

教学策略

新高考背景下高中数学教学困境及应对策略

罗帆

高中数学在服务拔尖创新人才选拔, 助推素质教育发展, 推进教育强国建设的奋斗目标中发挥着基础性、关键性和战略性作用。2021年9月, 贵州省成为第四批高考综合改革试点地区, 当前仍处于新高考改革的探索阶段。在高中数学教育教学中, 发现教师在教学适应性方面面临着一些典型问题: 学科定位转变与教学理念滞后、课程教材调整与教学内容不相适应、教学方法更新与课堂实践创新不足、考核导向变化与评价体系单一、有效培训不足与教师专业成长受限。针对上述问题, 从教学理念、教学内容、教学方法、教学评价、教师专业成长五个维度提出相应的教学应对策略。

一、高中数学教学变革的时代背景

新高考改革是新时代教育评价改革的重要载体, 对普通高中教育教改和育人方式的转变具有重要导向作用, 推动了高中数学学科定位的调整和课程目标的重构。全国新高考自2014年开始启动第一批试点, 贵州省作为第四批试点地区于2021年开始施行, 2024年迎来首届新高考, 正处于新高考改革的探索阶段, 教师在高中数学教育教学中面临着诸多教学适应性问题。因此, 探究贵州省高中数学学科教学困境及应对策略, 对于提升贵州高中数学教育水平具有重要的现实意义。

二、新高考背景下高中数学教学中的典型困境

1. 学科定位转变, 教学理念滞后困境

新高考改革推动了高中数学学科定位由“知识本位”转向“能力本位+素养本位”, 教学目标由“应试导

向”转向“素养导向”的调整。在传统高考模式下, 数学学科长期承担高考选拔性考试的工具性功能, 教学关注点集中在知识覆盖和解题技巧训练。新高考改革实施以来, 在高中数学教学活动中仍坚持以应试成绩为主要导向, 固守以知识讲授为中心的现象依旧普遍存在。这种滞后理念对素养培养目标理解不足, 忽视了对学生数学思维、学科素养和实践能力培养, 直接导致高中数学学科定位与学生学科素养培养的错位, 阻碍学生的全面发展。

2. 课程教材调整, 教学内容不适应困境

在新高考改革和新课程标准引领下, 新版高中数学教材全面更新了内容结构和呈现方式, 重点突出数学核心素养, 强化现实情境、教学建模与探究活动, 体现出更强的综合性、开放性、创新性与实践性。然而, 新教材理念的先进性与教学实践之间存在落地鸿沟, 教师习惯于沿用原有的章节式讲授和题型训练模式, 在教学设计中以原有内容结构为主, 难以充分挖掘教材中的探究任务、建模活动和跨学科素材, 缺乏对课程目标调整的敏锐把握与有效转化, 导致“新教材、老教法”现象普遍存在, 影响了新教材内容的有效落实和价值体现。

3. 教学方法更新, 课堂实践创新困境

随着教育技术的不断发展和教学理念的更新, 新教材中增加了大量的现实生活案例, 倡导互动式、探究式、项目式等多元教学方法。但在实际教学中, 传统“满堂灌”式讲授依然占主导地位, 教师对新型教学方法掌握不足, 对新教育技术的应用存在障碍, 缺乏有效设计和实施的经验, 配套教学资源和支持保障体系尚不健全, 导致课堂创新实践推进缓慢, 难以满足学生个性化、多样化和现代化的学习需求。

4. 考核导向变化, 评价体系单一困境

新高考改革推动“多元评价促进全面发展”的理念, 倡导多元化、过程性、发展性评价体系建设, 但现实中, 教学评价方式依然以终结性考试为主, 单一的分数评价标准难以全面反映学生的综合素养和能力成长, 造成教师教学重“考分”轻“能

力”, 学生学习重“结果”轻“过程”, 影响了教育目标的全面落实, 亟需构建科学合理的评价体系以适应新时代教育改革要求。

5. 有效培训不足, 教师专业成长困境

面对教育理念与教学实践的深刻变革, 教师的教学理念、专业素养和能力结构亟待更新。但目前教师专业成长的系统性支持稍显不足, 培训内容内容与教师实际需求脱节, 形式单一、周期性弱, 缺乏持续性与针对性, 导致教师在新课程、新方法、新技术的应用上能力不足, 创新教学的信心和动力不足, 影响了整体教学质量的提升与教育改革的深入推进。

三、新高考背景下高中数学教学的应对策略

1. 深化教学理念更新

开展新高考理念专题培训, 加强新高考政策的解读力度, 厘清新高考与传统高考的核心区别。引导教师深刻认知数学核心素养培养的重要性, 从“知识本位”向“能力本位+素养本位”转变, 推动“核心素养”进课堂、进教案、进课堂评价。教师要在课堂实践中将教学抽象、逻辑推理、数学建模等核心素养能力培养融入教学各环节, 设计具有探究性、实践性的教学活动, 让学生在解决实际问题中提升综合素养。同时, 加强与省外新高考改革先行地区的交流, 引入先进的教育理念与教学经验, 推动贵州省高中数学教师更新教学观念、优化课堂实践, 更好地适应新高考要求, 提升核心素养导向下的教学能力。

2. 解构重构教学内容体系

教材承载着学科的教学理念与内容, 是教学的基本依据。学校应组织教师钻研新教材, 对新教材内容进行系统梳理与功能定位, 明确新增内容的教学目标和教学方法, 深入挖掘知识板块间的内在逻辑与联系。在教学实践中, 教师要结合学生实际情况, 对教材内容进行合理整合与拓展, 既保证知识系统性, 又突出重点难点, 提高教学针对性。打破学科边界, 促进跨学科融合, 在数学课堂中融入物理、化学、生物、信息技术、经济等学科内容, 创设跨学科

问题情境, 设计跨学科案例。

3. 探索多样化教学方法

教师要积极探索符合新高考要求的教学方法, 更新传统教学方法, 如采用项目式学习, 让学生围绕真实问题开展数学探究。运用信息技术, 通过“本校教师+校外专家或线上名师”的协作模式, 整合优质教育资源, 打造双师课堂。同时, 应加强对教师教学方法的系统指导, 帮助教师熟练掌握新教学手段与技巧, 避免形式化应用, 确保课堂教学切实有效、有序开展。

4. 优化教学评价方式

改变传统单一的分数评价模式, 倡导“过程性+表现性+终结性”评价融合, 构建多元化评价体系。在评价内容上, 不仅要关注学生知识掌握情况, 还要重视学生数学思维能力、创新精神和实践成果。在评价方式上, 结合课堂表现、作业完成度、知识运用等进行综合评价。学校应引进智慧教育产品, 并充分发挥现有的学生综合素质评价档案网络系统平台作用, 利用学生成长档案, 全面监测学生的发展过程, 推广过程性评价落地实施。同时, 加强评价结果的运用, 为教学改进和学生发展提供依据, 引导教学回归素养培养本质。

5. 加强教师专业成长支撑保障

围绕新高考政策、教学学科特点、课程教材内容、教学新方法等重点主题开展系统性的多样化教师培训, 加快教师专业成长和新高考背景下的教学转型。充分利用线上线下多种培训形式, 建立常态化培训机制, 保障培训的针对性、有效性和可持续性。扎实推进县域高中振兴计划, 鼓励教师跨校合作参与教学研究、课题申报、发表教育论文、参加名师工作室等活动, 提升县域高中教师教学与教研能力, 促进教师专业成长。此外, 搭建省内外校外交流合作平台, 畅通校际之间的交流渠道, 为不同地区、不同学校教师之间的经验交流分享提供便捷途径。

(作者单位: 清镇市第四中学。本文系2022年贵阳市教育科学规划课题“新高考背景下高中数学教学转变的实践研究”(课题编号: GYYB22151)的阶段性成果。)

课堂应用

信息技术在小学英语课堂的人性化应用路径

黄怀玉

在教育数字化转型背景下, 信息技术成为小学英语教学的重要工具。小学阶段是学生英语学习的初期, 教师坚持人性化的信息技术应用原则, 能让英语教学更加契合学生的实际学习需求, 增强英语课堂教学的温度与活力。基于此, 文章从“儿童立场”出发, 提出创设生活化语境、搭建个性化支架、营造情感化氛围、构建轻量化生态等策略, 以期信息技术在小学英语课堂的人文化应用提供参考。

一、创设生活化语境: 让英语学习“接地气”

对小学生而言, 英语教材中的知识比较抽象, 接受度较低。这就需要教师将抽象知识转化为学生熟悉的生活场景, 借助场景与已有生活经验的重合, 降低语言学习的疏离感, 同时让学生感受英语的工具性, 增强语言运用意识。相较于传统教学中“图片+讲解”的静态呈现方式, 信息技术能通过动态、可交互的形式创设沉浸式生活化语境, 让英语学习更加“接地气”, 更好达成这一目标。

(一) 还原日常场景, 激活语言运用

信息技术进入小学英语课堂, 教师可借助短视频、VR(虚拟现实)等技术, 还原真实日常场景, 引导学生在解决生活问题中运用英语知识, 而非单纯记忆英语知识点。以人教版五年级下册“Unit 2 My favourite season”为例, 学生需根据场景内容与课堂所学知识进行口语对话, 如“Welcome to our school. This is our school in winter. I like having snowball fights in winter. It's very cold, but it's really fun.”在本次活动中, 学生先感知场景再进行英语表达, 能在表达中掌握关于季节的词汇与句型。

(二) 链接家庭生活, 延伸学习场景

在课堂生活化学习结束后, 教师还应链接家庭生活, 为学生延伸学习场景。具体而言, 教师可借助家校互动平台, 为学生创造“课堂+家庭”联动的英语学习场景。通过延伸学习场景, 学生在生活中与家人用英语交流, 能真切感受英语的实用性, 增强日后校园、家庭中运用英语的意识。

二、搭建个性化支架: 让每个学生“能跟上”

由于小学生英语基础与学习能力存在一定差异, 教师需为学生搭建个性化支架, 让每个学生都能跟上。而信息技术是搭建个性化支架的有效工具, 既能解决“一刀切”教学问题, 又能实现全体学生的共同学习与进步。

(一) 设计分层学习任务, 适配基础差异

以四年级下册“Unit 6 Shopping”为例, 为适配基础差异, 教师可借助智能学习平台设计分层任务。在设计分层任务前, 教师应通过课前小测、近段时间作业数据, 借助智能学习平台自动分析学生的英语基础, 确保分层学习任务设计的精准性, 避免教师主观判断带来的不良影响。

教师可鼓励学生选择适合自己的任务。当学生完成任务后, 平台会自动为学生解锁更有难度的任务, 为学生搭建进一步学习的支架。此外, 平台会记录学生作业完成情况, 尤其是错误类型, 及时反馈给教师, 便于教师进行共性或个性化辅导。

(二) 提供多模态学习资源, 适配学习风格

教师除考虑学生的基础差异外, 还应考虑学生在学习风格的差异, 可借助课堂观察、在线学习风格问卷等方式, 了解学生的学习风格, 再利用信息技术为学生提供多模态学习资源, 鼓励学生选择适配自己的学习资源, 以最大限度地满足学生的实际学习需求。

以人教版六年级上册“Unit 3 My weekend plan”为例, 针对擅长视觉型的学生, 教师可为学生提供关于“周末计划”的英语绘本电

子图册, 让学生进行图文结合的学习。

针对擅长听觉型的学生, 教师可为学生提供“英语听力闯关”的学习资源, 每个关卡均设有听力问题。

针对擅长动觉型的学生, 教师可为他们提供“体感英语游戏”, 借助教室已配备的体感手柄设备, 如播放“周末计划”的表演视频, 学生可一边观看英语视频, 一边做对应的动作。

三、营造情感化氛围: 让英语学习“有温度”

小学生在英语学习中普遍存在“怕犯错、不敢参与”的问题。对此, 教师可依托信息技术实施“趣味互动”“正向反馈”, 通过营造温暖的课堂氛围, 让学生逐渐喜欢“学”“说”英语。

(一) 趣味互动, 激发学习热情

利用信息技术设计趣味互动活动, 能凭借其“低压力、高趣味”的优势, 缓解并逐渐解决学生表达的焦虑, 同时让学生在愉快表达的过程中, 形成英语学习兴趣。以人教版三年级上册“Unit3 Amazing animals”为例, 教师利用“班级随机点名”小程序开展“人与动物关系的辩论”活动。教师也可开展“单词接龙”在线游戏: 学生在平板上输入一个动物英语单词, 后一个学生说出另外一个动物单词(如 dog→cat→panda)或说出该动物特征的英语词汇(big→tall→small), 完成接龙游戏则可获取“单词小能手”的虚拟勋章。虚拟勋章具有强化学生词汇学习兴趣的作用, 可更好地帮助学生巩固词汇, 并掌握接龙式词汇记忆方式。

(二) 正向情感反馈, 增强学习自信

相较于笼统且单一的评价, 教师利用信息技术对学生实施“即时、具体、鼓励性”的正向情感反馈, 更容易让学生感受英语学习的温度, 进而增强学生学习自信。以三年级下册“Unit 4 Healthy food”的朗读教学为例, 教师可借助“专业的英语语音识别AI工具”组织朗读活动。为发挥正向情感反馈的长期效果, 教师可建立“反馈—追踪”机制, 每周记录学生课堂中发生的变化, 如“主动举手”“开口英语表达”次数等, 并根据学生的实际表现针对性地调整后续反馈内容, 助力学生持续将学习自信心转化为学习动力。

四、构建轻量化生态: 让师生教学“无负担”

在小学英语教学中应用信息技术时, 部分教师容易因技术操作过于复杂, 导致教学流程繁琐, 这反而影响教学效果。教师应构建轻量化英语教学生态, 实现教师教学与学生学习的“无负担”。

(一) 简化技术工具, 降低教师使用难度

信息技术的应用本就是为简化教与学过程, 因此, 在使用信息技术时, 教师应简化技术工具, 降低使用难度。具体而言, 教师可选择操作难度低的信息化教学工具, 减少备课与操作压力。例如, 在备课环节, 教师可将教学主题输入AI软件或在英语教学APP中直接获取优质的“课件模板”“动画素材”“课堂活动”等, 选择匹配班级学情的材料和工具, 这样教师就可缩短备课时间, 且保证备课的质量。

(二) 优化教学流程, 避免技术干扰课堂

在技术辅助英语课堂教学时, 教师应特别关注教学流程的优化。首先, 教师应在课前准备时预留应对技术故障的方案。其次, 教师应在课堂中控制技术应用的次数与时间, 建议每节课的技术互动控制在2次, 每次互动时长不超过5分钟, 确保现代信息技术与传统教学手段的充分结合, 让学生成为课堂学习的主角, 有更多自主学习与练习的时间。

结语:

综上所述, 信息技术在小学英语教学中的人性化应用, 其关键不是课堂中引入多种技术手段, 而在于让技术符合学生英语学习需求。教师借助信息技术运用以上四大策略, 让学生具备独立学习和运用英语的能力, 进而助力学生提升英语学科核心素养, 为其未来高质量发展奠定坚实基础。

(作者单位: 盘州市双凤镇文笔小学)

教学方法

略谈传统文化核心理念时空维度比较的教学方法

曾紫薇

中共中央办公厅、国务院办公厅《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见》提出: “传承发展中华优秀传统文化, 就要大力弘扬讲仁爱、重民本、守诚信、崇正义、尚和合、求大同等核心理念。”在《道德与法治》二年级下册第三单元中, 第六课关于传承核心理念的授课内容集中体现了上述要求。

核心理念在中华优秀传统文化中具有主导性、根本性意义, 怎么讲好, 对学生形成健康的世界观、价值观、人生观有直接的导向性作用。对思政课教师来说, 无疑是一个既严峻又有意义的挑战。

讲授传统文化核心理念时, 既会在时间维度上涉及到古今对比的问题, 也会在空间维度上涉及到中外对比的问题, 当然还有古今中外时空维度交错的比较问题, 要紧密结合教材内容运用有效的教学方法让学生领会到这种跨时空的魅力。

古今中外的时空维度

“实事求是”这一核心理念, 不仅来自于中国传统文化, 也是马克思主义中国化的理论结晶。“实事求是”并不是一个新词, 它是出自《汉书》的古老智慧。然而, 实事求是之所以成为百年党史和新中国成立以来的热词, 是因为党赋予了它新的涵义。毛泽东对“实事求是”作了全新阐释, “实事求是”就是客观存在着的一切事物, “是”就是客观事物的内部联系, 即规律性, “求”就是我们去研究。习近平总书记指出: “我们过去取得的一切成就都是靠

实事求是。今天, 我们要把中国特色社会主义事业继续推向前进, 还是要靠实事求是。”

也就是说, “实事求是”本来是指一种严谨的治学态度和方法, 经过毛泽东等共产党人的努力, 它成为党的思想路线和优良的工作作风。

重民本是传统文化核心理念之一。“民惟邦本, 本固邦宁”, “水能载舟, 亦能覆舟”, 类似的传统民本思想发展到今天成为人民思想。我们应当站稳人民立场, 坚持党的群众路线, 坚持以人民为中心的发展思想, 全心全意为人民服务。

当代中外关系, 也体现了中国传统文化核心理念。教材提到在北京2022年冬奥会上“雪花”意象。开幕式上, 写有参赛国家和地区名字的引导牌像一片片小雪花, 不断汇聚, 组成一朵大雪花, 成为本届冬奥会的火炬台。闭幕式上, 伴随着主题歌《雪花》, 国家体育场上空用烟花打出“天下一家”的字样。也就是说, “天下一家”是中国古代政治理念, 在全球化的今天又应该讲好人类命运共同体建设的新故事。

同时, 中国古代尚和合的理念也是超越时空限制, 至今发挥作用, 也是中国对外交往的重要理念之一。尚和合, 强调多样性统一。“物之不齐, 物之情也。”正确看待差异与矛盾, 坚持多样性统一, 不仅仅有利于构建和谐的人与人、人与自然的联系, 也有利于树立“美美与共”理念, 以“文明和谱论”取代“文明冲突论”。

运用多种教学方法增进认同效应

古今中外多维度的复杂时空特征, 让传统文化核心理念更有立体感, 也符合当下互联网新生代喜欢穿越时空的猎奇心理。然而, 如何达到心理认同效应, 在实际教学

中还运用多种方法凸显时空维度的魅力。

1. 比较法。北京科技大学马克思主义学院范丽丽主张, 把纵横比较作为思政课教学的主要方法, 做到有高度、有深度、有温度的比较, 增强教学的针对性、亲和力和感染力, 从而提高思政课的教学质量, 教育和引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。

事实上, 纵横比较在传统文化核心理念这部分教学内容中体现得淋漓尽致。如前所述, 老师在讲述这部分内容时需要在古今、中外、当代中外等多个维度中进行比较。比较的目的, 不仅是一种方法论, 也是进一步强化中国文化主体意识的立场。

2. 情境法。如, 讲实事求是的时候介绍长沙岳麓书院场景, 讲堂正门上方写着“实事求是”四个大字, 抬头之间或推窗望外, 毛泽东都可以看到这四个大字。类似的情境描述, 非常适合用PPT和网络视频直观展示, 让学生产生身临其境的感觉。

3. 案例法。由于初中生对传统文化核心理念接触不多, 对大道理的抽象领悟能力还有欠缺, 这就需要用寓理于事的案例法来增强教学效果。如, 教材把文天祥作为浩然正气的历史代表人物, 战败被俘后, 面对各种威逼利诱, 始终坚贞不屈, 从容就义。不过, 教材比较简单, 为了促进学生的认同感, 笔者结合所在地域的特点增加了文天祥是江西乡贤和《正气歌》等内容。对郑板桥“一枝一叶总关情”的名诗, 既可以用情境法, 也可以用案例法, 增加郑板桥为官期间具体是怎么样关心老百姓的故事。

多维度凸显文化自信

在比较中, 我们要善于讲清楚古今的传承联系, 又要善于讲清楚今天是在历史基础上发

展创新的。也就是说, 在教学中认真贯彻落实好“两个结合”精神, 讲好守正创新、创造性转化的故事, 正如教材所说, 我们有革故鼎新、与时俱进的思想, 世间万物都是生生不息、不断变化的, 要顺应时代发展潮流, 不断创造与创新。

守正不守旧、尊古不复古。我们对传统文化核心理念的讲授过程中, 不能沦为机械的教条主义式的灌输, 而是要教会学生掌握辩证统一的扬弃思维。对传统文化中的糟粕要抛弃, 对精华部分也要注意辨别古代有什么不合理的解读, 真正领会核心理念的正确涵义。

如, 孔子将仁的含义概括为“爱人”, 后世提倡“民吾同胞, 物吾与也”“天地万物一体之仁”。这些都是积极的方面。当然, 我们也要讲清楚, 古代儒家的仁是有条件的, 是有等级的, 体现了费孝通先生说的差序格局。只有在今天的社会主义民主国家之中, 我们才能真正实现平等互惠互助的理想。

中国传统思想史博大精深, 普通人穷其一生也很难弄清楚。但是, 我们在讲授传统文化核心理念时, 要让学生的了解传统思想的复杂性和多面性, 要有独立思考的习惯和正确甄别的能力。

既要反对崇洋媚外也要防止保守心态, 要说清楚坚定文化自信和学习外国优秀文化理念的辩证关系。习近平总书记任文化传承发展座谈会上指出: “经过长期努力, 我们比以往任何一个时代都更有条件破解‘古今中西之争’, 也比以往任何一个时代都更迫切需要一批熔铸古今、汇通中西的文化成果。”

坚持守正创新讲好思政, 就是要在马克思主义指导下做到古今为用、洋为中用、辩证取舍、推陈出新, 实现传统与现代的有机衔接。

(作者单位: 江西省于都县古田初中)