

学科研究

学科教师专业发展要从“理解教材”开始

葛磊

2021年秋季高一年级开始,我省全面实施《普通高中课程方案(2017年版2020年修订)》和课程标准,全面使用新教材,到2023年秋季覆盖普通高中所有年级。经历三年一轮新课程的实施,不断增强普通高中学校和教师的课程领导力、执行力和学科专业素养。如何更好地进一步把握和理解新教材的实施和使用,是每一位教育工作者的必修课。当前,教师专业发展作为学校发展的重点工作,要不断加强教师队伍建

一、正确理解教学教材的育人价值

站在学科思想本位角度,教学教材的育人价值在于数学思想和方法。《普通高中数学课程标准(2017年版2020年修订)》中明确指出:“数学在形成人的理性思维、科学精神和促进个人智力发展的过程中发挥着不可替代的作用。数学素养是现代社会每一个人应该具备的基本素养”。因此,数学教师需要从“学科知识本位”转向“学科思想本位”,更要转向“育人为本”的教学理念。数学学科的育人价值蕴含于数学内容之中,要深挖和探索教学教材的育人价值,关键在于教师要理解教材内容所反映出来的数学思想和方法。

站在学生素养培育角度,教学教材的育人价值在于发展学生核心素养。教材为师生的“教”与“学”活动提供学习主题、基本线索和具体内容,是实现数学课程目标、发展学生数学学科核心素养重要的教学资源。数学教材中的章引言与章小结、概念解读、例题习题等内容的编写思路,旨在引导学生循环往复、螺旋上升地经历获得数学知识、理解和应用数学知识、数学思想和方法解决实际问题的过程中发展学科核心素养。

站在学生认知规律角度,教学教材的育人价值在于培养学生关键能力。在培育学生核心素养过程中,数学教材体现了数学内容的逻辑体系,揭示数学内容的发生、发展过程;站在学生认知

校园管理

信息技术在校园安全管理中的应用与展望

陈杨

近年来,IT技术的迅速发展推动了智慧校园数字化能力的建设,已成为教育管理数字化的重要演进方向。2018年,教育部发布《教育信息化2.0行动计划》中明确指出:实现教育现代化,并推动校园安全管理的数字化转型。2023年发布的《国家智慧教育平台建设指南》则进一步提出:信息技术是保障校园安全的核心手段。这些政策推动了我国教育的数字化发展,同时也提出了新时代新环境下校园安全管理在信息化时代面临的更加多样、多变,更加复杂的挑战。

贵阳一中作为贵州省一类示范性高中,已率先在视频监控和电子门禁等信息化设施方面开展先行建设。但随着校园规模的持续扩大和学生安全场景需求的不断提升,已有的校园信息化防控处置能力受到了严峻的技术挑战。学校亟需通过技术升级来不断提升安全管理水平,确保校园环境健康爽朗,风清气正。

本文结合贵阳一中的安全管理需求,从信息技术的应用现状、提升路径、未来展望及政策建议四个方面进行探讨,为学校和其他教育机构提供参考。

一、校园安全的重要性

校园安全是教育领域不可忽视的基石,它直接关系到学生的身心健康、家庭幸福以及社会的和谐稳定。其重要性体现在以下几个方面:

1.保障学生生命安全:校园是学生日常学习、生活的主要场所,安全的环境是确保学生免受伤害、健康成长的基本条件。无论是物理环境

规律角度,尤其是刚进高一年的学生,数学认知结构差、数学情感差,学生阅读能力、运算能力相对薄弱,教师要引导学生将“教材”变成“学材”,培养学生自主阅读教材和学习的习惯,强调基础性,注重数学本质和通性通法。因此,使用和理解教材要遵从学生认知规律,要体现数学学科特有的育人价值与功能,要发挥数学的内在力量,才能促进学生系统掌握数学基础知识、基本技能、基本方法和基本活动体验,才能有利于培养学生适应终身发展和社会发展需要的正确价值观念、必备品格和关键能力。

二、正确理解教学教材的主题教学

从数学课程看,不同类型的主题教学内容要求不同。高中数学课程分为必修课程、选择性必修课程和选修课程。必修课程为学生发展提供数学学习基础,是高中毕业的数学学业水平考试的内容要求;选择性必修是供学生选择的课程,必修课程和选择性必修课程是高考的内容要求;选修课程为学生确定发展方向提供引导,为学生展示数学才能提供平台,为学生发展数学兴趣提供选择,为大学自主招生提供参考。因此,不同类型的主题教学内容要求也就不同。

从结构特点看,新旧教材的主题教学编写逻辑不同。新教材在编写逻辑上,每一章的开始有章引言、每一节的内容包括观察问题、思考、拓展阅读与思考,与旧教材相比,更加注重引导学生在实际问题中抽象出数学研究对象,启发学生探究知识形成的过程,能引发学生深度思考;在例题安排上,题目的设计更加注重实际应用和开放性,包含了学科背景、知识背景、生活背景和学生认知背景等,其选题类型、难易程度、思路解析的规范性和一致性,为师生提供了范例;在习题选择上,习题资源进行分层设计,课时的习题及章末复习参考题划分为复习巩固、综合运用、拓广探索,满足了不同层次学生的个性化需求,教师有更大的选择空间,也为教师在试题研究和高考研究提供了典例。

从课程目标看,素养导向的主题教学层级水平不同。教学目标是教师通过规定的时间完成既定的教学内容后,学生所获得的素养或预期达到的结果,它具有指向和激励的作用。教材的编写突出函数、几何与代数、概率与统计、数学建模活动与数学探究活动四条主线,始终贯穿必修、选择性必修和选修课程,这也与义务教育阶段数学课程内容体系保持一致性。因此,教师要努力提升数学专业素养,就要把握高中数学的四条主线脉络,理解知识之间的关联,在开展主题教学时必须建立在主题教学目标的确定与细化基础上,在凸显其整体性与统领性的同时,要呈现出一定的层级水平,让不同层次的学生能够获得提升。

三、正确理解教学教材的单元教学

在教学内容中,要认真梳理教材内容的四条主线。新课标指出:要整体把握教学内容,促进数学学科核心素养连续性和阶段性发展。教师要以数学学科核心素养为导向,抓住函数、几何与代数、概率与统计、数学建模活动与数学探究活

动等内容主线,明晰数学学科核心素养在内容体系形成中表现出的连续性和阶段性,引导学生从整体上把握课程,实现学生学科核心素养的形成和发展。因此,教师在梳理教材内容时,应沿着主线整体设计、分步实施,引导学生了解数学的发展历程,引导学生通过类比从局部实施到整体构想,去理解单元教学的数学价值和应用价值,才有利于学生进一步理解数学和理解教材。

在教学实践中,要从整体视角出发去审视教学单元。教师在进行章节或单元授课时,要从整体视角出发审视教学单元,通过科学合理的方式整合单元知识,形成一体化教学思维,这一过程不仅加深学生对基础知识的理解和掌握,更加丰富学生的数学学习体验。因此,教师应深层解读教材编写的内涵,明确其对单元教学的具体指向,然后优化教学策略,积极开展单元教学,才有助力学生多维多向发展。

在教学策略中,要规划和制定好单元教学目标。一方面,教师要做好单元教学计划。教师应从整体出发,做好单元教学前的准备工作,立足教材及学情,让单元教学有清晰的脉络,使单元教学的规划科学合理、富有体系,能指导学生在系统的单元规划下获得丰富的学习经验与方法,不断突破自我,提高单元学习效度。另一方面,教师要制定好单元教学目标。在实施单元教学时,教师应抓住重点,多层分析,优化教学策略,确保学生在科学教学策略的指引下完成单元教学目标。

四、正确理解教学教材的课时教学

一是课时教学目标的拟定。课时教学目标是教师对学生通过本节课的学习所要达到的学习效果或最终行为的明确阐述,它是整个课堂教学的出发点和归宿,主导着课堂教学过程中的教与学。课时教学目标的制定是在正确把握数学课程目标的前提下,以单元教学目标为依据,在充分剖析教材和学生的认知水平后得出的目标,是对课堂教学所应达成结果的一种预设。因此,课时教学目标的制定要有层次可操作可达成。

二是课时教学目标的达成。课时教学目标要明确“谁在学”“学什么”“怎么学”“学到何程度”四个基本问题,即包括行为主体、行为表现、行为条件与表现程度四个基本要素。因此,教师在进行课时教学目标的拟定时,需要充分理解数学、理解学生、理解教学,才能让课时教学目标可测、可达成。

总之,教师的专业水平和育人能力是落实核心素养的关键。教师的专业发展,要从“理解教材”开始,通过教学教材的育人价值,组织好主题教学、单元教学和课时教学活动,学生才能获得“四基”,提高“四能”。因此,合理确定教学目标,教好数学,把握数学的基本规律,理解知识、掌握技能,领悟数学的基本思想、积累数学思维和解决问题的经验,才能使学生的数学学科核心素养得到提升和发展。

(作者系贵阳市第十中学党总支书记,本论文得到贵州省地方公派出国留学项目资助)

教学思考

浅议从多学科内涵建设的角度促进儿童的全面发展

阳舜

人的全面发展是人类孜孜以求的理想境界。对儿童而言,全面发展关系到儿童发展的程度、质量和方向。儿童及儿童发展问题早已成为了教育研究的重要领域。我们要明确儿童全面发展的四大目标:完整发展、和谐发展、多方面发展、自由发展。然而,厘清了儿童全面发展的目标和本体内容,也不足以揭示儿童全面发展的深刻内涵。对此,我们需从多学科的视角进行进一步的建构。

一、儿童全面发展概念的多学科内涵建构的价值

多学科视角下儿童全面发展的概念建构,为更加全面地把握科学育人目标提供了理论借鉴。一方面,多学科视角下儿童全面发展是对教育目标的进一步澄清,是对德、智、体、美、劳全面发展的具体化。多学科视角突破了学科壁垒,明确了理论来源,具有其适切性。基于此,教师可以对儿童开展健康教育、安全教育、道德教育、公民教育、艺术教育、美育等,目的在于促进儿童的相应素养的发展。

全面审视并回应儿童发展问题,需要扎根中国大地,了解中国儿童的发展规律与特征,尝试建构中国儿童发展的概念框架。尽管多学科视角下儿童全面发展的概念框架尚不成熟,但可以为我们看待儿童发展提供基本分析视角,为进一步全面地了解儿童提供可能性。多学科视角下有关儿童发展的探讨可以涉及不同主体、不同学科、不同领域。不同主体间的对话交流、不同学科的智慧碰撞、不同领域的相融互通使这些探讨变得更为有趣、更为科学。

二、基于儿童全面发展概念的多学科内涵建构

健康和安全应该是一种能力,教育的重要任务之一就是要培养儿童具备健康和安全的能力。儿童健康发展指向儿童身体协调发展、心理健康、健康行为与习惯养成等。一般来说,影响身体健

康的因素有6个:营养、毒素、心理、生理卫生和习惯(运动、休息等)、遗传、医药(常见疾病预防)。其中,营养和运动习惯是影响儿童健康发展的关键所在。因此,我们侧重从人体运动学和营养学来寻求儿童健康发展的知识基础。从人体运动学视角看,儿童发展要了解运动系统的生物力学特性、运动解剖、运动控制、运动学习的知识与技能等,从而帮助儿童对运动的相关内容有所了解,进而促进儿童健康发展。

儿童艺术和审美发展的概念建构是儿童全面发展概念中极具挑战的一个维度,可以在艺术学、美学视角下探讨。尽管这两个学科并未建构起儿童艺术和审美发展的概念,但却能为此提供理论依据。从艺术学视角看,艺术培养人的精神素养,旨在使“艺术对象创造出懂得艺术和能够欣赏美的大众”。简言之,儿童艺术发展便是要让儿童“懂得艺术”,至于懂得什么,则重在培养儿童对艺术的认识、喜爱,使儿童具备艺术的知识、技能和艺术伦理。首先,儿童要认识美术、音乐、舞蹈、文学、戏剧、电影、曲艺、杂技等多种艺术形式,培养儿童对这些艺术的认识和喜爱之情。最后,艺术伦理源于一般道德,却指向艺术创作,诉诸艺术作品,以艺术成就加以确证,如济世利民的艺术自觉、沉潜笃定的心绪凝结等。虽然这些对于儿童艺术发展而言,略显高远,但却是儿童艺术发展的明确指向。

三、结语

总而言之,儿童的全面发展需通过全面发展的教育来实现,这要求教师要理解儿童全面发展的概念内涵,并在教育教学中具体落实和实施。儿童全面发展的概念涉及“全面”的维度,包括了自然科学、人文科学、社会科学在内,这已不只是某一学科对儿童的看法,而是一种多学科、跨越学科、超学科的看法。同时,儿童全面发展的概念还涉及“发展”的维度,它不仅指儿童在“全面”各维度内容上的发展,还指在每一个维度的内涵上的发展,如儿童全面发展的各维度的知识、能力和伦理的发展。然而,无论是哪一学科领域或者多学科领域的融合,其最终目的还是在于全面揭示儿童及儿童发展特点,建立一个科学的、全面的、完整的、专业的儿童全面发展的图景。

(作者单位:铜仁市特殊教育学校)

高中英语教学评一体化单元作业设计

曾杉

随着新课程改革的不断深入,教学评一体化成为了教育教学的重要理念。在高中英语教学中,单元作业作为教学过程的重要组成部分,对于学生的学习和发展起着至关重要的作用。因此,如何设计出符合教学评一体化要求的单元作业,成为了广大英语教师面临的重要课题。

一、教学评一体化的内涵

教学评一体化是指将教学、学习和评价有机结合起来,形成一个相互促进、相互影响的整体。在教学过程中,教师不仅要关注教学内容和方法的选择,还要关注学生的学习过程和学习效果,通过评价及时调整教学策略,以提高教学质量。同时,学生也要积极参与评价过程,了解自己的学习情况,及时调整学习方法和策略,以提高学习效果。

二、高中英语单元作业设计的原则

单元作业应根据教学目标和学生的实际情况进行设计,具有明确的针对性。作业内容应涵盖本单元的重点知识和技能,难度适中,既能满足不同层次学生的需求,又能有效地检测学生的学习效果。

单元作业应具有层次性,满足不同层次学生的需求。作业可以分为基础题、提高题和拓展题三个层次,基础题主要考查学生对基础知识的掌握情况。单元作业应具有趣味性,激发学生的学习兴趣。作业形式可以多样化,如口头作业、书面作业、实践作业等。单元作业应具有开放性,培养学生的创新思维和实践能力。作业内容可以与生活实际相结合,让学生在解决实际问题的过程中提高英语综合素养。

三、高中英语教学评一体化单元作业设计的方法

在设计单元作业之前,教师应明确

本单元的教学目标,包括知识目标、技能目标和情感目标。教学目标应具体、明确、可操作,为作业设计提供指导。

教师应了解学生的学习基础、学习兴趣和学

业内容应涵盖本单元的重点知识和技能,具有针对性和层次性。作业形式可以多样化。同时,作业内容应具有趣味性和开放性,激发学生的学习兴趣和创新思维。

教师应根据教学目标和作业内容确定评价标准,评价标准应具体、明确、可操作。评价标准可以分为知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个维度,每个维度又可以分为不同的等级,以便对学生的作业进行全面、客观的评价。

四、高中英语教学评一体化单元作业设计应注意的问题

作业量过大不仅会增加学生的负担,还会影响学生的学习兴趣和学习效果。因此,教师在设计作业时应控制作业量,避免作业量过高。

作业难度过高会让学生感到无从下手,影响学生的学习信心和学习效果。因此,教师在设计作业时应控制作业难度,避免作业难度过高。

作业形式单一容易让学生感到枯燥乏味,影响学生的学习兴趣和学习效果。因此,教师在设计作业时

高中英语教学评一体化单元作业设计是一项系统工程,需要教师在教学实践中不断探索和创新。通过将教学、学习和评价有机结合,设计出具有针对性、层次性、趣味性和开放性的单元作业,可以提高学生的英语综合素养和学习效果,为学生的未来发展奠定坚实的基础。

(作者单位:铜仁市思南县第六中学)