

提炼和培育教学成果应坚守四性

汪瑞林



失败是创新的一部分

成尚荣

为鼓励一线教师通过实践探索解决教育教学中的实际问题,发挥教学成果的示范引领作用,促进不同地区不同学校互相学习借鉴、共同提高,国家从2014年开始设立基础教育国家级教学成果奖,每四年一次,迄今已经颁发三届。与之相应,各省(自治区、直辖市)各级教育主管部门跟进设立相应层级的基础教育教学成果奖,评审周期1-4年不等,同时出台政策,建立相应机制,积极培育本地区教学成果。

各级基础教育教学成果奖的设立提高了一线教师的问题意识,激发了他们进行课程开发和教学研究的热情,使他们自觉从理论与实践相结合的视角检视自身的教学行为。但是笔者在采访和调研过程中发现,一些教师想搞教学研究却不知如何确定选题,找不准方向;还有一些学校在培育教学成果、教师在做课题研究的过程中,存在一些认识上的误区。

开展教学研究、提炼和培育教学成果的根本目的在于提升教师、校长的教科研能力,进而提高教育教学质量。笔者认为,要达到这一目标,在开展教学研究时需要把握好以下四个原则。

彰显价值性 处理好“顶天”与“立地”的关系

开展一项教学研究、培育一项教学成果,首先要考虑的是价值导向问题。国家级教学成果奖和地方各级教学成果奖,均要坚持正确的政治方向和价值导向作为首要原则,规定对于有方向性问题的教学成果,在评审时一票否决。

教学成果的价值体现在哪里?可以从“顶天”与“立地”两个方面来分析。所谓“顶天”,就是要贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务,体现“五育”并举、德智体美劳全面发展的育人要求;要遵守教育法律法规和相关政策文件,体现高中课标及义务教育课标要求,符合当前课程教学改革的政策导向。所谓“立地”,就是要遵循学生身心发展规律和教育教学规律,有针对性地研究和解决教学中存在的实际问题,提高课堂教学质量,提升学生发展核心素养。

“顶天”与“立地”二者在内在逻辑上是统一而非对立的,开展教学研究必须二者兼顾。“顶天”不是说大话、喊口号,不是像大会发言或写公文一样在开头加一个帽段,而是要真正把上位方针政策、理念精神和具体要求有机融入具体的实践探索中,做到“站在天安门城楼想问题,蹲在田间地头找答案”。

可能有些教师会说,在坚持正确价值导向这样的原则性问题上,一般不会出偏差的,其实未必!涉及一些具体问题的时,往往容易犯迷糊。比如近年来考试命题注重考查学生的核心素养,于是有些学校和教师就开始思考和研究:学生的核心素养有何具体表现?如何有针对性地提升?他们为此研究开发出学生核心素养行为表现与对应教学策略的双向细目表。这样的研究探索看似颇有新意,实则与核心素养理念大相径庭。学生发展核心素养是学生经过学习而形成的必备品

课改实践

以“基地课程”促进科学教育发展

鞠仕平 张树坤

如何以青少年科技创新教育实践基地为平台,构建各类创新活动载体和课程体系,促进学生的全面发展?山东省安丘市在这方面作出了创新探索。

“七位一体”课程体系夯实科学教育根基

为了更好地开展科技创新活动,山东省安丘市教体局在青少年科技创新教育实践基地打造了传统文化体验馆、心理健康体验馆、生物探究活动室、环保科普活动室等48个学生活动场馆,配备满足学生活动需要的器材和场地。

基于义务教育课程方案和学科课程标准,安丘市根据自身条件,依托青少年科技创新教育实践基地开发了手、脑、知、身、心、家、国“七位一体”的课程体系,有力地促进了学生科技创新能力的发展。

手课程以手工艺、职业体验、生活技能为主要内容,包括手工剪纸、泥塑蛋雕、葫芦烙画、

木工绝活、烹饪技术、面点工艺、布艺制作、网花制作、塑编工艺等。

脑课程以智力潜能开发、创新思维训练、观察探索分析为主要内容,包括创意搭建、趣味电子、动漫世界、魅力磁球、智能机器人、创客空间、创意组合等。知课程以学科知识综合运用与拓展、科普自然、经典国学、信息技术为主要内容,包括综合科普、科普观摩、消防科普、交通科普、生物探究等。身课程以运动健康、劳动教育、生活实践、团队合作为主要内容,包括武术、足球、舞蹈、登山、学工、学农等。心课程以心理健康、心志情商、艺术修养、多元创新为主要内容,主要包括地震科普、模拟驾驶、安全卫生、衍纸艺术、美育鉴赏等。家课程以感恩家人、孝敬长辈、国学传统、社区服务为主要内容,主要包括感恩堂、礼仪堂、弟子苑、厨艺堂、诵读堂、励志堂等。国课程以国情教育、历史教育、成才教育、自然环保为主要内容,主要包括军事博览、航海体验、模拟射击、国防教育、航空航天、爱我家乡等。

这些课程的开发,凝聚着教师、学生、家长及社会的集体智慧。

青少年科技创新教育实践基地在做好自身课程的基础上,引导全市中小学结合校情开发校本课程,目前各学校形成了完整的创新教育校本课程体系。

精品实践活动凸显科学教育实效

安丘市教体局通过专家引领、竞赛驱动、成果分享等形式积极推进青少年科技实践活动的开展,呈现出百花齐放的景象。比如,由青少年科技创新教育实践基地牵头,在城区学校开展了“大汶河国家湿地公园的今天和明天”科技实践活动,有的学校研究湿地水草、水质、鱼的种类;有的学校研究大汶河两岸的花草、树种及农业情况;有的学校研究湿地的建筑小品、桥梁;有的学校测算湿地绿洲的面积,观察湿地的鸟类。活动历时一年,学生在专家、辅导员的指导下,在实践探究的过程中发现问题,提出解决问题的建议,并提交给

当地政府。学生在一系列活动中发展实践能力和创新能力,激发了热爱家乡、保护湿地的热情。该活动被评为全国十佳科技实践活动。

《义务教育信息科技课程标准(2022年版)》出台后,安丘市教体局在组织开展信息科技教师培训的基础上,全力推动开好信息科技课程。青少年科技创新教育实践基地以人工智能与信息科技连接,引领全市信息科技教育方向。

在青少年科技创新教育实践基地的信息科技课堂上,学生们探究倒车雷达的工作原理,教师通过梳理简易倒车雷达流程图,引导学生捋顺思路,探究倒车雷达为什么能根据车辆与障碍物的距离远近发出不同的警报声。学生通过观察、体验、感悟,最终掌握了雷达的工作原理。在此过程中,学生感受到信息科技在生活中的重要作用。近3年来,在全国青少年信息素养大赛中,安丘市学生有30多个项目获得全国大奖。

获得全国大奖的安丘市中小学科技实践活动竞赛项目之一,在实践基地的航模

制作教室,学生们摩拳擦掌,跃跃欲试,迫不及待地打开材料包,准备制作。航模教师深入浅出地讲解航模飞行原理、机身结构、航模用途等知识。学生们一边听着教师的讲解,一边动手组装飞机主支架、机翼、尾翼、螺旋桨等部件。一架架满载希望的航模接连制作完成,在试飞现场,航模时而上升、时而下降、时而盘旋、时而静止,看着自己亲手制作的飞机模型冲天翱翔,学生内心充满了自豪感与成就感。跟航模一样,智力拼图、智力游戏、魔方魔尺、创意纸杯、魅力磁球、创客空间、陶艺制作等实践活动同样受到学生的一致好评。

为了提升科学教育实效,安丘市教体局通过家校社协同、校内外互补等渠道积极开展科学教育,通过开展科学教育特色学校、科学教育精品课程、优秀科技实践活动、优秀科学教师、优秀科技辅导员、优秀实验员等评优工作,以评促教、以评促学,师生科学素养普遍得到提升。

(作者单位系山东省安丘市青少年科技创新教育实践基地)

失败是创新的一部分

创新精神是人类特有的宝贵精神特质,人类的诞生本身就是生命创造的结果。

奥地利经济学家熊彼特曾对创新概念做过学理分析,指出创新是生产要素和生产条件进行的一种从未有过的“新组合”。在组合的过程中,各种要素会发生猛烈的碰撞,在相互激荡中相融,形成新组合,从而实现创新。当然也会发生一些意想不到的问题,导致错误和失败。因此,错误或失败本身就是创新的一部分。这并不意味着所有创新都要通过失败去实现,但是,从失败切入,很可能是创新的开始。这启发我们,不仅要从中总结教训,从失败中吸取教训、加以改进、进行组合也是创新之道。把失败当作创新的资源,这本身就是一种创新,也是失败的价值所在。

每年10月13日,是芬兰的“国际失败日”。芬兰文化官员表示,这个节日是要向人们重申,失败是创新的一部分,它不应该是消极的。国际失败日有几项活动特别引人注目。一是芬兰的孩子从四五岁起学习滑雪。他们的第一课是滑雪课,内容是练习跌倒。教师会亲自示范,整个人跌倒在雪地上,然后再爬起来,整个孩子跌倒在雪地上,然后再爬起来。接着,十几个孩子跌倒再爬起来,跌倒再爬起来。二是一些城市的孩子要在上学前班时完成自我评定表。一张图上,画着一列火车,每节车厢代表一种能力,学生能做到哪一项,就把哪节车厢涂成红色。其中有两项:“我会帮助别人”“我懂得如何赢”。三是上了小学高年级后,学校会给学生创造更多体验失败的机会。比如木工课上,学生常常要挑战类似制作航天火箭这样的高难度课题,必须由学生自己一手完成,就算失败多次,教师也不会插手。(资料来自《演讲与口才》学生读本)作者徐爱清)

这是“晒失败”的教育。这样究竟出于什么考虑?故事最后有一段话:当这个世界越来越迷恋成功学,适时地让孩子主动品尝点儿“小失败”,才能鼓励他们走出舒适区,积极试错,从而收获更多的可能性。有人称“成功学”是和孩子和年轻人的一粒毒药,不是没有道理的。所谓“成功学”,排挤了学习、发展中必然遇到的困难,忽略了挫折、失败的经历及其体验的价值与意义,让学生畏惧困难,经不起挫折,在失败面前爬不起来。这样的教育是不完整的,让学生的成长缺失了顽强的意志、拼搏的精神、积极的心态。很难想象这样的学生能大胆创新,能勇敢地在挑战中走向创造和梦想。

芬兰的“晒失败”的教育让人自然联想起中国的教育。我们也有类似的改革以及创造的经验。比如40多年前,特级教师邱学华创造了“尝试教育”。尝试教育鼓励学生大胆尝试,指导他们从错误中发现原因,寻找改进的方法,提升自主学习的能力。学会学习,需要学会尝试,学会正确对待错误、挫折和失败。尝试教育是“中国式”的失败教育,但其内涵又比失败教育丰富得多、完整得多。再比如特级教师华应龙在数学教学中坚持开展化错教育,充分发掘容错、化错的价值,走向中国传统文化中的“化一教育”。化错教育没有止于错误与失败,而重在“化”“化解”“转化”;化错教育起于“错”,着力于“化”,归于“道”,走向“自主创新”。由此不难看出,中外教育改革,在创新导向下是相通的、相融的。

失败的故事中还有一个概念:有效失败。我的理解是,不怕失败,但也不追求失败;失败了不放弃,不止于失败,要从失败中提取经验和思考,获取新的领悟,生成新的思路。有效失败是说失败不是目的,强调失败教育应该以成长为导向,以创新素养培养为本。我们在讨论拔尖创新人才的早期培养时,也应将“有效失败”当作一种理念与路径。

(作者系江苏省教育科学研究院研究员)

象,某种意义上也是一种弄虚作假。

强调原创性 处理好继承与创新的关系

如前所述,教学成果强调实践性,但这并不意味着教学成果就不需要、不能够进行理论上的创新。这就如同将数学、物理、化学、生物的基础理论(technology)应用于工程技术领域(technolgy),开发出某种新技术或制造出新产品,这过程中既有理论上的创新也有实践上的创新。

实践性教学成果的创新,多是以某种教育理论为指导、踩在前人的肩膀上进行的,应在合理继承的基础上有所突破和发展。这一方面要求找到教育理论与成果之间的内在联系,讲清楚成果的理论依据,不能牵强附会、扯虎皮当大旗;另一方面,成果中要有原创性的贡献,不能照搬照套别人的东西。只是验证或应用别人的教学范式取得良好效果,那不是创新成果,只有构建起自己的教学目标体系、教学模式或评价体系、资源支持体系等,才是真正的实践创新,是属于自己的创新。

笔者认为,在创新的过程中,要防止两种不好的倾向:一种是为创新而盲目生造新概念、新名词、新模式,最常见的是总结提炼出几个比较工整的关键词,再配上数字,冠名某某体系或模式,把理论当个筐,什么都往里装。另一种是为凸显理论高度,引入很多晦涩难懂的学术性词语,把简单的道理讲复杂了,或是脱离实践将主题拔高到诸如“丰富生命的意义”“提升人生的价值”等抽象化的层面。这种形式化的创新、为赋新词强说愁,与提炼、培育基础教育教学成果“从教学中来、反哺教学”的导向和初心是背道而驰的。

压题图片:日前,重庆市云阳县北城小学教师郭静为身处乡村校园的学生讲授语文创新教育特色课,让学生感悟“语言艺术”生活性的乐趣。视觉中国 供图

门是相对的,且可随着时代变化而互相转化。比如:双基时代很多有关教材教法的研究成果,今天看来已经过时,甚至成了批评的对象;十多年前,在很多中小学里劳动课程名存实亡,关于劳动教育的研究少之又少,这种情况在2018年全国教育大会召开后彻底改观;在若干年前,有关自闭症、多动症儿童学习问题的研究是个小众话题,但是如今其重要性和现实意义越发凸显。随着ChatGPT横空出世,人工智能与课程教学的深度融合成为当仁不让的热点。

热点代表着教育改革的动向。一线教育工作者应具备捕捉热点的敏感性,但是不宜盲目追逐热点。比如人工智能大热之后,有些教师将人工智能技术助推学科教学改革作为研究方向,笔者看过一些相关教学研究成果,对教学中存在的问题分析很到位,提出的相关教学改革举措也有针对性,但只是在教学过程中使用了一些简单的互联网技术手段,跟人工智能没多大关系。这样的教学研究就属于“蹭热点”了,不仅不会得到认可,还可能贻笑大方。

现实中还存在另一种倾向,有的教师认为热点研究领域竞争激烈,总想找一条路人少的“赛道”。这样因为回避竞争而寻找冷门,往往难以找到真正有价值的研究项目。且不说这样的赛道很难找,即使真的找到了,也应冷静地想一想:为什么这个问题大家都去研究呢,有没有研究的价值,会不会是“道旁苦李”?

总而言之,热点或冷门皆可出成果,但是都应结合教学实际和资源条件,从研究项目本身的价值和意义出发进行思考辨析,做出理性选择。

突出实践性 处理好“切口”与“接口”的关系

教学成果奖的评审,要求所报成果必须是教育教学实践成果,要突出实践性,围绕当前基础教育教学过程中存在的问题,提出解决方案和改进

的思路、方法。这一定位把教学成果与纯粹的教育理论研究成果区分开来,也是一个明确的导向。中小学教师和校长,包括一线教研员,都是教育实践工作者,其研究理应立足实践,以问题为导向,以解决问题为落脚点。

实践成果往往不宜过于宏观和抽象。正如顾明远先生所言:“教书育人”在细微处,学生在成长在活动中,落实立德树人根本任务、建立“五育”融合育人机制、培育学生核心素养等宏大主题,体现在教育教学的方方面面,涉及每个学科,在确定选题时要视团队力量和资源情况量力而行,不能贪大求全,能从某个方面有所突破、有所创新,为构建大体系添砖加瓦就很好了。选题可以小角度切入、垂直深入,把一个问题研究深透,但是也应思考,这项研究是否具有开放性、延展性,是否有向外拓展的通用接口,即这项研究是否有借鉴和推广价值,是否具有更深层次或更广领域扩展的可能?比如有的学校开发了某校本课程,这门课程确实做得好,也有价值,但是缺乏普适性,对别人来说很难复制或开发类似课程,那这个成果的价值和意义就大打折扣了。切口小是为了避免流于空泛,集中力量突破难关,而“接口”宽才能使成果“以小见大”。

实践是检验真理的唯一标准。实践性成果更需要通过实践来证明其科学性和有效性,而时间就是证明的要素之一。但是近年来,笔者发现有一种不好的倾向,一些教师在总结提炼教学成果时,标题动辄就是“探索二十年”“三十年之研究”,甚至有人提出其研究成果进行了80年探索,这样算起来在新中国成立之前就开始研究了。成果的探索时间起点该怎么算不好一概而论,需要具体问题具体分析,但是有很多成果在研究时间的表述上是不严谨、不科学的。在某方面有一定的文化积淀、历史渊源和探索基础,与有意识、有目的、有规划地开展某项实践研究不能混为一谈。这种研究时间上的“虚胖”现