

美国学校网络联合会发布《2022年基础教育创新驱动动力报告》,探索——

促进数字学习环境下的师生共同发展

季瑞芳 张春华 吴莎莎 白晓晶 李国云/编译

新冠肺炎疫情的蔓延使全球教育系统面临巨大挑战,同时也为教育变革带来契机。很多教育工作者及时适应现状,借助互联网、数字协作环境开展了积极的教育探索和创新。后疫情时代,人们希望回到某种程度的 正常状态 。然而,我们应该意识到,疫情之前的教育系统实际上并没有充分服务于所有学生。后疫情时代的教育系统不应是简单地回到以前不完善的状态,而应从过去两年的教育变革中吸取教训,使整个教育系统变得比以往任何时候都好。

美国学校网络联合会 (CoSN) 自2019年起每年发布《基础教育创新驱动动力报告》(以下简称《报告》),围绕驱动基础教育创新所面临的挑战、趋势和技术应用三个方面展开调查、讨论和分析,旨在探索基础教育领域如何有效开展有意义的创新,以激发学生自身发展潜力,促进学生在数字学习环境中公平、健康成长。本文重点介绍《报告》的挑战和趋势部分。

根据美国学校网络联合会专家咨询委员会排名,《报告》将变革保守的教育系统、吸引与留住教育和信息技术专业人员、保护学习者数字权益,列为2022年教育系统要重点应对的三大挑战。

【挑战】

变革保守的教育系统
无论是有效的教学实践、组织业务流程,还是技术使用,学校系统都面临着将运行良好的模式在学校、地区或州乃至国家范围内有效扩展的创新挑战。疫情期间,教育系统面临着用远程方式开展教学的挑战,但这也是教育系统变革创新的巨大机遇。然而,当疫情防控进入常态化,许多学校的教学也已经回归到疫情前的教育模式。我们发现,教育系统存在抵制变革的惯性,即强化过去的做法,阻碍新的做法。

疫情暴发后,世界各地的教育系统为实现 停课不停学,不得不进行变革、调整并保持住相应的规模。在此过程中,教育领导者、教师、信息技术专业人员等疲于应对,以期回归 正常 。而这一思维惰性,可能会对疫情期间教育系统创新实践的持续性产生消极作用。

为了克服惰性,教育工作者必须考虑当前的教育目标是什么以及如何与创新思维方式保持一致。如果教育目标仍然落脚在标准化考试上,就很难尝试新的学习方法。

【建议】

关注学习过程。学习过程和学习目标一样值得关注,同时也要重视学生对未来的准备能力。课堂教学的设计应以学习者为中心,以公平为基础,要注重学习者思维模式的形成,通过向学习者提供反馈和反思学习的机会,以发展学生的思维模式。

运用已有的变革智慧。教育领导者要在学校充分运用已有的变革创新成果。在设计长期改革方案时,可以充分利用大数据分析创新的有效性、创新场所及其目标对象,进而探索如何更好地推广应用典型案例。设计方案时,应听取教师和学生意见,还应通过数字化协作平台支持的动态实践社区,来强化现有的师资和创新优势。

制订创新的可持续性计划。学校必须准备一套基于经验、以数据驱动的迭代计划来推动创新,并为教师提供持续的专业化发展机会。同时,还须明确创新影响力的衡量方法,维护教育科技项目和创新项目的基础设施,并为其所有权与未来资金做规划,重新审视现有的战略规划方法,学会建立分布式领导能力。

继续进行基础设施改革。美国学校网络联合会专家咨询委员会建议,每年对学校的基础设施进行一次小规模更新,从而跟上技术设备的迭代速度。

【挑战】

吸引与留住教育和信息技术专业人员

目前,许多教育工作者和学校信息技术专业人员都感到精疲力竭。对教育工作者造成影响的因素包括缺乏正式的职业发展机会、有限的成长路径和低水平的工资等。对于信息技术专业人员来说,还有一些额外压力,比如有限的领导力和团队支持、更长的工作时间和较少的领导力储备项目。此外,与学校系统相比,私营公司可以提供更高的工资、灵活的工作时间和更多的休假时间。

疫情期间,教育工作者和信息技术专业人员承受着巨大的精神、身体、情感和经济负担。越来越多的教师在疫情期间考虑离职。

与在私营企业工作的同行相比,学校信息技术专业人员在其工作岗位中所承

担的责任范围要更广。在薪酬、工作方式的灵活性上,私营企业专一的信息技术工作比学校信息技术岗位更具竞争力,这也给学校招聘工作带来压力,甚至导致学校信息技术专业人员的流失。

【建议】

考虑学校信息技术专业人员成长路径,为其提供成长机会。允许信息技术专业人员探索感兴趣的科技领域,并参与相关项目。探讨教育工作者和信息技术专业人员的成长路径,在可能的情况下提供内部通道,鼓励他们在实现本专业职业目标的前提下探索其他职位。这有助于延长员工任职时间,并增加其工作乐趣、动力、生产力和创新能力。

创造积极的组织文化。当文化充满活力、提供安全感和具有激励精神时,当工作具有使命感并能提供充足的创新机会时,教育工作者才会留下来。

制订技术规划。制订技术规划有助于信息技术专业人员更好地了解他们的角色。学校要根据组织战略规划,通过协同一致、定期调整的项目,确保信息技术专业人员发挥最佳才能。

【挑战】

保护学习者数字权益

数字权益包括三个关联要素:数字基础设施、学习条件和有意义的学习机会。这一挑战包括公平获得高质量的数字技术,如高速互联网和强大的校内外计算设备。同时,还应包括学生具备应用技术为学习服务的知识和技能、学生可以与强大且可访问的内容和程序交互、学生特点可以通过技术本身展现出来、学生可以获取有意义的学习机会,以此助力更有效的学习发生。

尽管2021年全球在实现数字公平方面取得了长足进步,但仍处于初始阶段,在全球范围内实现数字公平依旧是一个巨大的挑战。疫情期间,互联网接入、设备、应用程序、数字素养等的地区差距会加剧教育的不公平性。所有国家的公共和私营机构都应优先考虑建立合作关系,以确保在最低限度之上建立基础设施,为所有学生提供必要的服务。

事实上,新冠肺炎疫情不会是世界面临的最后一次公共危机,教育系统需要做得更好,其中学习者数字权益的保护是必要的。学校必须保持灵活性,并为应对突发情况做足预案。

【建议】

超越数字权益。尽管目前聚焦的数字技术为在线连接,但需要注意的是,数字公平不仅仅是指设备与网络连接,还包括数字基础、学习条件、有意义的学习机会等方面的公平。教育领导者需要缩小差距创造机会,以促进学生的数字公平。

知识驱动变革。疫情期间的教育,向我们展示了在线学习的可能性,也暴露出对教育公平和机会均等的担忧。以知识驱动创新变革,成为我们自身实现发展的重要途径之一。

把握新机会。疫情推动了数字公平倡议和融资机会的扩大,这是改善数字公平的关键契机。专家建议,各个国家都应该为低收入人群提供数字技能培训和教育,改善残疾人在线获取社会服务的能力,并赋予农村社区衡量和解决自身宽带需求的能力。

合作弥合数字鸿沟。信息技术专业人员需要重新构想市政、学校和医院之间的跨部门合作,每个利益相关者都应该提供依赖互联网接入的数字服务,可以探索使用新的模式解决互联网接入问题,通过更广泛的合作来弥合数字鸿沟。



根据美国学校网络联合会专家咨询委员会的排名,《报告》将个性化学习、管理者领导力培养、社会情感学习列为对2022年教育系统影响最强的三大趋势。

【趋势】

个性化学习

个性化学习发生在学习者学习的各个方面,涉及教师开展教学的方式和学生管理学习的方式,都应尊重学习者需求、兴趣、资质和优势的差异性。例如,针对不同的学生采用不同的学习进度、路径、策略以及对掌握知识和技能的综合设计等。个性化学习还应包括一系列共同的策略,以确保关注到所有儿童的发展,个性化、专业化地满足每个儿童的独特需求和兴趣。

在面对面课堂中,满足儿童个性化需求、为学生量身定制课堂教学可能是一项挑战,但更难的是大规模实施。然而,当疫情流行导致需要在全国各地的学习系统中实行远程和混合学习时,教育者可以借助这个机会来实现个性化学习,即通过应用数字技术使之成为现实。

疫情期间,教育工作者和学校系统灵活利用现有资源实施远程和混合教学的实践,进一步证明了在线和远程学习大规模实施的可能性。我们可以建立一个更好的、进步的教育体系,允许使用个性化、差异化、数字化和混合式的学习模式,为促进学习成果和学生成长创新教学策略。

【建议】

结合疫情期间学到的知识提升教学能力。教育者需要将在传统教育中所掌握的教育能力,整合及转移到借助技术工具的远程和混合教学的能力中,将两者的优势充分结合起来。同时,教育者要努力克服回归疫情前传统实践的惯性。

使用教育学策略开展个性化学习。为了实现个性化学习的愿景,教学实践应具有针对性和相关性,相关性包括差异化、文化响应性、适应性、标准一致性等;个性化学习应以成长为导向,积极参与,与社会相连。虽然个性化特征可能在不同的环境中以不同的方式表现出来,但这些策略应保持不变。

利用在线学习资源实现个性化教育。教育工作者可考虑将在线学习作为个性化和自定步调学习的一种方法。无论学生是在教室里学习还是远程学习,通过一对一的设备,教育工作者都可以实现先前难以做到的个性化学习支持。

【趋势】

管理者领导力培养

教育管理者应当具有战略视野,当其采取加强学校专业团队建设的行动时,就能为那些可以增强学生体验的创新实践打开大门。必须为教育工作者和所有基础教育领域的专业人士提供学习和掌握新技能的机会,并积极打造一种在组织内部认可和培养领导力的文化。

随着新冠肺炎疫情的流行,教育的各个方面都发生了巨大变化,领导者的教育工作者和信息技术专业人员必须作出改变,以便为学生提供高质量的学习体验。培养具有成功实施和维持有效变革技能的教育领导者,将成为推动教育创新有效运行的基石。

为了培养教育领导力,可以采取系统思维方法。美国学校网络联合会专家咨询委员会认为,领导者的价值在于预见和规划未来,使组织做好准备,迎接教育面临的严峻挑战,并建立有张力的团队和组织。

【建议】

承认教育工作者推动教育的能力。

新冠肺炎疫情已经证明,在没有特别支持的情况下,教育系统和教师个人可以通过使用教育技术实现快速适应和创新,这颠覆了几十年来教师需要由教育技术专家指导才能应用相关技术的传统观念。

专注于实现适应性、响应性变革。教育部门要为学校领导者提供变革管理与系统转型方面的培训和支持。学校教育领导者可以通过与项目经理或技术娴熟的社区成员协作,制订和实施适当的规划、迭代和前瞻性行动来持续推进学校变革。

为战略思想领导力创造时间和空间。疫情期间,教育工作者和学校系统的领导者不知所措,陷入支持学生和教学所需的日常细节。学校系统需要为教育工作者创造空间,让他们深度参与领导力提升相关工作。

培养在线实践社区。教育工作者可以使用协作式数字平台在学校内、跨系统、跨学科和年级以及全球范围内进行连接,并通过协作平台参与、了解和培育好的教育实践,持续分享最新的、有效的实践方法。

【趋势】

社会情感学习

教育的一个核心功能是培养心理、社会化和情感健康的能力以及对以上能力的共情,包括同理心、勇气、毅力、灵活和适应性。这些品质塑造了人们的心态,促进了成功的学习、协作、解决问题和公民责任感。然而,面对远程学习和必须适应疫情的情况,许多学习者、家庭和教育工作都经历了极大的焦虑、孤独、精神压力、创伤和悲伤。

我们需要正视并解决学生和教师的社会情感健康问题。我们可以并必须通过政策干预,以更好地支持和留住教师;通过有意义的专业发展,帮助教师使用新技能和工具来支持学生的身心健康和学习,通过改善基础设施,帮助教育工作者更好地了解学生的处境和需求。

关于社会情感技能,美国学校网络联合会专家咨询委员会列出以下内容:消极行为比积极行为更具扩散性,粗鲁、麻木不仁的行为和欺凌会产生多米诺骨牌效应,普遍困难如疫情蔓延增加了所有人的压力,使我们更容易反应激烈,传播关于同情心的故事和快乐的经历可以改善群体文化,信任至关重要。

【建议】

社会情感学习应成为学校文化的一部分。这不应该仅仅停留在倡议阶段。学校可以将特定的社会情感学习框架嵌入日常实践,包括在教室里、在家长社区里。同时,让一些中层领导者参与特定的社会情感学习培训,可以通过他们的参与最大限度地促进在学校和家长社区实施社会情感学习教育。

技术选择标准应包括安全性和健康。除优先考虑安全和隐私外,学校须基于应对疫情的经验,在审查和使用技术时考虑学生的安全性和健康。此外,也需要更加严格地处理和共享数据。

社会情感学习应向整个教育系统。疫情对教育的干扰逐渐减小,学校和教育逐渐回归常态,人们在这一时刻往往倾向于考虑学习差距,而忘记了学生的社交和情感需求是第一位的。如果没有安全感和幸福感,学习者就没有能力应对学业挑战。此外,当前社会情感学习的大部分工作多面向学生,而非着眼于整个教育系统。实际上,我们还应该考虑家长、教师、教育领导者的社会情感需求。

(季瑞芳、张春华、吴莎莎、白晓晶单位系北京开放大学,李国云单位系谷歌云[北京]教育科技有限公司)

联合国教科文组织

发布基础教育阶段人工智能课程全球报告

日前,联合国教科文组织发布《K-12人工智能课程:政府认可的人工智能课程图谱》报告,这是第一份关于K-12(学前教育至高中教育的基础教育阶段)人工智能课程全球状况的报告,意在开发有效的支持工具和框架来促进青少年人工智能素养的发展。

人工智能作为全球K-12学校的一个新兴领域,政府、学校和教师对其内涵和如何设计人工智能课程缺乏知识与经验。该报告分析了现有人工智能课程,特别关注了课程内容和学习成果,总结了开发机制、学习工具和环境准备、建议的教学法和教师培训,以期分析出关键因素,用以指导未来政策规划、国家课程或机构研究方案以及人工智能素养发展的实施战略。

联合国教科文组织教育助理总干事费厄尼曾在2021年人工智能与教育国际研讨会的开幕致辞中表示,所有公民都需要具备包括知识、理解、技能和价值观等在内的人工智能素养。

(张思思)

美国

推动学术能力评估测试迈向数字化

近日,美国大学理事会宣布美国高中毕业生学术能力评估测试(Scholastic Assessment Test,简称SAT)将从纸笔形式转为数字化形式,于2023年在国际上实行,于2024年在美国实行。

数字化SAT较传统纸笔SAT有所变化。第一,测试时间由原先的3小时缩减为2小时,各题的答题时间将增加;第二,测试以较短的阅读段落为特点,每个段落配有一个问题,且段落内容将覆盖更广泛的主题;第三,整个数学部分均允许使用计算器;第四,测试分数的公布时间大幅提前,测试结束数天后即可获知分数;第五,测试成绩单将呈现当地两年制大学、劳动力培训项目及职业选择的相关信息与资源。

同时,SAT仍保留了原先的许多重要特征。第一,将继续衡量学生在高中阶段习得的知识与技能;第二,SAT的总分仍为1600分;第三,测试将继续在有监考员在场的学校或考试中心开展;第四,学生仍能在可汗学院获取免费的练习资源;第五,学生仍有机会获得奖学金,参与美国大学理事会国家认可计划。

数字化SAT于2021年11月在全球范围内进行了试点,获得了积极反馈。不少学生表示,与纸笔测试相比,数字化测试的压力较小。同时,数字化SAT使各州、各地区与学校在测试的时间、地点及频率方面将拥有更大的自由。

(梅秋怡)

欧盟

关注可持续发展能力框架

自20世纪60年代起,可持续发展教育以及相关概念便陆续出现。可持续发展教育旨在为学习者提供 可持续发展能力,重点是发展学习者的可持续知识、技能和态度,以便他们将可持续性理念融入日常的思考、计划和行动。

21世纪初,一些欧洲国家的教育培训机构开始从以知识为基础转向以能力为基础。随着这种转变的发生,专家绘制了关于可持续发展的具体能力框架。绿色伙伴计划具体提出了四个能力领域,包括体现可持续发展价值观、接受可持续发展的复杂性、展望可持续发展的未来、为可持续发展而行动,以及包括重视可持续性、支持公平性原则、系统性思考、批判性思考、适应未来等在内的12项可持续发展能力,它们共同构成了所有人的可持续发展能力框架。可持续发展能力之间相互关联且同等重要,但学习者并不需要在所有12项能力中获得最高水平。

(孙丽君)

韩国

建立全民终身职业发展体系

韩国职业教育与培训研究所近期发布了题为《建立全民终身职业发展体系》的报告,以回应民众对职业发展支持与社会经济发展对职业的新需求。该报告从终身职业发展的组织与人力资源、终身职业发展相关的法律和制度、职业教育与就业服务等方面探讨了职业生涯发展的现状与问题,并提出了相应的政策建议。

为推动全民终身职业发展,报告提出了七项政策建议。第一,终身职业发展的五年促进计划可以缩短为三年。第二,建立国家职业发展指导方针,以加强国家的职业发展支持系统,并将成人纳入其中。第三,修改《职业教育法》,以支持终身职业发展,包括对成人职业发展的支持。第四,将更多具备职业咨询专业知识的职业指导教师分配到小学,建立与课程相关的职业教育分级教师制度。第五,拓展职业探索机会,培养本地人才,建立本地职业发展支持框架。第六,建立全面的职业教育和信息平台,提高所有韩国人对职业信息的可及性。最后,确保现有的网络过渡到一个基于人工智能的职业信息系统,以便用户更好地使用相关信息。

(李珍)