

探究教学如何在新课改中焕发生机

郑钢

《义务教育课程方案和课程标准(2022年版)》强调素养导向,推进以学科实践为标志的育人方式变革。学科实践是具有学科意蕴的典型实践,是学生运用该学科的知识(概念)、思想与工具,整合心理过程与操控技能(动手),解决真实情境中的问题的一套典型做法。学科实践的提出,对于探究提出了更高的要求,体现了对于知识的实践来源和应用导向的深化理解,回归了素养时代人才的培养本质。

影响探究成效的若干误区

探究教学方法的历史可谓源远流长。苏格拉底“产婆术”教学法具有探究性,通过提问让对方尽可能多地参与对问题的探索。20世纪初,美国教育家杜威主张“从做中学”,认为学习不是靠死记硬背获取知识,要关注知识的获得过程,促进了探究式教学的萌芽和产生。20世纪中期,教育家施瓦布提出“探究式教学”的主张,由此探究式教学在美国开始普及,逐步成为世界各国课堂教学的主流方法。

2001年开始的新一轮课程改革倡导“自主、合作、探究”,推动了探究的实践,但是并没有真正普及和深入,现实中存在“虚假探究”“浅层探究”“僵化探究”甚至“探究缺失”的现象,在认识上和实践中还存在一些误区。

误区一:科学探究这一词汇在人的脑海中根深蒂固。一些人认为探究只能在物理、化学和生物等课堂上发生。教师会潜意识地将探究与科学学科联系起来,导致探究没有大范围地在所有学科开展。误区二:无论探究性课程还是探究性活动,仅有活动的形式,缺乏对于知识的结构化探究和建构,导致知识的虚化以及探究的浅层化。误区三:探究活动过于程式化和模式化,探究学习较少与学科特征和在逻辑结合起来,缺乏在常态化的课堂中开展。误区四:当下还存在着一种看法,认为学生必须先学习一定的知识,掌握一定的技能,才能够开展探究和解决问。这样导致探究通常只发生在教学的最后环节,或者仅仅成为点缀。

新课程改革下探究的重要性更加凸显

《义务教育课程方案(2022年版)》提到:突出学科思想方法和探究方式的学习,加强知行合一、学思合一、倡导“做中学”“用中学”“创中学”。义务教育阶段各科课程标准中,物理、化学、生物、科学四门课程明确将探究作为学科培养的核心素养之一,通过课程培养学生能像学科专家一样,提出学科问题,并针对问题进行合理猜想与假设,制定计划并收集证据,分析证据并得出结论,对结果进行解释与评估,准确表达观点,反思探究过程与结果。语文学科课程标准还明确了学段目标,并从四个学段分别对“识字与写字”“阅读与鉴赏”“表达与交流”“梳理与探究”四个方面提出了探究的具体要求。

即使其他学科的核心素养没有明确提到探究,但是其落实和达成与探究存在着内在和必然的联系,如历史学科的“史料实证”、地理学科的“人地协调观”等学科核心素养的养成需要学生通过探究来实现。显而易见,新课程改革对探究提出了更高和更具体的要求,既体现在育人导向和培养目标的层面,又落实在育人方式和课堂方式上。

新课程倡导“大观念”“大单元”“大问题”“大主题”的设计,并以此引领学习,之所以倡导大主题、大概念,是因为要从关注学科的碎片、零散知识,走向学科的结构、规律和核心概念,追求知识、能力的应用和迁移。在这些方式的牵引下,学科知识往往以问题、项目、主题和概念的方式嵌套在学习任务之中,这样倒逼学生通过探究、调查、分析完成任务,而不是简单地听课、记忆、背诵,这给探究留出了广阔的空间。学生需要从问题出发,调动知识、经验和资源,获取和整合信息,并最终找到解决问题的方案。

还有,新一轮课程改革强调课程内容的结构化,按照核心的、关键的概念、原理、方法和价值组织课程内容。学生只有在任务的牵引下,通过探究才能对知识体系有完整和深刻的认识,在知识间建立内在的联系,并拓展和深化

学科基本概念、原理,具有学科专家一样的思维。学科实践和跨学科实践同样如此,要求学生通过探究建构大观念,并通过“身体参与和亲身经历”的表现形式,应用和活化学科知识。

开展高质量探究需要多种要素协同

高质量的探究活动不仅能够让学生经历分析问题、解决问题、建构知识和运用知识的过程,还能让学生在解决具有现实意义的真实性问题中,促进批判性思维、社会协作、创新思维的培养。高质量探究的发生通常需要多种要素协同作用才能发生。

高质量的探究需要一个支持“冒险”的环境。这就意味教师要鼓励学生提出问题,要视学习和探究过程中产生的“错误”为教育资源;要设计答案不唯一的开放式问题,概念化和证据比“正确答案”更重要;所有想法都可以分享,重视讨论想法或观点背后的可能性解释,而不是答案本身。教师要鼓励学生提出自己的想法,创造机会让不同的观点发生碰撞,促进学生不断修正、调适和改进解决问题的方法,实现思维的高阶发展和核心素养的发展。

探究只有与学科本质结合起来,才更具有生命力。教学设计只有符合探究式教学的本质,体现学科的特征,学生才能在教师提供的“学习支架”支持下自主探究、合作探索,并解决问题。教师应该关注探究本身的目的和意义,强调在问题解决中渗透学科思维模式和探究方式,让学生通过探究的过程理解、运用和应用知识,深刻理解知识的创生价值和现实意义。

高质量的探究还需要真实复杂的情境。当学生已有的知识和经验与学习内容建立起联系,与生活中真实、复杂的问题发生紧密的联系,情境才会真实自然,探究才会深入有效。如果仅仅停留在获取事实和信息的层面,或者生搬硬套固定模式,探究既无价值和意义,也无必要,对于学生核心素养的养成更无实际作用。

(作者系上海市进才中学东校校长)

《义务教育课程方案和课程标准(2022年版)》中明确指出,要探索大单元教学,积极开展主题化、项目式学习等综合性教学活动,强调加强课程内容与学生经验、社会生活的联系,倡导“做中学”“用中学”“创中学”,增强学生在真实情境中认识真实世界、解决真实问题的能力。基于此,山东省安丘市实验小学在低学段开发“2+N”主题项目课程体系,依托真实情境开展主题项目化学习,以任务驱动学生真实探究,促进学生全面发展。

重构课程体系,探索项目化教学新模式

学校秉承“顺应天性、激发灵性、张扬个性”的办学理念,尊重低学段小学生爱玩、爱想、爱动的天性,对一、二年级的课程进行科学融合,构建“2+N”主题项目化课程体系。“2”是指语文、数学两门国家基础学科课程,通过这两门课程夯实小学生写字、阅读、表达、思维、运算等基础素养,注重习惯养成及学科核心素养的发展;“N”是指融合道德与法治、科学、体育、美育、综合实践、劳动教育等多个学科的跨学科主题项目化课程,让学生在持续深入的项目探究中健全心智、张扬个性、激发灵性,形成创新思维,提升核心素养。

学校组建研发团队,在深入研究各学科课程标准和教材内容的基础上,立足学科核心素养,借助有关工具,梳理出知识概念架构图。团队不断探寻学科内在联系,提取出指向核心素养的大概念,建立跨学科的关联,以学生感兴趣的主题整合各学科相关知识,进行主题化、项目化教学,有效避免分学科带来的知识割裂,使学科融合不流于知识拼凑的形式,做到学科真融合、高融合。

为保证项目化学习与课标对接,学生既能掌握事实层面的知识与技能,又能达成对单元核心概念的理解,教师在设计项目化学习目标时,首先确定基于核心概念的单元跨学科基本理解,即单元主题目标;然后分析具体学科概念和教材知识点要求学生在关键能力、必备品格、价值观念等方面应达成的学

项目化学习提升学生综合素养

——解析山东省安丘市实验小学“2+N”主题项目课程

都振华

曹海波

李菲菲

科目标,形成单元目标体系。在进行项目化教学时,双线并进,促进学生从基本知识、基本技能向学科核心素养层面发展。在单元学习中,教师注重设计具有启发性、挑战性和进阶性的问题链,将有助于项目完成的任务串作为学习支架,分解目标和任务,让学生在体验中发现学科知识间的关联,最终解决核心问题,找到完成项目的最佳路径。

变革课堂模式,创建真实情境实践性探究

“2+N”主题项目化教学的课堂,尽可能地将学习内容和现实世界关联起来,提升学生在项目中的参与度。项目化教学的课堂不限于教室,学校根据需要将探究地点搬出教室、走出校园,走进种植园、研学基地、公共生活区等,让学生在亲身体验中引发真思考,激发实践践,促进深度探究。比如,在教“认识人民币”一课时,教师带领学生走进超市,通过做一次收银员的实践活动,让学生学习正确使

用人民币;开展“小鬼当家”理财实践活动,不仅帮助学生理解验证课堂学习的知识,还可以培养学生做事有计划、勤俭节约的好习惯。“2+N”主题项目化教学强调协同学习,学生在生生合作、师生合作的探究中,通过观察分析、动手操作、合作创造等方式开展项目探索,在走向最终成果的过程中,不断反思自己的探究路径和方法,在批判性反馈和修改的循环中改进自己的作品,发展高阶思维和解决实际问题的学习力。学生以学科专家的视角看待和解决生活问题、建构概念,并能在实践中将概念性理解从真实情境中脱离出来,实现跨情境的迁移,不断提升自身的理解力。比如,在道德与法治课程中学习“我的第一次”这一课时,教师通过第一次背古诗、第一次估算课桌长度、第一次失败等具体的情境,让学生体验挫折、感受失败,从而培养学生敢于尝试、勇于面对失败的品格。

创新评价形式,重视素养成果可视化展示

可视化的成果是评估学生知识、技能掌握度和核心概念理解水平的载体。项目完成后,教师让学生公开分享创作成果,通过不同个体的评估了解自己的不足,并有针对性地进行探究和改进。当学生知道他们的努力将对现实世界产生影响时,他们会更有动力去创作出更加完美的作品。

可视化素养成果展示形式有多种,如项目作品、劳动成果、问题解决路径图、项目展演等。学校在组织项目学习中,更加注重对学生过程性的评价,通过自我、团队、教师相结合的评价方式,对学生的过程性表现进行评价,充实学生成长档案记录册,以多元化评价衡量学生能力、品格、素养的养成情况。

由知识本位向素养本位过渡是素质教育进入新阶段的必然要求。小学是学生必备品质、关键能力和正确价值观养成与提升的黄金时期。学校将始终聚焦学生的核心素养,以学生的综合发展为项目化教学研究的目标,在教学改进的路上砥砺前行。

(作者单位系山东省安丘市实验小学)

·广告·

江西工业工程职业技术学院

立德树人勇担当 抢抓机遇谋突破

在第八届江西省“互联网+”大学生创新创业大赛中斩获2金3铜;机电一体化技术、光伏发电技术与应用2个专业通过省级特色优势专业项目验收,2门课程被认定为省级精品在线开放课程;招收新生6091人(含本科生320人),1360人报名专升本录取632人,2022届毕业生毕业去向落实率达88.77%……这是2022年江西工业工程职业技术学院奋力推进职教本科建设、特色建设、高质量发展交出的中期答卷。

“办学60多年来,特别是党的十八大以来,学院始终牢记为党育人、为国育才使命,朝着全面建成‘特色鲜明、省内一流’的高水平职业院校目标,锐意进取、真抓实干、争创一流,提质培优进程明显加快,办学治校成效显著提升。”学院领导表示。

党建党建引领育新人 教育惠民提质效——山东省昌邑市下营镇九年一贯制学校“海洋教育”育人探索

在日前举行的萍乡市喜迎党的二十大党建知识线上答题活动中,江西工业工程职业技术学院广大党员踊跃参与,一举拿下“优秀组织奖”及3个一等奖、6个二等奖、13个三等奖。这是该院坚持党的领导、坚持社会主义办学方向是改革发展的“根”和“魂”的一个缩影。

近年来,学院持续推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑,与入党教育、安全教育、国防教育、心理健康教育等新生入学教育相结合,以润物无声形式引导新生感党恩、听党话、跟党走,培养学生的爱国主义情感,扣好人生第一粒扣子。

课程思政春风化雨,铸魂育人润物无声。学院结合“课程思政+思政课程”,挖掘思政育人元素,凝练出思想性和实践性的教学内容,与专业知识、

专业精神相得益彰、合而为一,彰显课程思政教育教学润物无声的效果,在全校营造“课程门门有思政,教师人人讲育人”的良好氛围。以思政工作“六大工程”为载体,积极开展红色文化教育、中华优秀传统文化教育、劳动实践教育、安全教育、普法教育、心理健康教育和暑期“三下乡”志愿服务、文明创建志愿服务等新时代文明实践活,教育引导学努力成为德智体美劳全面发展、担当民族复兴大任的时代新人。

坚持内涵建设 打造核心竞争优势

加强内涵建设,走质量发展之路,既是党领导中国高等教育事业追求的目标,也是满足人民群众教育需求的重要保障,这是学院领导班子的一致认识。2021年,作为全省高职院校第二批教学诊断与改进院校,江西工业工程职业技术学院顺利通过复核,为学校“十四五”事业发展

规划开好局、起好步奠定了坚实基础。健全科学教育评价体系。学院加快建立人才培养综合评价体系,形成充满活力、富有效率、更加开放和科学发展的教育评价机制,不断提高教育评价的科学性、专业性、客观性,促进学生全面发展,切实增强人才培养的适应性。为提高教学质量和推进学校高质量发展,学院制定了《提质培优行动计划》《职业教育创新发展高地“一校一策”实施方案》《课程思政建设工作方案》等文件,为深化改革发展提供制度保障。

统筹学科专业布局。学院锚定“以新工科为主体,以新能源为特色,以数字经济为发展方向,主动融入江西经济社会发展大局和湘赣边区域合作示范区建设,为萍乡打造湘赣边区域职业教育新高地提供‘工院模式’”的发展定位,调整优化专业设置、专业人才培养、实训基地建设和产学研基地建设,不断彰显“一校一策”发展特色。目前,已设置电子信

息、装备制造、金融、建筑等重点发展产业和新能源、教育服务等7个专业群。加快推进课程体系改革。学院以培养技术技能型人才为目标,以相关专业领域职业需求为导向,以职业能力培养为重点,聚焦职业学校“课堂革命”工作要求,积极推动课程教学改革,全力打造1—2个省级职业教育“课堂革命”典型案例。目前,学院已建成国家精品课程1门、国家精品资源共享课1门、省级精品课程8门、省级精品资源共享课17门、省级在线开放课程15门、校级在线开放课程31门。

坚持以生为本 提升人才培养质量

江西工业工程职业技术学院始终坚持以生为本,狠抓人才培养质量,力争让每名学都练就一身“绝技”,很多毕业生已成为各条战线和行业的骨干。校企合作,深化产教融合。学院与格

党建引领育新人 教育惠民提质效

——山东省昌邑市下营镇九年一贯制学校“海洋教育”育人探索

“1”个核心 凝聚育人合力

学校以提升学生人文素养“1”个育人目标为核心,构建“1235”模型,凝聚育人合力,协同育人。通过相互融合的线上线下“2”条主线,家长课堂、亲子课堂、家长学校“3”种渠道,实施知识课程、活动课程、健康课程、管理课程、家庭教育指导课程“5”大系列课程,双线融合,切实推进“双减”政策落地。

“4”个路径 激活红色引擎

学校深入开展红色爱国主义教育,深度挖掘“海文化”核心内涵、红蓝融合,以蓝色为主色调,辅以红

山东省昌邑市下营镇九年一贯制学校是一所滨海乡村学校,地域海洋资源丰富,制盐、制澳、养殖等产业发展完善,西侧邻近“渤海走廊”红色革命文化区,南侧靠近李福泽事迹陈列馆,红色教育资源丰富。近年来,学校基于临海地域优势和下营良好的教育生态,借国家“海洋教育”之东风,积极开展党建引领下海洋教育育人路径研究,通过实施“141”育人路径,培育新时代优秀学子。

色,构建“会说话”的教育环境。建设“蔚蓝馆”“行知苑”,开辟“海之魅”科普文化长廊、“海之智”自由阅读室、“海之灵”生物标本室、“海之星”才艺展示栏、海洋文化宣传栏,打造立体化红蓝文化阵地,擦亮“以海育人”德育品牌,培养“正直、进取、包容、博雅”的学子,润泽师生心灵。

构建红蓝特色课程,实施课程育人。立足“红蓝融合”特色育人品

牌,构建“星海扬帆”课程。根据“点、线、面”以节日或主题教育日设置微课程,然后对微课程进行分类,再把分类的课程按照时间节点或某一顺序用“线”串起来构成课程群,发展学生核心素养,提升学生关键能力。从一到九年级对该课程进行了翔实规划,每一级的课程都有具体的内容和目标。从“红色传承人、自然小农人、海洋小卫士”三个维度,实现课程育人。

开展多彩校内活动,实施活动育人。利用各种节日或主题教育日,开展以爱国主义为引领,认识海洋、探究海洋为主题的教育活动。如开展“铭记历史 勿忘国耻”“不忘初心 忆峥嵘岁月”演讲,举办“海之艺”艺术节、“海之技”科技节、“海之体”体育节等特色育人活动,激活学生发展动力。

融合多维校外活动,实施实践育人。开发研学实践课程12门,成立了“巧手编织”“朔本追盐”“大美下营”“贝壳艺术制作”等8个海洋文化社团,“小小农场”“花卉种植班”“花草贴画班”“田园作文班”等8个体验种植社团,“追寻红色足迹”“红色之旅”等4个研学社团。开发了两条红色研学路线、3条蓝色研学路线。定期开展“追寻将军足迹”“大美盐田”“朔本追盐”“渔港研学”

“探高端孵化”等一系列校外研学实践活动。

“1”个评价 实施管理育人

学校从学生学习过程、成果、多元成长三个方面建立多元评价体系,实施管理育人。如价值观、积极性、参与状况等,分为“优秀、良好、一般、较差”等级,作为“优秀学生”评比条件;学生成果可通过实践操作、作品鉴定、竞赛、评比、汇报演出等形式展示,将结果存放在“成长档案袋”;设立“星海品质银行”,发行“梦想币”和“起航币”,帮助学生存储“海之品格”。制定“以海正德十品行”好品行奖学生评价标准,远航成就梦想,过程中进行系统性的反馈记录,奖励进行物化、精神化、机制

化,全部纳入综合素质评价。自项目研究实施以来,构建了人才成长立交桥,学生多样化、个性化发展得到满足,学业质量跃居全市前列。“海之德”社团5人被评为“红心向党”好少年,“海之艺”合唱社团获得山东省二等奖,“海之体”体育社团在昌邑市体育联赛中多次获奖,“海之技”科技社团2名学生获国家科技创新一等奖,共计有600人次在各级各类比赛中获奖。通过课程研发,赋能教师,提升了团队素养。1人获评山东省家校协同名校长,1个工作室被评为昌邑市党员名师工作室,3人获得昌邑市教学工作先进个人荣誉称号,研究人员参与的山东省重点课题、潍坊市重点课题都已结题,多项案例获得省、市、县级奖励。

昌邑市下营镇九年一贯制学校以党建领航,推动学校内涵发展,提升教育教学质量。学校先后获得“山东省乡村温馨校园”“山东省全环境育人规范校”“山东省海洋意识教育基地”“山东省绿色学校”“潍坊市文明校园”“潍坊市乡村温馨校园”“潍坊市先进基层党组织”“潍坊市教育惠民服务工作先进单位”等荣誉称号。

(元爱彬 刘晓玉 吕小霞)