幼儿参与活动的情感、水

平和成果,发现亮点及时表扬,发现困难及时帮助,发现问题及时指点。二是在每次“玩味运动”之后,组织幼儿进行分享交流、总结评价,引导幼儿回顾运动过程、总结运动收获、谈谈运动感受,既引导幼儿看到自己的进步和成长、积累运动的经验和技能,又引导幼儿逐步养成及时总结反思、自我评价的好习惯。在幼儿交流分享、自我评价之后,教师再对全班活动情况进行总结点评,并对每位幼儿参与活动的情况作出评价、做好记录。如每天的“快乐晨锻与早操”活动,在结束后教师既要组织幼儿进行自我评价,又要对每位幼儿的活动情况进行评价,打出等第、记下亮点或问题。三是动员和指导家长参与评价,与孩子在家一起开展的亲子体育运动,要做好过程记录,要对孩子参与运动的情感态度和技能水平作出评价。同时要求家长关注孩子在家的健身锻炼情况,每月进行一次总结评价。两项评价都通过班级微信群等及时告知教师。四是在期末,各班汇总平时的观察记录、家长的评价意见和幼儿在体育比赛中获得的成果等,对每位幼儿进行一次“玩味运动”课程学习的总结评价。评价结果作为对幼儿进行表彰奖励的依据,并以恰当的方式向家长汇报、向幼儿反馈。同时,根据评价情况,审议、研究、改进“玩味运动”课程的内容和实施方式,加强对幼儿健康领域学习与发展的精准化个别指导。

结合“玩味运动”课程的开发实施和学习评价,华城实验幼儿园每学年对全体幼儿进行一次体质体能检测,以把握幼儿的身体与动作发展水平。根据国家颁布的幼儿体质测试标准和《3—6岁儿童学习与发展指南》中的相关指标,制定幼儿体质体能监测方案,对幼儿的身高、体重,以及立定跳远、网球掷远、双脚连续跳、10米折返跑、走平衡木、单杠悬垂等项目的运动水平进行检测,根据检测数据综合分析幼儿身体素质发展水平。然后从饮食营养、休息睡眠、体育锻炼等方面,对各个幼儿的身体成长提出个性化的意见建议,供教师和家长参考。

今后,华城实验幼儿园将以“‘玩味运动’助推幼儿生命成长”这一前瞻性教改项目为引领,进一步完善课程的目标内容,创新课程的实施方式,优化课程的行动指导,努力通过这一课程增强幼儿运动兴趣,提高幼儿运动水平,培养幼儿健身习惯,促进幼儿身心健康发展。

(杨璐、姚国东,常州市金坛区华城实验幼儿园)

浅谈幼儿园绘本资源的建设与应用

张 丽

绘本是一种以绘画为主、附有少量文字的书籍。许多绘本有着独特的构思、生动的故事、浅显的道理、精美的绘图、简洁的语言，适合儿童的身心特点和认知水平，是儿童喜欢阅读的书籍，所以绘本被喻为“儿童人生第一书”。现在绘本已成为幼儿园的重要教育资源，不仅用于语言学习领域的教育活动，而且用来支持各个领域的幼儿学习活动。因此，加强绘本资源建设对幼儿园教育教学有着重要的意义。

一、幼儿绘本资源的价值

幼儿绘本内容丰富多彩，形式多种多样。如故事绘本，描述一个短小精悍、引人入胜的故事，以精彩的故事情节和生动的插图来吸引幼儿的注意力，能够很好地激发幼儿的阅读兴趣和想象力、求知欲。科普绘本，涵盖了动物、植物、天文、地理等自然科学各领域的知识，有助于幼儿获得科学知识，产生探索世界奥秘的兴趣。音乐绘本，结合了绘画、文字和音乐元素，以插图、歌词和音频相结合的呈现方式，引导幼儿参与音乐欣赏和歌唱活动，可以激发幼儿对音乐的兴趣，提升他们的音乐表达能力和感知能力。社会绘本，以社会生活和人际关系为主题，通过故事情节和角色的描绘，帮助幼儿了解社会生活、理解社会规则、培养亲社会的意识和能力。艺术绘本，以艺术作品欣赏和艺术创作为主题，通过插图、文字和艺术元素的融合，激发幼儿的艺术欣赏与创造能力。还有生活绘本、传统文化绘本、游戏绘本等其他内容的幼儿绘本，都有其特有的应用场景和教育价值。

南京师范大学虞永平教授曾说：“阅读是儿童内心的渴求，是儿童对外部世界感知的一个特殊部分，我们要像丰富儿童生活环境一样，为儿童提供丰富和适宜的图书。”幼儿绘本是最适合幼儿阅读的图书，是支持幼

儿开展各种游戏和实践活动的重要资源。幼儿园在教育教学中用好绘本资源，指导幼儿开展绘本阅读，具有重要价值。

首先，能很好地促进幼儿阅读能力和语言表达能力的发展。幼儿通过阅读观察，认识绘本故事中的角色，了解角色的心理活动；了解故事发生的时间、地点及环境，把握故事情节及发展线索，发现蕴含在画面中的细节和难以用语言述说的精彩纷呈的世界。在不知不觉中，幼儿便能提升阅读的兴趣，提高阅读观察能力。同时，绘本中的故事情节和角色对话也会激发幼儿的表达欲望，因而有利于幼儿提高听说读写等语言能力。

其次，能很好促进幼儿智力的发展。幼儿阅读绘本需要调用观察力、注意力、记忆力、思维力、想象力等多方面的智力，对于由“动作思维”向“具体形象思维”过渡的幼儿，通过绘本阅读，逐渐学会把零零碎碎的语言与色彩、形状、数量、时间、空间等形象联系起来，从而既体验、感知和认识客观世界，又有效地锻炼相关能力，促进智力发展。

再次，能很好促进幼儿社会性发展。幼儿绘本故事基于幼儿身心特点和生活实际，又高于幼儿生活，能帮助幼儿不断扩展知识视野，逐步走向社会生活，从中习得社会技能，认同社会角色；能潜移默化地引导幼儿形成积极、健康、向上的价值观。

绘本作为一种综合艺术，还具有丰富的艺术价值和科学价值，不仅可以作为幼儿的“读物”，还可以成为使幼儿愉悦、快乐的“玩物”，触发幼儿进行不同形式的表达、表现及表征。

因此，幼儿园必须加强绘本资源建设，充分利用绘本资源来促进课程游戏化，促进幼儿健康成长、全面发展。当然，绘本也不是幼儿教育的唯一资源，还必须用

好生活中的场景、人物、事件、活动等直观感知的资源。

二、幼儿园绘本资源的建设

绘本资源的开发建设总会经历一个由繁到简的梳理和细化的过程,幼儿园必须加强对资源建设的组织管理和宏观调控。通过园级、年级、班级等上下联动,绘本资源的内容、形式、来源等全面策划,使全体教师基于教育教学实践积极参与资源建设,使绘本资源真正贴近本园幼儿实际,真正切合本园课程实施的需要。

(一) 系统组织,全员参与

龙虎塘街道中心幼儿园(以下简称“龙虎塘幼儿园”)根据课程设置和主题教育活动,对绘本资源的收集、整理、筛选等进行系统组织,使全体教师都能参与、各有职责。龙虎塘幼儿园成立了由分管园长、骨干教师组成的“绘本工作室”,具体负责这项工作组织管理和研究指导。

教师根据本园开展“探春、嬉夏、赏秋、暖冬”四季主题活动的需要和时序,组织和指导全体教师有序开展绘本资源建设。各年级组指定各个主题的负责人,负责带领教师围绕主题收集活动资源、设计活动方案、开展观摩研讨。对绘本资源的收集,一是要求依据四季更替的自然规律、自然现象选择适宜的绘本图书,使之能够支持四大主题教育活动。同时适当拓展,能够联系本园其他课程,使之能够用于幼儿一日生活。二是必须考虑绘本资源在语言、审美、智力、社会性等多方面的教育因素,能很好支持幼儿的学习与实践,促进幼儿健康成长、全面协调发展。三是重视绘本资源的游戏性、情趣性、启发性,能够激情启智、促思导行,以引导幼儿积极参与活动,以更好地发挥教育活动的育人价值。

龙虎塘幼儿园在组织教师认真实施园级统领性课程之外,还要求各班教师带领幼儿自主开发实施一些游戏化、序列化的班本课程。因此,绘本工作室一方面组织教师收集、筛选用于园级主题教育活动的绘本资源,另一方面指导教师收集、筛选用于班本课程的绘本资源。两者互通互动,就形成了比较丰富的绘本资源库。

(二) 多种渠道,广泛收集

园所组织教师从三个方面来收集、积累绘本资源。一是上网收集。访问绘本资源网站、教育平台、微信公众号等,选择获取可用的、有意义的绘本资源。网络上的绘本有音像、图文等多种形式,这些资源有的是免费的,也有需要付费的,或集体审议确定后下载,或教师

先下载,再由绘本工作室组织力量集中审议,审议通过的存入资源库。

二是购买图书和音像资料。龙虎塘幼儿园每年拿出一些经费,用于购买教育教学和教师研修所需的图书资料,其中一部分就是添置绘本图书和绘本音像资料。每学期由绘本工作室负责,根据本园开发实施课程的需要,汇总教师提出的意见建议,研究开列绘本图书和音像资料采购清单,在园领导审批后交后勤部门办理。添置的绘本资料放入图书室的绘本资源库,供教师、幼儿借用或就地阅读。

三是自主创编绘制。龙虎塘幼儿园鼓励教师根据开发实施游戏化课程、组织开展主题教育活动的实际需要,积极创编和绘制绘本材料,可以独立创编,也可以是对现成绘本材料的加工改编,以更好地切合幼儿的学习需求和阅读兴趣。我们还把创编、绘制绘本故事作为一项引导幼儿开展探究与实践的活动,教师指导幼儿围绕一定的主题、选择一定的场景,联系生活经验,发挥想象力,先创编故事,再绘制故事、表演故事。表演后再修改完善绘制的作品,作为绘本资料纳入绘本资源库。

(三) 聚集成库,共建共享

龙虎塘幼儿园聚集大家收集、选择、自主绘制的绘本材料,建立了内容丰富、调取方便、共建共享的线上线下绘本资源库,这个资源库随着课程建设的推进、各类教育活动的开展而不断充实和优化。

线下绘本资源库,主要是在幼儿图书阅览室建立绘本资料专柜,集中存放绘本纸质图书和音像资料。建在幼儿图书阅览室,主要是服务和促进幼儿阅读,同时教师也可在此查阅和调用。龙虎塘幼儿园用幼儿看得懂的方式,对绘本资料进行分类,有序摆放在幼儿能够自己拿取的书柜书架上,以方便幼儿选择阅读;制定借阅规则,建立电子借阅系统,要求教师和幼儿按规则借用和归还,以保证绘本资源的规范管理和有序流转。各班教室里的阅读区既是幼儿自主阅读的区域,也是幼儿图书阅览室的“分室”,这里投放的阅读材料大部分是绘本图书,与主题教育活动相配套,一个主题教育活动更换一次。所用的绘本资料主要从幼儿图书阅览室调取,也有一些是幼儿、教师带来的,以及教师与幼儿一起创编绘制的。

线上绘本资源库,主要是依托校园网建立的数字化绘本资源平台,龙虎塘幼儿园将网上收集、购买的,教师与幼儿创编绘制的数字化绘本资源进行结构化、有序

化分类整理,利用百度云盘等电子资源管理系统上传和调取,以便于教师、家长查找和应用,教师和家长可以通过搜索或筛选功能快速找到他们所需的绘本资料。在寒暑假和重大节假日,塘幼儿园向家长推荐亲子阅读绘本资料,家长可以通过二维码来获取线上绘本资源库中的资料。

三、幼儿园绘本资源的应用

加强绘本资源建设,是为了更好地应用绘本资源来提高幼儿园课程实施水平,更好地引导幼儿爱阅读、会阅读。因此,龙虎塘根据课程游戏化的需要来推进绘本资源建设,又充分利用绘本资源来提高各课程的实施水平,来推进绘本阅读、发挥绘本的育人价值。

(一) 在主题教育活动中应用

绘本作为幼儿园教育教学的一种重要资源,应在日常的主题教育活动和班级微主题活动中应用。围绕活动主题,在教室阅读区内投放相关的绘本图书和绘本音像资料,在集体教学活动中引导幼儿先阅读绘本,再探讨问题和开展实践,以绘本阅读支持幼儿理解主题、习得知识、丰富情感、领悟道理。也可以让幼儿先围绕主题探讨问题,再带着问题去阅读绘本,进而讲述绘本故事、扮演绘本角色,从中感悟绘本所蕴含的道理。所用绘本资料可以是阅读区内的纸质材料,也可以由教师应用信息技术设施播放数字化绘本资料。当然,在主题教育活动中不只是应用绘本资料,还可应用多种生活资源、历史文化资源来创设情境。

在主题教育活动中应用绘本资源,不仅仅局限于在集体教学活动中应用,教师还可以指导幼儿在课外校外自主阅读。在集体教学活动之后,鼓励幼儿利用课间、午间等自由活动时间,在教室阅读区选择自己喜欢的绘本,自由自在地进行阅读、思考,或与同伴一起开展问题探讨、模仿画画等活动。

一个园级统领课程的主题教育活动,教师一般引导幼儿阅读3—4个绘本;一个班级微主题活动,一般组织幼儿阅读一个绘本。

(二) 开展绘本专题阅读活动

有许多幼儿绘本值得开展专题阅读教学,组织幼儿细细品读,既引导幼儿领悟其蕴含的做人做事的道理,又提高幼儿的审美素养、发展幼儿的语言能力。龙虎塘幼儿园主要以两种方式开展绘本专题阅读活动,一是结合一些传统节日,选择与节日相关的绘本资料组织和指

导幼儿认真阅读。教师选择反映节日内涵和生活的绘本故事,先以课堂教学方式开展绘本阅读教学,引导幼儿通过绘本阅读了解节日的由来、意义和文化习俗。再组织幼儿开展画画、讲述、表演、劳动等实践活动。

二是在一年一度的阅读节期间,龙虎塘幼儿园举行“绘本剧大赛活动”,在比赛之前,先进行1—2个绘本的专题阅读教学,再动员和指导幼儿以小组为单位,自选绘本,合作创编绘本戏剧,合作制作道具、设计服装、开展排演。所选绘本可以是刚刚阅读的绘本,也可以从以往主题教育活动所读的绘本中选取。先各班组织各小组汇报表演,推出一个最佳节目参加分年级开展的园级绘本剧大赛活动;再集中时间,以年级为单位统一开展园级绘本剧大赛表演活动。

(三) 在家庭亲子活动中阅读

幼儿绘本也是家庭教育的重要资源,绘本阅读也是家庭亲子阅读的重要内容。通过亲子绘本阅读,不仅有利于培养孩子的语言能力和思维能力,还有助于促进亲子情感交流,提高家庭教育的实效和水平。龙虎塘幼儿园从小班开始,就动员家长一起开展“让孩子爱上阅读”的家园协同育人活动,引导家长认识到孩子爱阅读、会阅读的重要意义,指导家长在家开展亲子阅读活动的方式方法,要求家长每学期至少与孩子共读3—5本绘本。每本阅读活动都必须把读、看、说有机结合起来,与孩子讨论一些问题,使孩子获得一些知识、懂得一些道理;都必须以照相、摄像、文字等方式做好记录,上传到班级微信群进行交流分享。龙虎塘幼儿园一方面利用绘本资源库,向家长推荐绘本阅读书目和资料,使亲子阅读有方向、有目标;另一方面定期开展“妈妈故事团”“我家有个小书架”“最美书香家庭”等亲子阅读展示评比活动,组织家长以线上线下相结合的方式开展亲子阅读活动的展示交流、总结评比,使广大家长在相互交流、展示评比中获得启发,不断改进阅读方式,提高活动水平。

近几年来,龙虎塘幼儿园在绘本资源建设与应用方面做了许多工作,取得了较好成果,积累了不少经验,对推进课程游戏化建设、对提高教育教学质量起了重要促进作用。今后我们还将进一步做精做细,争取在绘本资源的科学应用上再有新进展,再获新成果。

(张丽,常州市新北区龙虎塘街道中心幼儿园)

“小农人”四季活动课程的开发与实施

刘梦姣

新闻中心小学地处常州市城郊结合部,大部分学生来自农村家庭。近年来,学校着眼提高学生综合素质、培养学生家国情怀,充分利用本地农业、农村资源,开发实施了“‘小农人’四季活动课程”,带领学生走进自然、走进农村开展形式多样的实践活动,在活动中体验农耕文化、了解现代农业,增强社会责任意识、提高实践探究能力。

2022年4月,学校的“指向五育融合的‘新农人’项目化学习”项目申报确立为常州市前瞻性教学改革实验项目,在这一项目建设的推动下,“小农人”四季活动课程的目标内容不断完善、实施水平不断提高,对丰富学校教育内涵、提高学生综合素质起了很好促进作用。

一、课程的理念与目标

“小农人”四季活动课程是一门以季节变化为主线,引导学生通过观察、阅读、探究、实践等活动感悟自然规律、了解农业生产、体验农耕文化的综合性课程。课程以“四季”为载体,每个季节都有三个相互关联的活动板块,如春季的“春景”“春食”和“春种”,夏季的“夏景”“夏食”和“夏长”,秋季的“秋景”“秋实”和“秋收”,冬季的“冬景”“冬实”和“冬藏”等。学生在实践中感受四季变化,了解农业农事,体悟人与自然和谐共生。

这一课程的基本理念是:坚持以生为本、重视学科融通、注重实践育人。强调突出学生的主体地位,尊重学生的个性差异和多样化需求,让学生在课程开发与实施中发挥主体作用,参与课程的设计、实施和评价;强调跨学科学习与实践,让学生融通不同学科的知识与技

能探索和解决问题,以此提升学生的综合素质;强调实践的重要性,让学生在参与农耕、种植、养护、收获等实践活动的过程中亲身经历和体验,丰富认知,积累社会经验。

根据这一课程理念,学校研究确定了本课程的总目标,一是引导学生学习有关四季变换、自然环境、植物生长、农业生产、农耕文化等方面的知识,帮助学生,丰富科学知识和人文知识;二是培养学生观察、分析、思考和解决问题的能力,提高学生动手实践、自主探索、团队协作和勇于表达等能力;三是引导学生在体验、实践、探究中增强尊重自然、珍爱生命、节约资源、保护环境意识,培养尊重劳动、热爱劳动、勤于劳动的劳动素养,增强热爱祖国、热爱家乡、服务社会的思想情感,树立正确的世界观、人生观和价值观。

二、课程的内容与结构

根据上述课程理念和课程目标,研究确定了各年段从秋季到夏季一学年的课程内容,构成了包括四个季度、十二个主题模块的有序开展的内容体系。秋季有“赏秋景”“品秋实”“慧秋收”三个主题模块,围绕秋季树叶色彩变化、秋日果实采摘以及红萝卜培育等设计开展学习与实践活动,让学生感受叶落归根的自然规律;结合常州萝卜干非物质文化遗产,组织学生红萝卜的种植养护、设计智能培育工具等;在收获秋实的过程中感悟粮食来之不易,增强珍惜粮食的意识。冬季有“赏冬景”“知冬实”“慧冬藏”三个主题模块,组织学生围绕冬季植物过冬方式、农作物储藏、环保型农耕等开展学习探究和实践体验。春季有“寻春景”“觅春食”“慧

春种”三个主题模块，组织学生走进大自然，观赏春天的美景，并用诗词、书画、唱演等方式描绘春天；走进乡村田野，了解和参与农业农事活动，开展采摘野菜、制作野菜美食活动。夏季有“观夏景”“品夏食”“慧夏长”三个主题模块，组织学生到新闻荷园欣赏荷花、参加地方上开展的荷花文化活动，到农田参观考察先进的智能灌溉技术，体验农家采桑养蚕等。

在秋季到夏季十二个主题模块下，根据学生身心特点和成长规律，在低、中、高三个年段设计开展不同内容与形式的活动，使每个主题模块形成了逐步扩展提升的主题系列活动。如秋季的“品秋实”主题模块，在低年级主要开展“奇妙的种子世界”“DIY种子图鉴”“我为种子代言”系列活动，让学生了解种子多样性，探索种子的生命力，通过制作图鉴的方式，培养他们的观察和表达能力；在中年级开展“寻找身边的果实”“制作果实身份卡”“我为一种果实代言”系列活动，让学生了解秋季常见果实，通过制作、代言的方式，培养他们的创新精神和创造能力；而高年级，则开展“粮食浪费现象调查”“节粮方案大比拼”“我是节粮代言人”系列活动，让学生了解粮食浪费问题，制定家庭节粮方案，培养他们的节俭意识和实践能力。“慧秋收”这个主题模块，在低年级开展“走近家乡的红萝卜”“学习关于萝卜的诗歌、俗语”“画一画红萝卜”等系列活动，让学生了解红萝卜的特点和常州萝卜干的制作方法；在中年级开展“探究红萝卜生长所需的土壤条件”“设计土壤测试仪”“制作并学会使用土壤测试仪”系列活动，让学生了解红萝卜的生长环境要求，并通过设计和使用土壤测试仪培养创新思维和实践能力；在高年级开展“红萝卜的种植”“萝卜干的腌制”“萝卜干的销售”等探究活动，帮助学生了解红萝卜的种植技术、加工方法和销售渠道。各年段、各主题模块设计开展的活动都包括阅读观察、实践探究、交流展示、总结评价等环节，都关联多个学科的知识与技能。

三、课程的组织与实施

课程在组织管理上，建立了两个层面的运作机制。作为学校的一门重点校本必修课程，由课程与教学中心会同有关处室和各年级组组长成立课程研发与管理小组，具体负责这一课程的策划、调控与指导。再由各年级组组长带领各班班主任和学科教师，组成本年级的“四季”课程研发团队，负责落实课程计划，组织开展各个

主题活动。

在活动时间上，以课内与课外相结合的方式统筹安排。本课程的四季十二个主题模块，每个主题模块安排三个主题活动，每个主题活动在一周内完成。课内，主要利用每周的劳动课、校本课程时间和周一周五课后服务的第二时段时间，组织学生开展问题探讨、成果交流、总结评价等；课外，指导学生围绕活动主题，利用双休日和节假日自主开展阅读理解、实践探究、制作创作、成果总结等活动。夏季的“品夏食”“慧夏长”两个主题模块活动，放暑假前教师在课上印发活动记录单，布置任务、提出要求、指导方法，然后由学生在暑期自主安排时间有序开展活动。班主任通过班级微信群等进行线上交流与指导，并动员家长、积极陪伴孩子开展活动。在秋季开学后，抽时间组织学生进行展示交流、总结评价。

在活动方式上，主要以综合实践和项目式学习的方式开展主题活动。综合实践活动，围绕主题经历阅读材料、实践探究、总结提炼、交流评价等四个环节，重在学习理解和实践体验。第一步，指导学生理解主题，围绕主题收集、阅读有关材料，激发学生兴趣，让学生对主题的基本认知和初步理解。第二步，指导学生或独自或结伴或在教师带领下，到现场进行实地观察、动手操作，获得感性认知，然后对有关问题进行探讨分析。第三步，指导学生对学习和实践中获得的认识、发现的问题、形成的作品等进行总结归纳。第四步，指导学生对参与活动的过程、成果、感悟等进行总结反思，并在小组或全班进行展示交流、相互评价，最后班主任对整个活动、对学生个体进行总结评价。如在高年段夏季“观夏景”主题模块的“欣赏荷花”主题活动中，教师先在课上指导学生阅读有关材料，了解荷花的名称由来、特征习性、生长环境、品种分类、药用功能等。然后，带领学生走进新闻荷园，对荷花的形态、颜色、气味等进行实地考察，感受荷花之美，并以摄影、写生等方式进行观察记录。并指导学生根据自己的兴趣和特长，自选项目动手创作关于荷花的艺术作品。最后，组织学生开展小组交流、全班展示、总结评价，并选出优秀作品在教室展出。

一些主题活动以项目式学习的方式开展，重在探究和解决实际问题，需要学生关联多学科知识，开展深度探究、综合应用和实践创新，因而更能培养学生的探究能力、创新精神和创造能力。如在高年段秋季“慧秋收”

主题模块活动中,学校组织学生开展“萝卜干的销售”项目探究活动。第一步“解读项目主题”,指导学生对项目的意义,明确项目的探究任务。第二步“探讨主要问题”,指导学生以小组为单位,思考一个产品的销售涉及哪些因素?梳理出产品质量、产品包装、广告宣传、产品价格、销售方式、售后服务等问题后,逐个探讨解决策略。第三步“制定销售方案”,指导学生以小组为单位自选一个方面进行创意设计、动手创作。如有的小组从萝卜干的材质、口味、保存等方面,提出了提高萝卜干质量的建议;有的小组借助数学、语文、美术等学科知识设计制作萝卜干的包装袋和包装盒;有的小组应用多学科知识设计制作了销售海报、广告卡片、微视频等。第四步“展示成果作品”,以“常州品牌萝卜干展销会”的方式,组织各小组先在班内展示交流本组的作品,评选出优秀作品,由年级组汇总后在校园内展出,与全校师生分享。第五步“总结反思与评价”,与上述综合实践活动一样,组织学生对自己的活动过程、活动收获、活动感悟等进行总结反思,自我评价。

在资源建设上,学校一是扩展校园实践场域。多年来学校切实加强校园文化环境建设,校园的场馆、廊道、教室布置得形象生动,蕴含着深刻的文化内涵。为提高“小农人”四季活动课程的实施水平,学校根据课程目标与内容,配备了相应的活动场所和文化设施。二是社校合作建好校外实践基地。大自然、社区社会有着丰富的教育资源,是学生学习成长的没有“围墙”的学校。我校根据本课程的目标内容,着眼方便学生开展实践活动,建立起了校园周边三公里资源圈,在附近的美丽乡村、涉农企业、景区公园的支持下,建立了一批本课程的实践活动基地,为本课程提供了丰富的资源。三是家校合作用好家庭文化资源。学校通过家长会议、家长学校、微信公众号、班级微信群等多种方式,向家长介绍本课程的内容和意义,动员家长参与本课程的开发与实施,为本课程开展主题实践活动提供资源支持,请家长参与孩子的成果展示、总结评价活动,并经常听取家长对本课程开发实施的意见建议。

四、课程的总结与评价

课程评价是课程建设的重要组成部分,在课程开发实施过程中,要充分发挥评价的诊断、导向、激励功能。课程评价主要包括三个层面:对课程开发实施的质量和

成效的评价,对教师开发实施课程的态度和水平的评价,对学生参与课程学习的评价。学校从这三个方面,构建了比较完善的“小农人”四季活动课程的评价机制。

定期对本课程开发实施的成效和水平进行分析评估。首先制定具体的评估指标,包括课程目标是否明确、内容是否符合学生需求、实施方式是否合理、活动评价是否科学等内容。然后在每学期期末,由各年级组通过座谈会、个别访谈等,听取学生的意见建议;课程与教学中心组织各年级组长、家长志愿者、专家等召开本课程的总结研讨会,根据评估指标,对各年级四季课程一学期来的实施情况进行全面评估,在此基础上研究改进对策,以更好地满足学生学习需求、促进学生全面发展。

定期对教师开发实施课程的情况进行考核评价。每学期期末,先由课程与教学中心负责,收集材料,听取学生和家长的意见,结合平时督察了解的情况,对各年级组落实本课程计划、组织开展研究与实践活动等方式情况进行考核评价。再由各年级组组长负责,组织本年班主任和相关教师,从落实课程计划、对学生参与活动的组织与指导、对学生活动的总结与评价等方面进行总结反思。最后,根据平时的观察、教师的总结、学生的意见等,对班主任、相关教师开发实施这一课程的态度和水平等进行考核评价,评价结果纳入教师工作考核体系。

加强对学生参与课程学习的评价,这是课程评价的重点。学校一是把学生参与活动的总结评价作为每个主题活动的重要环节,制定了包括活动态度、活动方式、成果作品、总结反思等内容的《“小农人”四季课程学生活动观察评价表》,要求教师在每个主题活动的总结评价环节,组织学生认真进行总结反思、填写表格和自我评价,再在小组内交流分享、相互评价。然后教师对每位学生作出评价,在评价表上打上等第、写上评语。二是在每学期期末,由各班班主任负责,汇总每次主题活动的观察记录和考核评价,对本班每位学生一学期来参与本课程学习与活动的情况进行总结评价。评价结果纳入学生综合素质评价,作为其中“社会实践”板块评价的重要依据,也作为学生以后评优评先的参考,以此激励学生积极参与、认真踏实,创新、提高水平。

(刘梦姣,常州市新闻中心小学)

普通高中家校社协同推进劳动教育的 实施策略

缪立兵

劳动教育具有树德、增智、强体、育美的综合育人价值，是我国国民教育体系中的重要内容，是学生健康成长的必要途径。学校加强劳动教育，引导学生确立科学的劳动观，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，掌握生存发展所必需的基本劳动能力，是促进学生全面发展、健康成长的需要，是坚持立德树人、培养社会主义建设者和接班人的需要。

自2020年3月中共中央、国务院发布《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》（以下简称《意见》）以来，各地、各校都采取措施加强和改进学校劳动教育，涌现出了许多新成果、新经验。但是，总体来看，劳动教育在学校被弱化、在家庭被软化、在社会被淡化的现象仍比较普遍，不少学校的劳动教育大多止于文件、流于形式，扎扎实实、重在实践体验和磨砺的劳动教育远没落实到位。

近几年来，常州市金坛第四中学根据中央《意见》精神和市、区教育局关于加强劳动教育的工作要求，结合普通高中教育教学实际情况，积极探索家校社协同推进劳动教育的路径与方法，构建起了“三轴联动、分段推进、一本贯通”的劳动教育体系，对落实劳动教育目标、提高劳动教育实效、发挥劳动教育育人价值起了很好的促进作用。

一、建立“三轴联动”的劳动教育运行机制

《意见》指出：劳动教育必须强化综合实施，“加强政府统筹，拓宽劳动教育途径，整合家庭、学校、社会各方面力量。家庭劳动教育要日常化，学校劳动教育要规范化，社会劳动教育要多样化，形成协同育人格局。”

就普通高中来讲，面临着高考竞争的压力，学科教学任务多，学生学业负担重，家长对孩子的升学期望高，使得劳动教育在时间、设施、环境、师资等方面存在着很多困难和问题，因此更需要家庭、学校、社会三方面相互支持，协同推进。

构建家校社“三轴联动”的劳动教育运行机制，就是建立学校为主体、家庭为基础、社会大力支持的，推进劳动教育的制度机制。学校必须承担主体责任，发挥主导作用。常州市金坛第四中学成立了由学校领衔，由家长代表和有关社区、企业、政府部门派员参加的“劳动教育指导委员会”，具体负责劳动教育的规划、实施、监督和评价。学校根据《意见》精神，根据各年级教育教学实际情况和学生身心发展特点，研究制定本校加强劳动教育的实施方案，明确劳动教育的目标和内容，厘清家、校、社的工作责任。方案经“劳动教育指导委员会”讨论审议、修改完善后付诸实施。

家校社三方职责明确、同向同行，发挥各自的资源优势推进劳动教育。在家庭层面，劳动教育体现生活化特征，家长根据学校的劳动教育实施方案，认真组织和指导孩子开展家庭劳动，督促和支持孩子参与社区公益劳动，并记录孩子的劳动过程，引导孩子树立正确的劳动价值观、养成良好的劳动习惯。学校层面，将劳动教育融入学校教育体系和人才培养计划，负责开设劳动课程、融入学科教学、开展劳动主题教育活动、通过设置“劳动日”“劳动周”等活动组织学生加强劳动实践，着力培养爱劳动、会劳动的时代新人。社会层面，科技文体类单位、公益性文化场馆、教育实践基地等，对学校和学生开放，支持学生开展劳动实践、职业体验、志

愿者服务等活动,强化学生的服务意识与劳动观念。三者整体规划,形成常州市金坛第四中学的劳动教育体系;三者协同发力,促使劳动教育高质量实施。

二、建立“分段推进”的劳动教育工作体系

常州市金坛第四中学以社会主义新时代人才培养目标为指引,根据《意见》精神和高中学生成长规律,结合普通高中教育教学实际,研究构建了指向本校学生的劳动教育工作体系。

首先,从培养劳动观念、劳动精神、劳动能力、劳动习惯四个维度,确立具体的劳动教育目标。根据目标确定初阶、中阶、高阶三个阶段的劳动教育内容,从高一到高三有序进阶、不断提升。初阶,主要包括个人卫生、生活技能、校园卫生、劳动观念、社区服务、职业启蒙等内容;中阶,主要包括家政劳动、收纳整理、劳动技能、劳动文化、公益劳动、职业体验等内容;高阶,主要包括家居美化、烹饪园艺、志愿者活动、生产劳动、职业规划等内容。

其次,根据确定的劳动教育目标与内容,研究策划劳动教育的途径与方法,主要通过四条途径来实施教育内容、落实教育目标。一是执行国家课程政策,认真开设“劳动素质概论”“劳动教育基础”等劳动教育必修课程,组织学生学习和探讨劳动的价值、劳动观念、劳动精神、劳动与职业等关于劳动的基本知识,以及一些基本的劳动技能。二是学科渗透,政治、语文、历史等许多学科的课程和教材中都有劳动教育的资源,教师要充分利用本学科课程和教材中的劳育资源,在日常教学中有机渗透劳动教育。三是开展劳动教育的专题文化活动,如组织学生集中聆听劳模事迹报告、观看央视推出的《大国工匠》纪录片、举行以崇尚劳动为主题的征文比赛和演讲比赛等。四是组织学生参加多种形式、多个层次的劳动实践。

《意见》强调:“实施劳动教育重点是在系统的文化知识学习之外,有目的、有计划地组织学生参加日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动,让学生动手实践、出力流汗,接受锻炼、磨炼意志,培养学生正确劳动价值观和良好劳动品质。”因此,在充分发挥家校社“三轴联动”运行机制,以家务劳动、校园劳动、社区劳动为载体,有计划组织学生开展日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动外,每月设立劳动日,要求学生利用双休

日在家自主开展家务劳动或社区服务劳动;每学年设立劳动周,集中组织学生参加生产劳动或服务性劳动。

三、建立“一本贯通”的劳动素养评价机制

要加强劳动教育、提高学生的劳动素养,还必须建立相应的评价机制,充分发挥评价的导向、激励和诊断反馈功能。常州市金坛第四中学将学生劳动素养评价作为学生综合素质评价的一个重要方面,建立了“一本贯通”的劳动素养评价机制。“一本贯通”,就是为每位学生建立一个贯通高中三年的劳动素养发展档案。

在评价内容上,根据劳动教育的目标与内容,从劳动观念、劳动精神、劳动能力、劳动习惯等四个方面,制定了包括10项评价内容、25个观测点的学生劳动素养评价指标。在评价方式上,平时由班主任负责,观察和记录学生学习劳动课程、参加劳动专题教育活动、参加劳动实践、日常劳动态度和表现等方面的情况。每学期期末,以学生自评、同伴互评、家长和相关社会人士参评、班主任评价相结合的方式,依据平时的观察记录,对照学生劳动素养评价指标,对每位学生一学期来劳动素养的发展情况进行一次总结评价,最后由班主任汇总各方评价打出等第、写上评语、给予学分。在评价结果的应用上,将劳动素养发展评价的等第、评语、获得的学分及时输入学生综合素质评价系统,记入学生个人成长档案,并反馈给学生,指导学生总结反思,同时将评价结果作为评优评先的重要参考。

近几年,常州市金坛第四中学家校社协同推进劳动教育取得了较好的成果成效,学生平均周劳动时间由原来的2.6小时增加到了5.8小时,参与社区服务性劳动的学生每年达2200多人次,学生劳动素养评价获“优秀”等第的比例每学期在23%以上,共有60多名学生被评为学校的“劳动之星”“创造之星”“最美志愿者”。同时,在政府、企业、社区的支持下,建立了1个校内劳动实践基地、14个校外劳动实践基地,近三年到校内外劳动实践基地参加劳动的学生总计有30000多人次。常州市金坛第四中学现有关于劳动教育的研究课题3个,近年来已多次面向市、区中小学开展学生劳动素养展示活动,劳动教育的成果与经验被新华网、常州教育网等媒体报道。

(缪立兵,常州市金坛第四中学)