

聚焦核心素养·教改对策

编者按：北京师范大学近日发布的中国学生发展核心素养研究成果，对学生发展核心素养的总体框架、内涵、表现、落实途径等进行了详细的阐释。面向21世纪的中国学生发展核心素养，为课程改革指明了新方向，为教学研究注入了新内容，为教学评价阐明了新思路，为教学管理提出了新挑战。北京教育科学研究院研究人员聚焦学生发展核心素养，围绕课程、教学、评价、管理阐述了他们的思考及改革建议。

调整课程目标定位，引领核心素养培育

胡进 王家祺

课程是国内外基础教育培养学生核心素养不可或缺的载体。世界主要国家和地区均在课程的重要环节，特别是课程的设计、建设、实施等环节融入了学生核心素养的培养。

从国际经验来看，国际经济合作与发展组织启动了“素养的界定与遴选”项目，促进了各国由基于分科知识的课程向基于核心素养的课程转变。英国提出了基于素养的课程(Competency-based Curriculum)，旨在发展学生的核心素养；西班牙则将核心素养落实到教育目标与课程目标中；日本在培养学生核心素养方面强调跨学科的统整，形成课程的合力；新加坡则在课程实施过程中关注学生的个性化需求与学习自主权，促进学生核心素养的形成。

我国目前也正在逐步推进各学科课程标准的修订工作，着力构建以学生发展核心素养为统领的中小学课程体系，各地教育部门与中小学校也纷纷开展基于核心素养的课程实践研究。

在课程目标中融入学生发展核心素养。结合学科特点，选择中国学生发展核心素养总体框架中应重点关注的内容并落实到各学科课程目标中。北京教育科学研究院核心素养项目组近期对1600多名北京市课程专家、教研员以及骨干教师的调查表明，每门课程都可以承载学生发展核心素养的培养，并且每门课程都有其可以重点承载的学生发展核心素养要点，例如科学类课程学科可以重点承载理性思维、批判质疑、勇于探究、问题解决、社会责任等素养要点。

细化学科课程标准，研制基于核心素养的学业标准。学科课程标准要体现学生核心素养的培养内容、路径与方法。为此，基于目前的学科课

程标准的现实状况，我们要跟进基于核心素养的学业标准研究。第一，要选择与确定落实到学科层面的学生发展核心素养的关键要点；第二，要结合课程的特色，深入细化与丰富学科层面的核心素养要点内涵，即遵循从学生发展核心素养基本内涵、学生发展核心素养主要表现、学生发展核心素养学科要点与内涵这样一个脉络，层层细化，将学生发展核心素养落实到学科；第三，将核心素养学科要点与学科学习领域建立联系，研制基于核心素养的学业标准。北京教育科学研究院核心素养项目组研究表明，开展基于核心素养的学业标准研究可以有效引导教师深入理解学科课程标准，并基于标准开展学科教学，培养学生发展核心素养。

在课程实施方面，以基于核心素养的学业质量标准改善课堂教师教与学生学。引导教师由单纯关注学科知识教学、考试教学转向全面关注学科能力教学、学生发展素养教学，要鼓励教师改革教学方式，特别要探索跨学科学习、情境学习，从而真正实现课程从学科本位发展为育人本位，落实学生发展核心素养。正如叶澜所说：“每个学科对学生的发展价值，除了一个领域的知识以外，应该能够提供一种唯有在这个学科的学习中才可能获得的经历和体验；提供独特的学科美的发现、欣赏和表达能力。每门课程都肩负着培养学生核心素养的不可或缺的独特使命。”

学生发展核心素养是21世纪国内外基础教育共同关注的热点专题，而课程则是培养学生核心素养不可或缺的重要载体。我们需要不断借鉴、思考、实践、总结如何在课程目标、标准、实施等环节中落实学生发展核心素养的培养，推进基础教育课程改革的纵深发展。

建构多元评价方式，引导核心素养落实

张咏梅 郝懿

如何对学生核心素养的发展情况进行评估是全球教育领域的热点问题。自国际经济合作与发展组织(OECD)首次提出核心素养的指标框架后，许多教育发达地区和国家开展了针对核心素养的评价研究，倡导将核心素养转换为可观察的外显表现，采用多元化评价方式，并将其纳入本国主流评价体系。刚刚公布的中国学生发展核心素养总体框架，也将开启我国在核心素养评价领域中的系统探索，如何从国家、省级、学校、学生个体层面评价核心素养的发展水平是当前我国教育领域面临的迫切问题。为此，应着力推进以下几方面的工作：

统整国家层面评价框架或指标间的关系。新课程改革以来，国家层面曾颁布过三个与基础教育学校评价工作有关的文件：其一，2002年出台的《积极推进中小学评价与考试制度改革的通知》，指向评价与考试制度；其二，2013年出台的《关于推进中小学教育质量综合评价改革的意见》，指向学校教育质量评价；其三，2014年出台的《关于加强和改进普通高中生综合素质评价的意见》，指向学生个体综合素质评价。在这三个文件中，均各自提出质量评价的框架，且框架间具有一定程度的相似性。

新公布的中国学生发展核心素养构成框架，其根本任务是将党的教育方针具体化、细化，落实立德树人根本任务，培养全面发展的人，提升21世纪我国人才核心竞争力。在过去两年中，此框架已与正在修订的高中阶段课程标准进行了衔接与转化。因此，从顶层设计层面，如何进一步将中国学生发展核心素养框架向评价考试制度建立领域、学校综合评价改革领域、学生素质评价领域进行渗透、衔接与转化，会成为下一阶段的重要课题。也只有在统整、整合现有评价框架或指标后，才有利于各级教育行政部门、各级各类学校教育形成统一的质量观和评价观，引导学校教育向促进学生核心素养的方向顺利迈进。

建立基于核心素养的学业质量标准，细化各年级各学科应达到的程度要求。学业质量标准是评价学生实现核心素养程度的最具体、最可操作化的指标。由于基于核心素养的义务教育阶段课程标准修订尚需时日，因此，依据课程标准的要求，在省级层面结合本区域教育教学实际情况，二次开发以年级为单位的学业质量标准可能是落实核心素养框架的必然选择。其一方面有利于指导教师在日常教学中准确把握核心素养的入手点，为基于标准的质量改进提供明晰的指向，其另一方面也将使考试评价体现新时期人才培养要求，将核心素养框架落到实处。

关注核心素养所带来的评价内容变化，聚焦高级认知能力，重视对非认知因素的评价。核心

素养在评价内容指向上更强调对批判思维、探究、问题解决、实践创新等高级认知能力的考查，以及对情感态度、价值取向、自我管理、责任担当等非认知因素的评价。但也恰恰由于本身存在的综合性、抽象性、内隐性和情景性的复杂特征，从评价本身所要求的科学精准性来说，对两方面的评价是我国也是世界评价领域共同面临的难题。PISA2015首次开展的合作问题解决能力网上调查，是在特定情景中对高级认知能力和非认知因素进行复合测量的积极探索。

探索适用于核心素养的多元评价方式，倡导信息技术在评价中的全方位应用。各国的实践经验表明，面对评价内容重点由“可见知识”向“内隐素养”的转变，相应评价方式与工具的改进首当其冲。为此，应尝试将情景维度系统化融入测评工具的设计过程中，为学生展现多维度的高级认知能力提供现实任务载体；探索表现性评定、档案袋评价、问卷调查等多种评价方式，尝试从知识、技能及态度等更为广泛的维度去评价指向核心素养形成的学习结果；关注形成性评价在日常教与学过程中的运用，结合终结性评价完整地反映学生在校内的思维、学习的历程与结果，发挥评价在核心素养教学中的诊断促进作用；注重将校外高利害测评与校内评价相结合，设计提取学生校内日常核心素养评价的结果，将其科学地吸纳于校外高利害测评体系中(如升学考试)；促进信息技术在核心素养评价中的全方位应用，特别是在基于情景的高级认知能力在线调查、非认知因素的在线调查、基于测量结果的个性化教学补救、电子化形成性评价方面，其均具有当前评价方式难以比拟的、广泛的应用前景。

开展面向教研员和教师群体的师资培训，为基于核心素养评价的质量提供保障。由于核心素养构成的复杂性程度和相应评价技术的专业性程度均较高，其将为教学的研究者和实施者群体带来极大的挑战。因此，有针对性地围绕核心素养评价的理念转变、新评价方法的设计应用等内容，对教研员和教师群体开展系统培训已成当务之急。在培训方式方面还应积极探索成人学习的工作坊、小组合作、做中学等形式，使参训者能够在结合实际评价工作的应用中深入理解、掌握与落实核心素养要求。

核心素养统领下，课程教学如何变革

优化教学内容与方法，聚焦核心素养培育

何光峰 郭立军

随着以核心素养为统领的中小学课程体系逐渐形成，将核心素养在教学中加以落实，成为我国基础教育实践领域核心素养研究的重要课题。

从国际范围来看，关于核心素养如何在教学中培育，已有一些国家进行了大胆的探索。美国不仅在全国推行渗透核心素养的《州共同核心课程标准》，而且在课程标准实施指南中，提出了教学改进建议，要给学生提供足够的机会，让学生进行讨论和独立思考，开展跨学科的主题教学，将技术使用、基于问题的学习以及高层次思维技能整合进来，鼓励教师超越学校围墙的空间限制，把社区资源整合进来等等。加拿大为实现其提出的21世纪的素养框架，推广了基于项目研究的学习，推动以学生为中心的教学，为学生提供各种有意义、主动学习的机会。英国在200多所学校实施基于核心素养课程，以真实情境、跨学科主题教学和学生自主学习为主要特征。西班牙在推行自然科学教学时，倡导使用思维导图和信息技术，及时搜集教学中的信息。

可以看出，一些发达国家正处在基于核心素养推进课程与教学领域的改革过程中，初步呈现出重视学生的独立思考、基于问题或项目开展教学、充分利用信息技术和课外资源等明显的教学特征。我国在课程改革以后，积极推进自主合作探究的教学方式，教学发生了很多变化，教师设计一系列活动激发学生自主学习，学生积极发言，课堂氛围活跃。但仍存在课堂上教师把控过多、缺少学生质疑问难等问题。因此，基于学生核心素养的培养，教学仍需要不断改进。

首先，努力创设学生独立思考和自主探究的空间。课程改革以来，我们一直倡导学生开展自主、合作和探究的学习方式，将学生放在教学的主体地位。我们通过200多节录像课教学语言分析发现，课堂上的教学多数仍以教师讲授、提问和学生被动回答为主要模式，课堂上教师讲授、提问和被动发

言的比例分别20%、15%和18%，学生的主动发言比例仅占课堂语言的2%，教师接纳和利用学生观点的比例为5%。学生的质疑寥寥无几。这种教学模式，虽有利于传授知识，但不利于学生自主精神和创新精神的培养。因此，在教学中，要给学生独立思考的时间，给学生独立探究的空间，促进学生自主质疑、自主探究，促进创新能力的培养。

其次，深入推进启发式教学。启发式教学要激发学生的思维，引发学生的深入思考，因此提出能激发学生思考的问题是常用的教学方式。但通过对200多节录像课的分析，发现在课堂上教师提问的问题，多数是“对不对”“是不是”的判断性问题和“是什么”的陈述性问题，对于“为什么”的解释性问题和“你是怎么看”的评价性问题，比例较少。一些问题不能激发学生深度思考，不利于培养高水平的思维能力。当学生回答完问题后，教师也不知道如何有效地接纳和利用。因此，在教学中，需要继续实施启发式教学，设计有思维梯度、思维深度的问题，启发学生的思考，当学生提出自己的想法以后，教师要学会有效地接纳和利用，在师生、生生的思维碰撞中培养学生的创新思维和创新能力。

再其次，积极开展跨学科的基于项目的教学。核心素养的培养，离不开基础教育的各个学科。各学科在进行教学时，一方面需要将本学科的核心知识、结构化知识通过有效的方式教给学生，使他们掌握本学科的知识结构和思维方式，形成本学科的专业能力。但鉴于我国学生实践能力、解决问题的能力较弱的实际状况，教学中还需要跳出本学科的界限，开展基于项目的教学。一方面，各学科展开合作，围绕跨学科的内容和项目，开展跨学科教学，培养学生的综合实践能力；另一方面，还可以走出校园，为学生的学习创设真实的情景，利用信息技术和课外资源，引导学生在真实的情境中、在问题解决的过程中提升实践能力。

统整推进管理改革，保障核心素养落实

田一 李美娟

核心素养在国际基础教育改革中受到越来越多的关注，欧、美、加等教育发达国家和地区在教育管理的目标指向、教育资源、制度建设、教师发展和教学环境等方面正在进行相应探索。日前，中国学生发展核心素养总体框架的发布对于我国当前教育管理提出了新要求，如何从管理层面保障核心素养落实已成为当前迫切需要解决的问题。现提出以下几点思路：

转变教育目标指向，树立全面教育质量观和正确的教育政绩观。学生发展核心素养作为连接宏观理念、培养目标和教学实践的桥梁，在落实的道路上必须转变原有的教育目标指向，使新时期教育目标更加清晰明确，有指导性和可操作性。同时建立以学生发展核心素养为统领的课程体系和评价标准，树立科学的教育质量观，从单纯强调应试应考转向更加关注培养全面发展的人；转变仅以学生成绩、升学率为指标的功利化政绩观，要以党的教育方针校准教育行为，遵循教育规律教学，关注学生发展核心素养的落实，重视学生社会责任感、探索创新精神、问题解决能力的培养，树立正确的教育政绩观。

深化教育领域综合改革，统整各方教育资源，开展跨领域跨学科合作。从宏观管理角度来看，中国学生发展核心素养为各领域、各地区间的协同创新合作树立起一面旗帜，为建立跨领域协同研究、分享成果的意识、保障学生核心素养共同发展的管理机制指出基本方向，有利于深化教育领域综合改革，统整各方教育资源，构建政府、学校、社会之间的新型关系，推动核心素养落实。从微观管理角度来看，全面落实学生核心素养的培养，必须关注学科之间的互动，克服学科本位思想，注重学校跨学科团队的建设；同时避免课程、教学评价的不一致；并注意政策、理论与实践层面的协调，真正使顶层设计的上位概念落实到教育的日常活动中。

推进民主科学的学校管理制度建设，鼓励基于核心素养的校本课程研发。学校管理制度建设是保障核心素养落实的有效手

段。建设民主科学的的教学管理机制，让教师参与学校教学管理的状况，直接影响着民主化教学意识的养成，也会激发学生创新能力、审辩式思维、合作问题解决等关键能力的形成。同时研发基于核心素养的校本课程，从理念上打破传统学科本位、知识本位的思想，校长和教师作为校本课程开发的关键主体，要明确核心素养要义，在本校教育理念的基础上体现对于学科的融合贯通，注重跨学科核心素养和高级思维能力的培养。在内容上，贯彻综合实践活动课程实施指导意见，开发学科综合实践活动精品课程，在实践中提升学生的高级思维能力，促进学生全面发展。在教师素质上，能够运用恰当的教学方式将核心素养渗透到教学内容中，为学生跨学科能力的培养奠定基础。

开展基于核心素养的教师培训，促进教师的理念转变和专业发展。教师的基本教学技能和对新教育理念的理解是影响教育改革效果的重要因素。教育行政部门应当通过实施完备的教师培训方案，开展基于核心素养的教师培训，保证学生核心素养的培养和落实。对学校管理者，重在明确核心素养的要义和内涵，带动学校开展核心素养教学的积极性，在贯彻国家标准的基础上，创新性探索落实核心素养的有效方式；对教师，重在学科教学中体现核心素养的渗透，在课堂活动中体现核心素养的评价，开展有效的校内评价，形成有典型特征的学校案例。同时，还需要组织学校、区域建立互动学习小组，借助全国教学骨干的力量设计示范课，引领教师开展基于核心素养的专业发展学习和教学。

建设优质资源，创设良好教学环境，为学生发展核心素养提供条件保障。资源建设和教学环境是培养学生核心素养的外部保障。通过建设优质教学资源和教育研究平台，不断提升教育教学资源的共建、共享水平，逐步形成多层次、多功能、交互式的教育资源服务体系。在教学环境设计方面，鼓励以学生发展核心素养为理念的教育建筑设计的创新，为集体、小组和个人学习提供21世纪的建筑和室内设计，便于学生离开座位自由移动，促进合作、互动和分享信息；可以借助信息技术通过网络化手段开创新资源、模拟环境等平台，通过丰富的学习实践、人力资源和环境来支持21世纪的教学与学；教师与学生保持沟通，建立一种乐观的教育文化气氛，积极影响学生的学习。例如走班制教学、开放式课堂，以及当前比较流行的创客教育实验室，通过创客模式践行STEAM(游戏平台)教学目标与探究式教学理念等。

(注：本版文章作者单位均为北京教育科学研究院)

