

专家解读新版义务教育课程方案和课程标准

近期,教育部颁布了新版义务教育课程方案和课程标准,这是我国基础教育领域的一件大事,是对我国新时代政治经济社会发展新形势、新需求和广大人民群众对优质、公平教育期待的主动回应,是推进新时代义务教育改革、进一步提升义务教育质量的有力举措,是我国未来十年乃至更长时间义务教育阶段的育人蓝图,同时也对当前教师教育事业发展提出了新的要求。

“教育大计,教师为本。”教师是课程实施的主力军。课程方案和课程标准有效落地实施,需要有能够真正理解它、执行它的“新”教师。师范院校有责任助力贯彻落实新颁布的义务教育课程方案和课程标准,为基础教育不断培养优秀的未来新教师、培训各类在职教师,为新时代教师队伍建设贡献自身的力量。

在育人上下功夫,对标新方案新标准,促进师范生培养模式改革

新颁布的课程方案和课程标准的重要特点之一,是在坚持基础性的同时,强化基础课程课程的综合性、实践性,体现全面育人、课程育人、实践育人,培养学生的核心素养,促进学生的全面发展。这对师范院校的职前教师培养体系改革提出了新的要求。

师范院校要对标基础教育教学改革的新要求、新变化,以高标准、新思路不断革新师范生培养体系,优化师范类专业设置和建设,打造通识素养、学科专业素养、教师职业素养“三位一体”的卓越教师培养模式,着力培养一大批适应时代需要的卓越教师和未来教育家。例如,新颁布的课程标准提出的素养导向,大单元、大主题的内容组织方式以及跨学科主题学习等,为传统师范类课程的变革提供了新契机。师范院校可适当调整现有课程结构,探索建设新型师范类课程,将中小学生学习逻辑、发展逻辑有机融入现有课程,使师范生形成关注基础教育理论及实践发展的意识和能力,形成将静态抽象知识转化、与学生学习活动相关联的意识。师范生的见习、实习课程,更要加强反映新课程理念和特点的实习内容,培育满足新课程要求的新教师。

新时代
新课程
新教师

贯彻落实新版义务教育课程方案和课程标准

董奇

在研究上下功夫,发挥教师教育特色,服务新方案新标准细化实施

课程方案和课程标准是学校教育教学工作的重要依据,需要依靠学校、地方教育行政部门等多方共同推动才能真正落地见效。师范院校要聚焦实施过程中的实际需要,充分发挥教师教育优势特色,组织多学科力量加强对课程实施的理论研究和智力支持,引导正确理解和执行课程理念,共同服务好课程落地实施。

师范院校要依托学校各类实验室、教材研究基地、协同创新中心等研究平台,进一步深化对课程实施的理论和应用研究,围绕文件宣传解读、课程教学改革、学科教材建设、实施过程督导研究、健全评价机制等重点内容,组织专家团队开展专题研究和政策咨询,加快编写或修订相关学科新教材,参与不同区域义务教育教学改革的试点研究,为深入推进义务教育教学改革提供有效方案、贡献专业力量。

在社会服务上下功夫,加强与基础教育一线学校的合作,助力在岗教师培训提升

为了更好地组织实施新颁布的义务教育课程方案和课程标准,师范院校要积极发挥学科教育及教育资源优势,主动了解研究一线学校、教师的需求,组织专家研发相关培训课程,面向义务教育学校校长、教师、教研员等提供专项职后培训。例如,在单元整体教学的设计与实施、跨学科主题学习的设计与实施、作业设计与开发、教学评价工具的开发与使用、教学智慧工具的开发与使用等方面加大研究力度,强化与一线学校的合作研究,在共同研究中提升一线教师的理解、实施课程的能力,帮助一线学校和教师总结、提炼优秀经验,着力建设汇聚和展现一线教师优秀经验的平台。同时,创新职后教师培训形式,选取示范地区和学校,组织教师走进一线学校,将培训变成一线教师的现场实践,在真实的教学情境中,提升教师对课程的理解和实施能力。

总之,强化教师教育特色,服务国家基础教育优质均衡发展是师范院校的神圣使命。在理解和实施过程中,师范院校要在育人、研究和社会服务上下功夫,主动参与课程的建设实施,积极培育面向未来的卓越教师,不断为我国基础教育事业发展作出贡献。

(作者系北京师范大学校长)

提交高质量实施义务教育课程的江苏答卷

顾月华

考试评价中的正确价值观引导,重视必备品格和关键能力的培养,注重培养学生的家国情怀、社会责任、创新精神和实践能力,以培养有理想、有本领、有担当的时代新人作为目标,统领教学改革和考试评价改革。

第二,抓统筹。课程实施是系统工程,涉及教学、考试评价、教研、教师发展各个环节,涉及教育行政部门、学校、家庭不同主体,涉及城市和农村不同区域,必须统筹推进。一是以课程为龙头,对教学、考试评价、教师培养培训、课程资源建设等进行系统规划,构建全方位、全过程的育人体系。二是处理好教育行政部门与学校的关系,教育行政部门注重营造良好的教育生态环境,提供必要的条件保障,健全课程实施考核、奖惩机制。要为学校高质量实施国家课程、地方课程,开发校本课程留有空间,为教师创造性地开展教育教学活动留有余地。

第一,把方向。义务教育具有法定性、全纳性和基础性,必须体现国家意志。我们要牢牢把握义务教育课程实施的方向,结合江苏省实际,严格落实国家课程,统筹建设地方课程,加强对校本课程的指导与管理,严把政治关;坚持素养导向,深刻理解和中小门课程的育人价值,加强教学和

三是有点地抓好农村地区课程改革,促进城乡共同提升教育质量。要把课程实施与率先构建江苏省高质量义务教育体系、推进优质均衡发展结合起来,区域整体推进义务教育优质均衡。《江苏省“十四五”教育发展规划》提出,要力争60%以上的县(市、区)通过国家和省义务教育优质均衡发展评估认定。

第三,做示范。江苏省是文化大省、教育大省,要在党和国家的总体布局下,从地方实际出发,创造高质量实施义务教育课程的好经验,发挥示范引领作用。一是在新课程培训上做示范,发挥国家和省级基础教育教学指导委员会的作用,结合新独立建制的江苏省教科院高起点建设,重中之重是筹备召开好江苏省教育科研大会,出台新课程培训研修规划,通过培训让领导“换脑子”,所有设区市和县

(市、区)均成立党委教育工作领导小组和教育工委,形成党对课程实施的领导纵到底、横到边、全覆盖格局,树立新的质量观;让教师“换路子”,使得所有教师真学真用,新鞋要走新路;让家长“换位子”,用新的视角,树立正确的成才观,从分数主义、功利主义和实用主义中挣脱出来。二是要在实践育人上做示范,促进教育与实践相结合,密切联系学生生活实际,注重做中学、用中学、创中学,努力提高学生综合素质。三是要在新技术和教育深度融合上做示范,大力推动优质数字教育资源的共建共享,提升江苏省名师空中课堂质量,推动信息化、人工智能和大数据在教学上的运用,实现“面向每个人,适合每个人”的教育。

(作者系江苏省教育厅副厅长)

借力新课程 促进义务教育高质量发展

王殿军

上下功夫”“要在厚植爱国主义情怀上下功夫”“要在加强品德修养上下功夫”“要在增长知识见识上下功夫”“要在培养奋斗精神上下功夫”“要在增强综合素质上下功夫”。新版义务教育课程方案和课程标准围绕“六个下功夫”,在课程实施、教材编写、教学安排、考试评价等方面细化了过程指导,在课程设置和内容结构上进行了调整优化,明确了各门课程要培养的学科核心素养,研制了学业质量标准,加强了不同学段之间的衔接。中小学在落实过程中,要把以传授知识、追求分数为导向的教育观念,转变为基于核心素养培养的观念,形成清晰、有序、可评的课程目标,做好国家课程、地方课程和校本课程的统筹规划,优化课程供给结构,结合“双减”政策要求,提高课堂教学质量和课后服务质量,聚焦学生关键能力和必备品格的培养。

聚焦难点,促进义务教育深层次

新版义务教育课程方案和课程标准于近日正式颁布。这是教育部在新的历史起点上落实立德树人根本任务的重要举措。中小学如何在教育教学实践中落实好新版课程方案和课程标准?我提出三点建议。

立德为先,强化课程教学的育人功能。对于一线教育工作者而言,往往容易把关注点放在新版义务教育课程方案和课程标准学科内容的变化上。义务教育的根本任务是立德树人,一线的中小学教师,应将课程方案提出的培养目标细化落实到各学科课程和教学中,以社会主义核心价值观为统领,铸魂育人。各门课程要强化育人功能,强调学科德育,让课程教学服务于培养有理想、有本领、有担当、德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人这一目标。

转变观念,聚焦关键能力和必备品格培养。习近平总书记在全国教育大会上强调,“要在坚定理想信念

问题的解决。在义务教育课程改革的实施过程中,还存在一些不容忽视的问题。例如,承上启下不足,初中与小学缺乏深入的有机衔接,初中与高中缺乏科学的贯通连接;因材施教理念体现不够,内容难度的梯度设计不够,无法保证个性化和选择性;学科课程间综合性、关联性不够,课程协同育人功能较弱;劳动教育弱化,劳动课程名存实亡;等等。这些问题是长期存在的“老大难”问题。新版课程标准直面问题,迎难而上,提出了一系列改革举措。如:将劳动从原来的综合实践活动课程中独立出来,单独设立劳动课程;义务教育阶段学生年龄跨度比较大,在课程与课程标准设计上注重学段衔接与科目分工,加强课程一体化设计,针对“幼小衔接”“小初衔接”“初高衔接”,在课程设置和课程内容设计上做了一系列改革,体现学习目标的连续性和进阶性;推进综合学习,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,原则上,各门课程用不少于10%的课时设计跨学科主题学习;强化化学科实践,注重情境教学;落实因材施教,开展差异化教学;等等。义务教育课程方案和课程标准是中小学“教—学—评”的基本遵循,中小学应借助新版义务教育课程方案和课程标准颁布的东风,攻坚克难,坚持素养导向,深化教学改革,转变育人方式,改进教育评价。

新版义务教育课程方案和课程标准要真正落实到课堂教学当中,还有很多事情要做。教材编写单位要力争编出培根铸魂、启智增慧、适应时代要求的精品教材;广大教师要深入研究、充分理解新版课程方案、课程标准和教材,在教学中把有关要求落到实处。只有各方协同努力,才能促进义务教育的高质量发展。

(作者系清华大学附属中学校长)

中国计量大学

“元宇宙+教育”赋能 助推学习空间转型

“智能”元宇宙构建沉浸立体式教学空域

一流大学智能教育发展需要对原有的课堂教学形态、学生学习环境等进行变革,提高教育教学质量。通过工科大学特有的智能技术敏感性和技术优势,中国计量大学大力开发和建设元宇宙技术加持的虚拟仿真实验室等工程,围绕示范引领、成熟先上、应联尽联的工作原则,加强资源整合,推进虚拟仿真实验教学课程的共享应用,提高学校虚拟仿真实验教学项目的建设质量。到目前为止,中国计量大学共有3个国家虚拟仿真实验教学项目、30多个省级虚拟仿真实验教学项目、80多个智慧课堂教学项目等,投入资金近1000万元。在硬件方面,通过教室的升级换代、结构调整和物理空间的改造,打造了数十个技术先进的智能教学场所,使智能技术发挥其应有的作用;在软件方面,通过5G网络、云计算智能技术、区块链、VR/AR/MR、物联网等技术支撑,为学生创造了多模态、智适应的学习空间和学习环境。与以平面信息交互为主的传统互联网教育相比,元宇宙基于资产和身份的可信数字化、多维、实时的交互空间,构建了一个视觉沉浸的立体教学空间场域,极大地丰富和还原了真实的教学场景及师生关系。为了适应新技术改造的需求,中国计量大学还多次举办线上、线下的技术培训,邀请国内专家和学者传授经验、对教师进行课程建设的指导和培训,极大地调动了教师利用智能技术进行课程建设的积极性和能动性。目前,学校已经形成了智能教学及课程建设的新热潮,新型的元宇宙技术教育教学学习环境正在形成。

“教育”元宇宙设计虚拟与现实交融的学习空间

中国计量大学结合自身特色着力引导各学科利用智能技术打造新样态

的学习空间。教育元宇宙显著的赋能特点在于元宇宙可以平衡教育技术和教育发展的结合模式。借助传感设备识别开展非面对面形式的学习活动,是虚拟的新样态学习空间。虚拟现实技术与网络学习空间的结合产生了一种典型虚拟现实类型——分布式虚拟现实(Distributed Virtual Reality,简称DVR)。在分布式虚拟现实环境中,虚拟的学习空间可获取真实环境中学习活动的客观信息,并通过互联网等工程,围绕示范引领、成熟先上、应联尽联的工作原则,加强资源整合,推进虚拟仿真实验教学课程的共享应用,提高学校虚拟仿真实验教学项目的建设质量。到目前为止,中国计量大学共有3个国家虚拟仿真实验教学项目、30多个省级虚拟仿真实验教学项目、80多个智慧课堂教学项目等,投入资金近1000万元。在硬件方面,通过教室的升级换代、结构调整和物理空间的改造,打造了数十个技术先进的智能教学场所,使智能技术发挥其应有的作用;在软件方面,通过5G网络、云计算智能技术、区块链、VR/AR/MR、物联网等技术支撑,为学生创造了多模态、智适应的学习空间和学



“虚拟”元宇宙打造共享互助的移动式跨界学习空间

中国计量大学目前已建成多个省级虚拟仿真实验教学平台项目。通过虚拟技术构建的虚拟教学平台,与现实的教学信息界面交互,提供一个既独立于现实世界又能与现实世界

相融合的具有交互性、沉浸性和多元性的虚拟综合教育环境,实现虚拟世界与真实教学环境的双向传递和有机结合。如叶子弘教授主持的“新型冠状病毒相关生物标准样品研制虚拟仿真实验”运用了Unity 3D、Maya、Visual Studio等技术,与实物1:1构建分辨率高的三维视图,对场景模型及实验操作进行实时顶点优化和动态

加载调整,模拟高度仿真的实验环境和实验对象,解决了该实验具有烈性传染风险、试剂价格昂贵、实验要求条件高、无法实现现场教学的问题。其高度共享的虚实交融的学习模式和理念给学生营造了一个无风险、无障碍、高仿真、可操作性强、便于共享互助的移动式跨界学习空间。通过生物标准样品研制的主题式案例、互动式体验和虚实结合的教学方法,树立了学生的计量、标准、质量和安全意识,培养了学生的生物标准样品研制能力。在商务英语视景仿真学习系统中,采用Vega环境软件和Multigen Creator视景建模软件对各种国际贸易流程进行详尽的模拟,学生通过建立符合自身要求的、属于自己的虚拟人物形象进行相关的商务情境实验,通过与虚拟环境中的机器人进行对话,开展模拟实景商务教学实践活动。这种高仿真的虚实交融的商务模拟环境,避免了现有教学中商务情境创设的空乏与单调,将原本固化、僵硬的商务内容以仿真商务活动形态呈现出来,增强了商务知识的可视性和商务实践过程的灵动性。

“深度沉浸”元宇宙教育创造情境体验场域

深度沉浸的体验式学习空间也是中国计量大学极力推崇的智能教学模式之一。沉浸式互联网技术不仅能使万物互联,还创造了有别于传统教学方式的沉浸式智能环境、智能学习空间和智能学习体验。在沉浸式学习空间中,学生可以具身化投入其中,与学习资源和学习场景自由自在地互动,通过感官体验,如视觉、听觉、触觉、嗅觉、味觉及本体感知,充分感受与沉浸式学习资源交相呼应的乐趣,在“心流”即“沉浸”过程的形成中引发情绪共鸣,不断激发学习兴趣,进而加深对所学知识的理解和应用,提升自适应学习能力。如房瑞丽教授主持的“浙东‘唐诗之路’体验虚拟仿真实验”以虚拟技术与古典文献相结合的方式,采用VR、MR、3D

仿真等技术搭建山水意境场景中的模型,营造了一个由古典诗词意象、诗歌涉及地理区域实景影像和虚拟仿真教学场景共同构筑的跨时空界限的整合学习空间,所有自然环境、虚拟角色、交互行为及物理设备的结构参数等均根据实景与史料记载进行高度还原,使学生在实验教学过程中领悟自然万物之美、诗词意境之妙、文化自信之源,促使学生自主探究、知行合一。这种虚拟仿真的沉浸式学习空间解决了诗歌教学过程中缺乏一致性描述整个学习过程的问题,智能技术创设的具身社交环境、基于区块链的信任机制以及高保真学习环境等有效解决了学生在学习空间遇到的问题,如诗歌学习环境明显失真、以学生为中心难以体现、学习沉浸感缺乏以及跨时空高阶思维培养乏力等,让学生可以自由地进行诗歌创作、举办诗歌欣赏活动和相互交流,并由此产生了无限、多元、生动活泼的教学活动形式。沉浸式学习空间作为一种情境体验场域,为学生创设了一种知识体验空间,提供了个性化的互动体验方式,学生在诗歌的视、听、感的沉浸环境中形成深度认知,顺利实现知识的认知和建构。

教育元宇宙是元宇宙的教育应用,它显著的赋能特点在于提供了一个既独立于现实世界又能与现实世界相融合的具有交互性、沉浸性和多元性的综合教育环境,能同步满足学生在物理世界和虚拟世界中的教学需求。多层次虚拟交融的学习空间为学生带来了极为丰富的学习情境、多渠道的交互方式、全方位的学习资源,激活了学习氛围,有利于协同知识的形成。目前中国计量大学对元宇宙教育应用和实践的研究还处在发展初期,但对教育教学领域的思考和启迪是显而易见的,且已展现出巨大的发展潜力。通过元宇宙技术的应用,中国计量大学改造了原有的课堂教学环境,开拓了课堂教学空间,丰富了课堂教学资源,提升了课堂教学效果,真正践行了“以学生为中心”的教学理念。

(余姿)