

●儿童研究

有自信 尊道德 讲奉献 重实干 求进取

非认知能力激发成长正能量

张宪

当今世界处于急剧变化的大发展时期,新一轮科技革命和产业革命正在重塑全球经济结构,人工智能正在深刻改变人类的生产生活方式和思维方式。因此,我们应加强青少年非认知能力的发展,增强其核心胜任力,让他们能够更好地应对新环境下的不稳定性和不确定性。

非认知能力,是21世纪人才的核心胜任力,是世界各国培育学生核心素养的重要内容,也是我国基础教育亟待深化的重大课题,有助于促进学生德、智、体、美、劳全面发展。

21世纪核心素养指向非认知能力

进入21世纪,人才资源作为一个国家经济社会发展第一资源的趋势更加明显,国与国之间的竞争已成为人才的竞争,而人才竞争取决于专业人员的核心胜任力。在这一背景下,非认知能力得到了世界各国教育研究者的广泛关注。

早在1976年,新人力资本理论经济学家鲍尔和金蒂就提出,广义上的能力应包括认知能力和非认知能力两部分,两者共同构成青少年进入劳动力市场的核心胜任力。20世纪末至21世纪初是国际教育改革蓬勃发展的交汇期,世界各国和国际组织对教育改革的改革理解虽有不同侧重点,但都不约而同地指向以非认知能力为核心的综合素养。1997年12月,经济合作与发展组织(OECD,以下简称“经合组织”)的“素养的界定与遴选:理论与概念基础”项目提出,21世纪人才的核心素养包括互动地使用工具、自主行动能力以及在社会异质团体中互动三大指标。其中,互动地使用工具指的是能够根据目标和需求灵活地使用语言、符号、信息和新技术等工具;自主行动能力包括在复杂环境中形成并执行规划、维护自身权益以及自我管理等方面的行动力;在社会异质团体中互动则侧重于与他人建立良好的关系、团队合作、管理与解决冲突等综合能力。此后,美国、英国、芬兰、新加坡、日本等国家以及多个国际组织,都提出了各自的青少年核心素养内容结构框架。这些都反映了社会经济与科技信息发展的最新要求,强调创新与创造力、信息素养、国际视野、沟通与交流、团队合作、社会参与及社会贡献、自我规划与自我管理素养。世界各国教育者共同关注的核心素养,均指向了青少年的非认知能力。

非认知能力对个人的影响是广泛而又深远的。诺贝尔经济学奖得主赫克曼等人的研究发现,非认知能力既可以作用于个人的教育获得和职业发展,有效预测青少年完成高中教育并考入大学的概率,并可对毕业生的工资收入产生长期的、稳定的影

响,也能够通过影响认知能力而产生间接效应,对个人在整个生命历程中的身心健康、婚姻幸福感和生活满意度等均具有显著影响。我国学者的研究也发现,拥有较高非认知能力的大学毕业生,不仅能够取得更好的在校表现,也更有可能在毕业求职过程中占据优势。此外,非认知能力不仅直接影响青少年的学业成绩和升学机会,同时也关系到良好的校园氛围和学习环境的建设,关系到青少年的身心健康和青春期心理调适。例如,近年来受到广泛关注的校园欺凌和校园暴力问题,与学生的同理心、亲社会行为等方面的非认知能力培养密切相关。因此,关注青少年非认知能力的培养,对学生个人健康成长以及校园和班级环境建设都具有重要意义。当今世界处于急剧变化的大发展时期,新一轮科技革命和产业革命正在重塑全球经济结构,人工智能正在深刻改变人类的生产生活方式和思维方式。我们应加强青少年非认知能力的培养,增强其核心胜任力,让他们能够更好地应对新环境下的不稳定性和不确定性,以积极向上的心态去拥抱未知的变化。

非认知能力在青少年时期更具可塑性

从生命历程来看,青少年对于来自家庭、学校等外界干预具有很强的敏感性,青少年时期与非认知能力的发展密切相关。进化心理学理论认为,人的智商水平在10岁左右已基本定型,但是成就动机、自律和责任感等一些重要的非认知能力则在青少年时期更具可塑性。

2016年9月,《中国学生发展核心素养》研究报告发布,明确提出学生应具备的适应终身学习、终身发展的必备品格和关键能力,分为文化基础、自主发展、社会参与三个方面,综合表现为人文底蕴、科学精神、学会学习、健康生活、责任担当、实践创新等六大素养,具体细化为人文情怀、审美情趣、理性思维、社会责任、国家认同、劳动意识等18个基本要点。在这些核心素养中,非认知能力占据重要位置。可以说,对于青少年而言,认知能力决定了能走多快,而非认知能力决定了能走多远。

然而,我国中小学教育在一定程度上存在着重认知能力、轻非认知能力的问题。2019年12月发布的国际学生评估项目(PISA)最新数据显



视觉中国 供图

示,我国青少年虽然在阅读、数学和科学三项认知能力测试中均夺得全球第一,但是在非认知能力上仍有较大提升空间。例如,78%的中国学生会“担心当自己失败时他人如何看待自己”,而经合组织国家学生的平均比例为56%;学生的学校归属感指数为在所有参加测评的国家中排第51位。由此可见,在当前乃至今后相当长的一段时期内,如何更好地发展青少年的非认知能力,应是我国中小学教育面临的一项重大课题。

教育部近日发布《普通高中课程方案(2017年版2020年修订)》,强调普通高中课程“反映先进的教育思想和理念,关注信息化环境下的教学改革,关注学生个性化、多样化的学习和发展需求,促进人才培养模式的转变,着力发展学生的核心素养”。该课程方案指出,中国学生发展核心素养是党的教育方针的具体化、细化,要充分挖掘各学科课程教学对全面贯彻党的教育方针、落实立德树人根本任务、发展素质教育的独特育人价值。各学科基于学科本质,凝练了本学科的核心素养。

我国基础教育领域已开始聚焦青少年核心素养。将非认知能力引入教育学研究和教育评价体系,加强核心素养研究,重点探讨学校教育过程如何影响青少年非认知能力的发展,是顺应全球教育改革发展趋势、提升我国教育竞争力的迫切需要,也是落实立德树人根本任务、培养新时代中国特色社会主义事业建设者和接班人的一项重要举措,具有重要的理论和现实意义。

非认知能力呼唤人才培养模式创新

2019年,中共中央、国务院印发的《中国教育现代化2035》,系统勾画出我国新时代推进教育现代化、建设教育强国的战略愿景,是新时代人才培养模式的行动指南。担当民族复兴大任的时代新人,应当在有自信、尊道德、讲奉献、重实干、求进取等

方面有着新的风貌、新的姿态,而这些方面均指向非认知能力。

首先,应加强青少年教育研究,推进基于科研的课程实践。完善教育科研与教学实践协同创新机制,组织非认知能力现状调查,查找现存问题,做好归因分析,为教育主管部门和教育工作者提供切实可行的参考和建议;加强学生发展核心素养研究,明确每个阶段、每个学期非认知能力的培养目标;加强青少年非认知能力的培养机制研究,进一步明确学校、教师以及家庭的角色定位和责任要求,促进家校协同,为青少年非认知能力的培养营造良好环境。

其次,应深化基础教育课程改革。开齐开好音、体、美、劳等课程,培养学生的审美情趣、协作精神、劳动意识等非认知能力;推行启发式、探究式、参与式、合作式等教学方式以及走班制、选课制等教学组织模式,让学生在发展高阶思维能力的同时有效提升目标导向意识、自我管理能力、人际交往能力和团队协作能力等;加强心理健康教育,特别关注青春易出现的心理调适问题,促进学生健康成长;以课程为载体,加强青少年生涯规划专题教育,使学生的认知与非认知能力实现同步协调、共同发展。

再其次,应推进教育管理和教育评价体系创新。将教育管理体系的改革与创新从学校层面进一步深入到班级内部的教学和管理层面,要特别重视中小学教师队伍尤其是班主任队伍建设,发挥班主任作为学生健康成长的引领者、提高学生非认知能力的骨干力量的关键作用;着力破除教育评价中存在的“五唯”问题,改革教育评价体系,将非认知能力摆在与认知能力同等重要的位置,引导学生全面发展。

新时代呼唤创新人才培养模式,发展青少年非认知能力,提高其核心素养,引导他们在经济社会大变革中激情奋进、行稳致远,切实肩负起民族复兴的历史大任。

(作者单位:中国人民大学社会与人口学院)

●教师研究

教师缄默知识尽显师者智慧

李朝辉

教师知识包括显性知识和缄默知识,显性知识是教师建设学科的强力依托,缄默知识支撑外显的学科发展需要,具有学科化特征。

自英国科学家波兰尼提出缄默知识以来,这一概念在不同学科中有默会知识、隐性知识、内隐知识等多个称谓,虽然其表层结构不同,但深层结构无异,在教育领域已被认知。由于不能系统表述,教师缄默知识常被忽略。

缄默知识和显性知识同等重要

知识学得往往是外显的,知识习得通常是内隐的。教师用这两条途径推动专业自主发展,改变现有课堂教学能力。除却发展其他兴趣爱好陶冶性情以外,教师缄默知识总体表征为学科化。

教师知识学习本身带有学科倾向,为我们探寻其缄默知识特征提供了契机。教师有自身局限,不可能成为所有学科领域的通才全才,因此在整个知识领域,教师知识是专业支撑的学科样态。不同教师分析问题基于先见的学科视角。教师学习就是对其原有认知结构的改造和重组,从而获取新知识,在惯习中认识周围世界的纷繁复杂。教师既要像医师、律师一样去把握学生的个体特征,也要对其群体或总体特征进行全面认知。在教师知识构成中,那种“只可意会不可言传”的学科知识就是缄默知识。

教师缄默知识不是展示给学生的我说你听、我写你记的知识样式,而是教师在深加工后考虑大多数学生的接受能力,同化、顺应教育教学规律,其思维方式积极作用于课堂,并通过显性知识得以呈现。《反思教育》一书中指出,知识可以包括信息、理解、技能、价值观和态度。知识的分类标准不同可得不同结果,教师知识可从认知角度分为陈述性知识、程序性知识和策略性知识,教师缄默知识是依据表述方式差异划分的。在教学情境中,教师机动选择适宜于学科课程展开的知识。相对于静态固化的显性知识,缄默知识是动态活化的。

缄默知识可转为显性知识

探寻教师缄默知识可有三种方式:从知道走向知晓。教师知识应知其然,更应知其所以然。因为教师知识是需要通过学生、课程、专业、学科来转化的。每个人的知识形态殊异,教师个体知识是知识体系的组成部分,并有张力,助力知识的传播、转化、创新。教师不仅要知道知识的内容,更要知晓知识的构成方式和形成过程。在教育教学中,教师帮助学生完成知识获取,建构其知识生成的图式结构,逐渐清晰模糊的知识图像。在技术和习惯、态度和偏好、工具和制度等背后,是教师累积经验后内生的知识样态,以学科知识显现,为学科奠基。

从默会转为领悟。缄默知识是默会的,有无师自通的成分。复归教学

相长的本义,教师知识有师徒面授机宜的显性学得,多数是自学成才暗自习得规律。因为教师面对多样的学生,操千曲而后晓声,观千剑而后识器,默会转为领悟,从自我认知到让学生认知,越来越契合教育教学规律,发展为专业直觉的顿悟。教师教给学生的知识是碎片化学科内容,若统合为学科知识框架,需从后会译为他会,帮助学生在传承之后学会运用与创新。没有长期积淀,教师很难做到常式思维的质飞跃。

从潜在变为显现。教师与生俱来的未完成性,有助于洞察缄默知识的转化机理。譬如教师观摩同一节课,多位教师面对同一内容采取不同方式方法实施教学。先不说各有千秋的具体做法,万变不离其宗,教学始终围绕目标展开任务,不可缺少教学设计、实施和评估等基本环节。同一节点,一位教师所采取的教学方法是唯一的。缄默知识和显性知识构成教师知识整体,外在行为是教师在具有丰厚学养之后的自然流露。新手教师有尽相展现全部知识的欲望,殊不知一个教学内容推展开来,常有弗洛斯特式的遗憾。“在达成协议方面进展甚微”。教师自身是知识储备的容器,教育教学方式仅仅是其显性知识外溢的阀门,不可能将其知识存有原貌尤其是缄默知识尽相展露。

教师缄默知识显示专业精熟程度

教师缄默知识一旦形成并成熟,会显现于具体教学情境中。教师若是从新手教师发展为专家型教师,要认识到自身的局限,就必须让缄默知识发挥重要作用。因为学科课程是教师发展的依托,在具体教育情境中,缄默知识牵引着教师调动一切积极因素,尽显教师的主观能动性。教学投入愈多,教师的教学效能感愈强,教师缄默知识所起的作用就愈大。如果阻塞教师缄默知识输出管道,缺少深层知识源头活水的供养,教师显性知识在学科教学中自然就显得单薄寡淡。

缄默知识所呈现的是教师积极的工作状态,用以改变教师工作的复杂化程度,使其向着更好的方向发展。教师在教学情境中所表现出的机智,有对教学运行过程的整体研判、适时调控、快速反馈,遮蔽在课堂教学深处,活跃着缄默知识。教师的灵动变通,属于缄默知识的外显性征,表现其专业属性的精熟程度,这正是当前教师队伍参差不齐的内在机理。知识的强弱形态如同电流的作用,为学生学得教师群体共性和习得教师个体差异知识提供依据,促进单一学科知识供综合学科、交叉学科知识发展,为培养具有创新精神、实践能力和社会责任感的时代新人发力。

庸师教出恶徒、良师教出善徒、名师教出高徒。教师缄默知识的学科化特征亟须被深入认知,使其得到很好发展。

(作者系吉林师范大学教育科学学院副教授)

武汉理工大学

传承工业文化 培育时代新人

翻开中国工业波澜壮阔的历史画卷,映入人们眼帘的是一个历史悠久的农业大国在现代化的滚滚浪潮中,逐步变为工业国的画面。在工业发展的物质躯壳之下,逐渐生成了以工匠精神、劳模精神等精神文化为代表的工业文化。工业文化是工业进步更直接、更根本的思想源泉,是建设制造强国的强大精神动力,是打造国家软实力的重要内容。新时代的工业化建设,不仅需要传承工业文化和弘扬工业精神的时代新人,还需要将工业文化中的责任意识、竞争意识、时间观念、创新精神内化为个人价值观的工业化建设者。高校作为培养社会主义工业化建设者的阵地,必须传承好工业文化,为我国工业发展提供精神动力和合格人才。武汉理工大学作为一所工科大学,立足自身特点和办学特色,传承工业文化,将工业文化融入课堂教学、融入校园文化、融入人才培养的全过程,聚焦聚力培育具有责任和担当的时代新人。

将工业文化融入课堂教学

当前在全球战“疫”的背景下,全球经济形势下行,中国作为全球仅有的拥有联合国产业分类目录中所有工业门类的国家,正处在机遇与挑战并存的关键时期。如何实现工业产品从低端向中高端进发是中国工业发展必须解决的现实问题。然而,这一过程是十分艰难的,不仅需要工业技术进步的刚性推动,还需要工业文化的柔性支持,更需要将优秀的工业文化融入基因的社会主义工业化建设者不断为之努力。高校作为培养工业化建设者和培育时代新人的关键阵地,要教育引导青年学生承担起时代责任和历史使命,激励学生自觉把个人理想融入到国家和民族的事业中。因此,高校要充分发挥课堂教学在育人中的关键作用,特别是工科院校要选择性地开设一

些与工业文化相关的课程,不仅要介绍工业发展的历史脉络,还要在课堂中弘扬工业精神,引导学生树立正确的价值观。武汉理工大学根据学生需求和工科院校的特点,因生制宜、守正创新,精心打造了“认识武汉·大国工业”的课程。课程立足办学特色和地方特色,将工业文化与思政课堂教学相结合,充分利用地方性特色文化资源,深入挖掘资源背后的工业精神,把地方优秀特色工业文化、特色教育资源融入思政课堂,使广大学生自觉把武汉的城市变迁与国家发展紧密结合起来,产生同频共振的效应,形成了思想共鸣,从而激发广大学生报效祖国的家国情怀。

让工业文化融入校园文化

校园文化作为一种文化形态,是经过漫长积淀而形成的一种价值

体系,其理论内涵主要包括价值观念、办学思想、群体意识、行为规范等内容。校园文化是学校办学精神与环境氛围的集中体现,对学生的思维模式、社会行为及价值取向有着深刻的影响。新时代的高校校园文化建设不仅要契合主旋律,更要富有创造性。武汉理工大学作为一所以开设工业类专业为主的院校,始终将工业文化作为校园文化建设的主题曲,不断地将工业文化渗透到校园文化之中,努力实现工业文化与校园文化有机交融和贯通。武汉理工大学重视校园文化活动平台的建设,注重丰富校园文化的内涵,通过显性与隐性的活动载体,将工业文化纳入校园文化,以“塑造文化精品,砥砺理工大精神”为目标,搭建了“理工大讲堂”、“理工大舞台”、“创新杯”科技文化节等素质教育平台,开展了“航海文化节”“汽车文化节”等精彩纷呈的学院特色文化活动。这些特色活动不仅承载着武汉理工大学作为工科大学传承工业文明、建设新时代工

业文化型院校的发展思路,而且加强了工科学生对工业文化的认知和理解,使之在工业文化的熏陶之下完成思想蜕变,成为具有一定工业文化底蕴的人才。

把工业文化融入人才培养全过程

“青年的价值取向决定了未来整个社会的价值取向,而青年又处在价值观形成和确立的时期,抓好这一时期的价值观养成十分重要。”由此可见,高校在培育时代新人的过程中,必须有先进的文化作为指引,引导学生树立起正确的价值观。高校作为社会主义事业建设者和接班人成长的摇篮,要切实担负起培育时代新人的神圣使命,千方百计守好主阵地、旗帜鲜明唱响主旋律,在大力弘扬中华优秀传统文化中夯实培育时代新人的育人之路。武汉理工大学将工业文化融入人才培养的全过

程,以弘扬学校的大学精神为核心,以引领优秀人才培养、引领学术发展、引领社会服务为目标,以文化载体和文化品牌建设为重点,构建学校文化协同创新的体制、机制和保障措施,大力推进大学文化建设工程。在人才培养的过程中,既强调专业知能培养的重要性,也重视工业文化底蕴的积累。武汉理工大学采取“请进来、走出去”的方式,邀请成功企业家、劳动模范、岗位能手到学校,介绍他们的成功经验,与学生交流,或将学生带到企业中去,亲身体验企业的工作模式及工作环境,在实践中接触工业文化,让学生在企业与合作共赢的文化团体,让企业作为学生传承工业文化和弘扬工业精神的“熔炉”。坚持将工业文化和工业精神作为引导学生成才的宝贵资源,不断激发学生为实现中华民族伟大复兴新征程中奋发有为,在继往开来的伟大事业中接续奋斗。

(武汉理工大学马克思主义学院徐坤)