



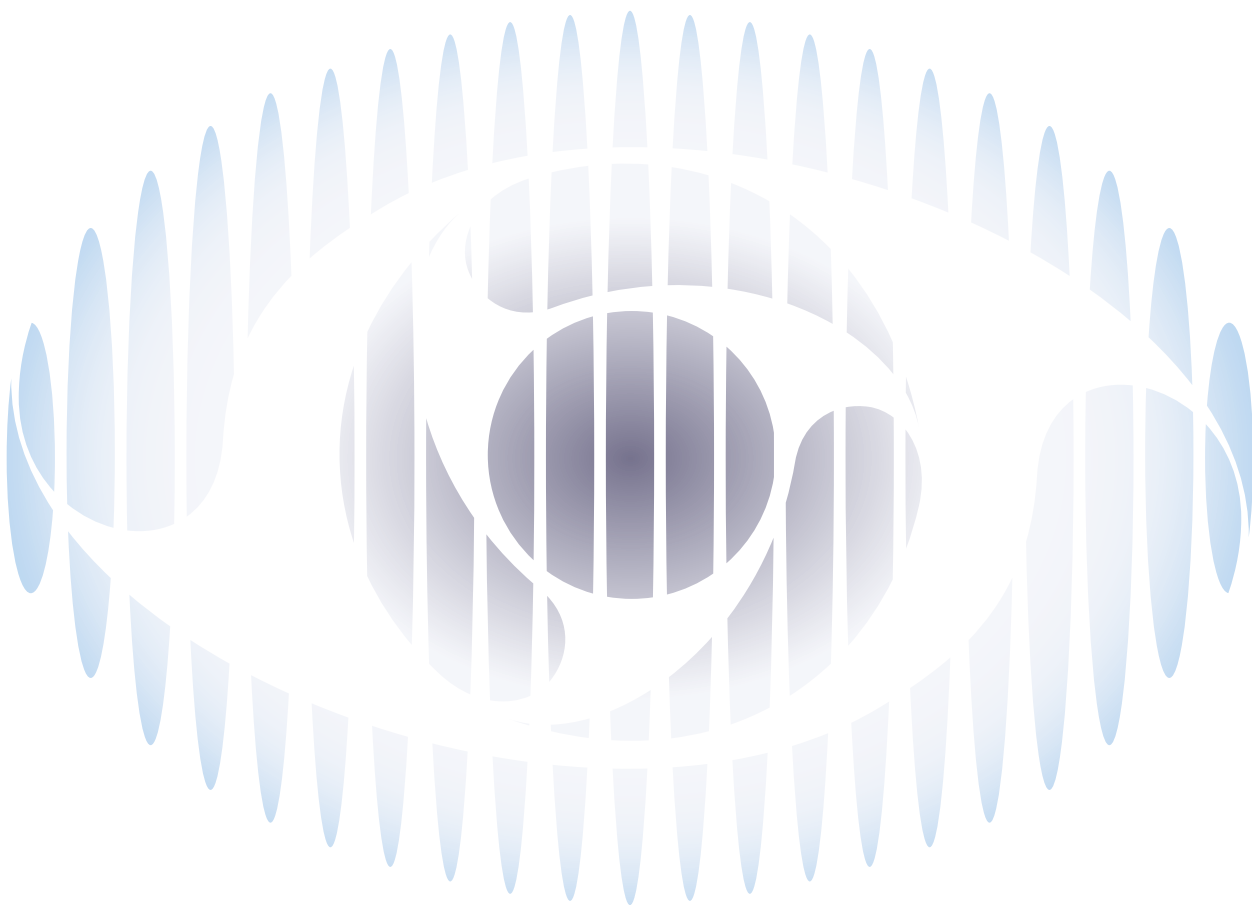
全球智慧教育合作联盟
Global Smart Education Network



2024 • 2033
科学促进可持续
发展国际十年

全球智慧学校计划

| 创建智慧学校，映见未来教育



北京师范大学智慧学习研究院

2026年8月



全球智慧教育合作联盟（Global Smart Education Network, GSENet），由北京师范大学，联合国教科文组织教育信息技术研究所（UNESCO IITE），英联邦学习共同体（COL），国际教育技术协会（ISTE），阿拉伯联盟教育、文化和科学组织（ALECSO），东南亚教育部长组织（SEAMEO），于2022年共同发起成立。联盟现有成员单位28家，涵盖全球主要地区智慧教育、数字教育领域领军机构，建立起覆盖广、层级高、专业性强的全球性教育合作平台。

联盟聚焦跨国界、跨领域协同研究与理论共创，着力推动智慧教育在全球范围内的有效实践，助力实现公平、包容、优质的全民教育。与联盟成员协同开展“国家智慧教育战略联合研究计划”，编制《全球智慧教育发展报告》、常态化举办“智慧教育国际理解系列论坛”等，已逐步构建起兼具中国特色与全球视野的智慧教育学术话语体系。



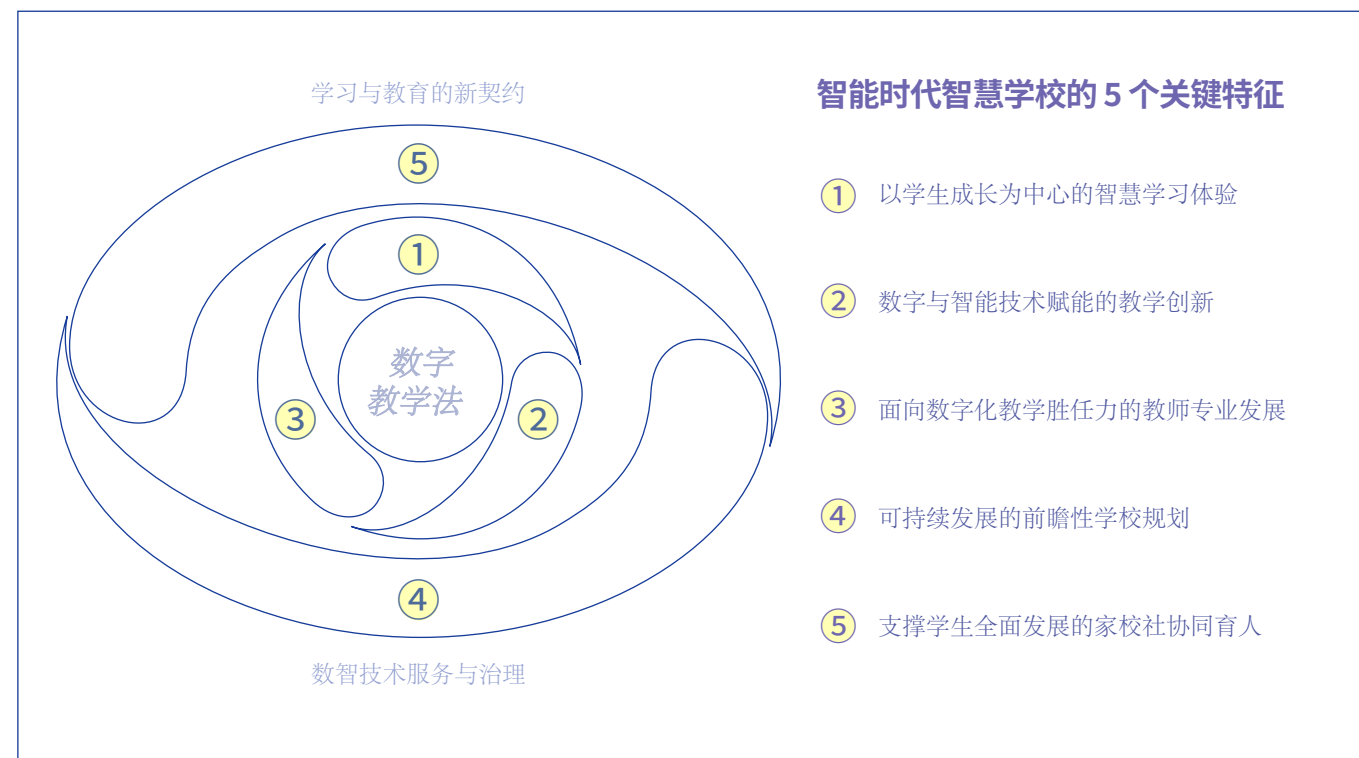
智能社会教育科学实验

“智能社会教育科学实验”是联合国“科学促进可持续发展国际十年（2024-2033）”首批认证项目，旨在推动人工智能技术主体、教育研究主体，与一线教学实践主体共同合作，采用智能社会实验方法，从理论创新、能力提升、生态建设等方面，开展大规模、长周期、跨学科的研究，探索并揭示智能时代教育科学的新理论、新方法、新实践。项目将聚焦学习科学服务教学实践、人工智能赋能教育改革，探索富人工智能环境中的学习机理和智能时代学生必备的核心素养。推出“学习与智慧教育”中英文系列丛书，出版智能社会教育科学实验的相关案例集。在全球不同地区征集实验学校并建立区域联盟，共同探索并研究数字教学法。建设面向学习科学与人工智能教育的教师研修中心，助力提升所在区域人工智能赋能课堂教学改革的水平。



智慧学校定义

智慧学校是在数字与智能技术支持的学习空间中，通过研究和探索数字教学法而具备高学习体验、高内容适配性和高教学效率的一种新型学校组织形态。它将积极探索与践行面向智能时代的学习与教育新契约，为学生、教师、管理者和家长等提供因需而变、因人而异的学习、评价与教育服务。它致力于教育机会的公平扩展和校内外办学要素的协同优化，完善学校在智能技术与学校变革方面的双重治理，以实现教育教学质量的持续提升和智能时代学生的全面发展。



计划背景

时代之间:重新构想智能时代的学校形态

数字化与智能化正在深刻重塑教育生态，推动学校进入系统变革的新阶段。当前教育面临的核心问题，已不只是如何将更多技术引入学校，更在于如何在数字化转型和人工智能快速发展的背景下，确保学校持续促进有意义的学习、教育公平、人的全面发展与社会凝聚。随着人工智能加速融入教学、评价、管理和决策等学校运行全过程，智能时代的学校变革已超越单一的技术应用，指向育人方式、组织形态和运行机制的系统性重构。学校能否顺应时代变化，发展成为遵循教育规律、履行社会责任并具有未来适应力的教育组织，已成为智能时代教育变革的重要命题。联合国教科文组织倡导通过构建新的教育社会契约，重塑教育的社会使命，使技术真正服务于以人为本、公平包容、安全可信和符合伦理的教育发展。由此，智能时代的学校需要回应两个根本性问题：学校正在发生哪些变化，哪些教育价值、育人使命和基本功能需要始终坚守？面向未来，学校应当作出怎样的变革，又应如何推动这些变革真正发生并持续深化？

全球探索:未来学校实践正在加速涌现

围绕智能时代学校发展的政策讨论正在加快转化为实践探索。尽管不同国家和地区在教育制度、发展基础和技术条件等方面存在差异，但面向未来的学校创新已呈现出一些共同趋势，包括推动个性化学习、加强数据驱动决策、强化对教师的专业支持，以及促进智能技术深度融入教学、评价、管理和学生发展支持等各环节。当前，全球范围内已经涌现出一批具有代表性的探索实践。例如，美国阿尔法学校（Alpha School）正在探索人工智能赋能的新型教学模式；韩国、爱沙尼亚、希腊、斯洛伐克、芬兰和法国等国家陆续开展国家层面的数字化与人工智能教育试点；中国发布《智慧教育白皮书》，围绕未来教师、未来课堂、未来学校和未来学习中心提出发展愿景，强调数据驱动的教育治理和学生全面发展。

共同需求:面向未来的智慧学校发展框架

随着国际社会对未来学校的关注不断提升，各类实践探索持续涌现，然而，关于什么样的学校能够真正体现面向未来、遵循教育规律和履行社会责任的发展要求，目前仍缺乏具有广泛共识的发展框架。现有实践探索往往聚焦技术工具、基础设施、教师支持等单一要素，对学校整体变革的系统性关注仍显不足。在此背景下，“全球智慧学校计划”（Global Smart School Initiative）旨在建设一个开放包容、循证导向的全球合作平台，推动不同国家和地区学校开展实践交流、专业评估、转型咨询及学校认证。计划将广泛汇聚不同国家和地区具有情境特色的学校实践，深入分析这些实践取得成效的关键条件，并支持其结合不同教育情境开展负责任的借鉴、适应与持续改进。计划不预设单一的智慧学校模式，而是通过全球范围内学校间的协同研究与经验交流，在持续积累多样化实践与证据的基础上，逐步深化对智慧学校及未来教育形态的共同认识。

愿景

建设具有全球影响力的智慧学校共同体，支持学校依托人工智能赋能的学习环境，持续探索和创新数字化教学方式，为学生提供高质量的学习体验、高适配性的学习内容和高效率的教学支持。推动联合国教科文组织“教育新社会契约”理念在学校实践中落地，展示学校层面的创新如何助力实现联合国可持续发展目标4（SDG 4），并通过持续的实践探索，为2030年后的教育发展提供前瞻性经验与启示。

使命

促进优秀实践交流

面向全球遴选、总结和传播符合智慧学校框架的典型实践，推动学校间开展经验分享和同伴学习，不断丰富全球智慧学校发展的实践案例和证据基础，并在多样化实践基础上深化对智慧学校的认知。

开展学校转型咨询

汇聚国内外专家开展专业诊断与针对性咨询，帮助学校识别自身优势、明确改进重点，并结合发展基础、现实需求和具体情境，形成适合自身发展的转型路径。

建立智慧学校认证机制

依据智慧学校核心框架，建立透明、循证的学校认证机制，对学校已形成的实践成效和持续改进能力予以评价和认可。认证既关注数字技术和智能技术的应用，也关注支撑学校持续转型的机制、过程与实施能力。

预期成果

构建智慧学校全球共享框架

构建兼具全球视野与情境适应性的智慧学校发展框架，为学校自我评估、转型咨询和认证提供共同依据。

建设面向未来政策与实践的全球证据库

持续汇聚不同国家、不同类型和不同发展阶段学校的智慧学校实践、评价结果与咨询经验，系统分析哪些实践有效、对谁有效、在什么条件和情境下有效，并识别未来学校发展中不断涌现的新可能、关键支撑条件与潜在风险，为教育政策、教育研究和2030年后教育议程提供证据支持。

搭建全球智慧学校实践共同体

建立连接学校、教育工作者及相关合作伙伴的持续性全球网络，通过同伴学习、协同探究和相互支持，促进不同国家和地区学校之间持续交流、共同学习。

提升学校教育转型能力

增强参与学校识别发展需求、规划变革、负责任地应用数字技术和智能技术，以及持续开展循证改进的能力，不断促进学校教育的转型与发展。

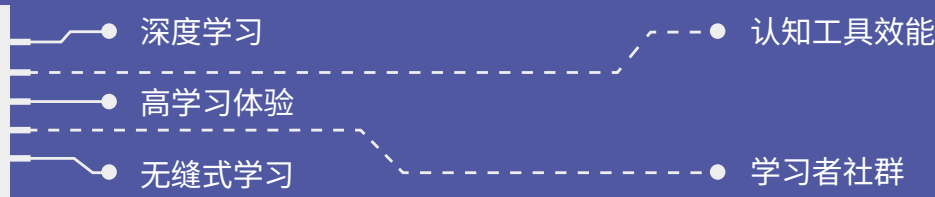
建立具有公信力的智慧学校认证机制

建立透明、可信的智慧学校认证体系，对不同教育情境下学校已经形成的实践成效、整体转型和持续改进予以认证。



关键特征一：促进学生成长的智慧学习体验

通过建设智慧校园与设计未来学习空间,提升智慧学习体验,促进学生个性化成长。在教育教学中应甄别和应用高效能的数字与智能认知工具,并培育多元开放、积极互动、相互支持的学习者社群。提升学生数字素养,使其能在不同时间、空间与情境之间开展灵活连贯的无缝式学习。帮助学生有效使用数字技术,使其在轻松、投入且有效的学习体验中,通过主动探究、意义建构与知识迁移来强化深度学习,促进实现大规模的个性化培养。



展示案例 1

荷兰Agora学校 以挑战式学习和开放学习者社群促进学生成长

不同于按照统一课程表和标准进度组织教学的传统学校,荷兰Agora学校从“学生真正想学习什么”出发安排学习。学校以学生的兴趣和好奇心激发其学习动机,并使其在教练的支持下,学会规划、实施和反思自己的学习。这一理念主要通过“挑战式学习”开展。每项“挑战”都源于学生感兴趣的真实问题。学生可以开展研究、解决现实困难,也可以设计或制作某种成果。开始前,学生需要与教练共同确定学习目标、实施方法、所需资源和成果形式;随后通过资料搜集、调查、访谈、实验或制作展开探究,遇到问题时及时调整方案,最后展示成果并回顾整个学习过程。由于真实问题往往涉及多个领域,学生还需要主动连接和运用不同学科的知识。学校引导学生从科学、社会、伦理、艺术和精神等不同领域审视问题,综合运用相关知识解释现象、提出方案并检验成果。由真实问题驱动的持续探

究,将知识学习、实践应用、协作交流和反思迁移连接起来。

挑战式学习给予学生较大的选择空间,但学校通过每日晨会、每周教练谈话、阶段性展示和持续反馈,为学习提供稳定的节奏与边界。教师也由单纯的知识讲授者转变为学习教练,通过提问、反馈和资源支持,帮助学生保持方向、拓展认识并发现自己的成长。当挑战需要更多资源时,学生可以走进社区、企业和文化机构开展调查,家长及专业人士也可以参与指导。学生在真实情境中与他人合作,并通过学习日志和数字档案记录学习过程、成果与反思,由此,学校形成了由学生、教师、家庭和社会共同参与的开放学习共同体,为学生提供兼具自主性、挑战性和支持性的高质量学习体验。

<https://wingsroermond.nl/agora/praktische-info>

展示案例 2

北京市第十八中学 以“AI问学”促进学生自主探究与深度学习

北京市第十八中学位于北京市丰台区,办学历史可追溯至1951年,是一所全日制公立完全中学和北京市示范性普通高中,也是北京市中小学科技教育示范学校。随着生成式人工智能进入学生的日常学习,学校关注的重点逐渐从“学生会不会使用AI”转向“学生能否借助AI开展更有意义的学习”。截至2024年底,学校超过半数学生已经常态化使用生成式人工智能工具。学校面向学生开发“AI问学”生成式人工智能通识课程,着力培养学生信息辨析与自主探究能力,并在持续迭代中形成以“八维认知罗盘”为核心的课程设计体系,涵盖场景、思维、角色、行动、元认知、批判过滤、认知整合和价值锚点八个维度。

学校课程围绕“人与技术”“人与自然”“人与社会”等主题创设真实问题情境,引导学生从观察和困惑中主动提出问题。教师成为“引导提问者”,通过追问、提示和认知工具帮助学生打开思路;学生成为问题提出、信息辨析与价值判断的主体,围绕真实问题整合知识、形成解释并作出判断;AI则作为“思维支架”和“研究合伙人”,支持学生获取信息、拓展认识、分析问题和检验方案。学生由此成为主动探究者和协作创造者,在持续的问题探究中经历信息辨析、知识整合、方案形成与反思迁移,逐步发展自主学习能力、批判性思维和价值判断。

<http://www.bj18.net/>

关键特征二：数字与智能技术赋能的教学创新

通过可靠的数字与智能技术改变学与教方式，促进学校的教育教学范式变革。学校应提供安全、稳健且可靠的学习空间，鼓励教师借助学习分析技术感知学习者特征与学习行为，依据课程标准与教材，查找并使用高质量、易用、包容的数字教育内容，设计并组织多样化学习活动。指导学生利用智能系统开展分工合理、优势互补的人机协同学习，拓展教学互动与学习支持方式。树立成长型评价理念，关注学生的个体进步与发展需求，通过持续收集多元学习证据和提供及时反馈支持教学调整，形成循证教学实践。



展示案例 3 塞尔维亚萨夫雷梅纳小学

以人机协同拓展课堂互动与学习支持

塞尔维亚萨夫雷梅纳小学面向学生开展“Pepper进课堂”项目，将半人形智能机器人引入日常教学，并在三所小学开展试点。项目根据人与智能系统的不同优势重新设计课堂分工，以增加互动机会，并为学生提供更加及时的学习支持。在课堂中，教师负责确定学习目标、设计教学活动、组织学生合作并作出教学判断；Pepper则辅助开展内容讲解、情境问答、课堂测验和即时反馈。学生既可以直接与机器人对话，也可以通过小组合作、编程和问题解决活动完成学习任务。教师把握教学方向，机器人承担重复性和互动性较强的任务，由此形成分工明确的人机协同关系。

项目还引入情绪识别和ChatGPT扩展功能，使

Pepper能够结合学生的课堂反应和互动情况作出更具针对性的回应。测验结果、互动表现和即时反馈则为教师了解学生参与状态与学习困难提供参考，帮助教师及时调整讲解内容和活动安排。技术由此不仅增加了课堂的新鲜感，也成为连接学生表现、即时反馈与教学调整的支持工具。为保障项目稳定实施，学校在启动前组织教师培训，帮助教师掌握机器人功能及其与课程的融合方法，同时建立技术支持团队，持续处理软件故障并提供系统更新。根据项目团队的课堂观察和教师反馈，Pepper的加入提升了学生的学习兴趣、专注度和互动参与度，一些原本较少主动发言的学生也表现出积极的参与意愿。

<https://en.savremena-osnovna.edu.rs/>

展示案例 4 银川市华西希望中学

以思维可视化与数据循证推动课堂教学变革

银川市华西希望中学始建于1991年，地处宁夏银川市西夏区镇北堡镇，是一所乡村移民初级中学。面对乡村学校优质教育资源相对有限、学生学习基础差异较大的现实，学校较早将信息技术应用与课堂教学改革结合起来。作为银川市首批“推进课堂变革、提升教学效率”试验校和自治区“移民地区学校教研基地”，学校持续完善数字化教学条件，实现“班班通”全覆盖，建设VR、数字阅读、智慧音乐、智慧历史、数字书法、智慧体育等功能教室，并常态化应用国家智慧教育平台、宁夏教育云等优质数字资源。

学校自2014年起探索思维发展型课堂，将思维图表与工具贯穿课前、课中和课后，使学生原本难以观察的思考过程逐渐呈现出来。在课前，教师依托宁夏教育云推送预习任务，学生利用思维图示梳理知识并暴露理解

困难；在课中，不同学科根据学习任务选择相应工具，理科课堂利用流程图分析实验步骤和变量关系，文科课堂通过树形图梳理文本结构，英语课堂借助思维导图组织写作框架；在课后，学生利用图示整理错题、重构单元知识并反思学习过程。针对学生基础差异较大的实际情况，学校进一步依托学习终端和数字平台采集预习、课堂互动与作业等学习数据，形成动态学情信息。教师据此进行二次备课，判断不同学生的学习基础和难点，并设计差异化学习任务，为学习困难学生提供基础练习，为中等水平学生配置提升任务，为学有余力的学生开放拓展资源。后续学习表现又成为下一轮教学调整的依据，由此形成基于学习证据持续改进的教学循环。系列实践开展后，学校中考升学率稳步提升至70%，学困生转化取得明显成效。

<http://ycjyj.nxeduyun.com/index.php?r=space/school/theme/index&sid=a8719585f58947dbb21555e1a78d1bd9>

关键特征三：面向数字化教学胜任力的教师专业发展

通过多元专业发展途径促进教师的数字化教学胜任力提升。学校应开展以教学中的真实问题和实践任务为载体的体验式研修,促进教师在实践、反思与改进中深度参与,并将研修所得转化为教学行动。建立常态化的教师发展保障机制,通过稳定的经费投入、专门的研修时间和持续的发展机会,保证教师具备参与专业学习的基本条件。通过跨学科教研促进教师之间的知识共享与协同教学设计,主动学习其他学科知识,整合多学科内容开展跨学科教学,形成学科知识融合能力;助力教师依据课堂观察和学习行为数据理解学生的学习状态与课堂表现,形成学生行为感知能力。



展示案例 5

新加坡克信女子中学 以跨学科研修提升教师数字化教学胜任力

新加坡克信女子中学是新加坡首批入选“未来学校”的示范校,学校于2011年成立数字时代学习学院,把教师专业发展纳入学校数字化建设的长期机制。学校以“21世纪学习设计”为教师实践研修的主要载体。教师从真实课程和课堂问题出发,运用专业量规分析现有教学活动,判断技术是否真正促进了学生协作、知识建构和问题解决。在此基础上,教师共同修改课程方案,将新的设计带入课堂,再根据学生表现和作品证据进行反思与调整,由此形成“分析课程、协同设计、课堂实施、观察证据、反思改进”的研修循环。

为了让教师能够在真实课堂中相互学习,学校自2017年起持续开展“开放课堂”。教师进入同伴课堂,

观察数字工具如何支持学生表达思考、参与协作和完成任务,课后再围绕教学目标、学生反应和技术使用效果开展专业讨论。配合工作坊、公开课、网络研修和校际交流,开放课堂把技术培训、教学实践和同伴反思连接起来,使教师专业学习能够持续转化为课堂行动。教师研修还与学校的跨学科课程建设紧密结合。例如,在“社会治理”项目中,英语、数学和社会研究教师共同确定学习目标和评价方式,分别从表达论证、数据分析和公共议题理解等角度支持学生。协同设计促使教师主动理解其他学科的知识结构和思维方式,在解决真实教学问题的过程中形成跨学科课程设计能力。

<https://www.crescent.edu.sg/>

展示案例 6

深圳明德实验学校 以真实教学实践与跨学科协同促进教师专业成长

深圳明德实验学校(集团)是一所由深圳市福田区政府与腾讯公益慈善基金会联合创办的公办学校,现已发展成为涵盖多个校区的十二年一贯制教育集团。学校秉承“打开边界,融通未来”的办学理念,将教师专业发展嵌入课程建设和课堂实践全过程。学校探索E-PBL智慧教学模式,组织不同学段、不同学科教师共同设计问题驱动性项目和学习活动,形成“设计、实施、反思、迭代”的常态化教研机制。

学校将学习数据分析融入教师专业实践。依托数字治理平台和智能感知系统,教师综合课堂互动、作业完成和探究活动等数据了解学生学习状态并据此调整课堂任务和学习支持,逐步形成基于学习证据判断学情和改进教学的能力。围绕数字制造、海洋工程、人工智能等领域,学校规划建设40个创新实验室,组建40个跨学科

教师团队,通过联合备课、课例研磨和成果评审等方式协同开发覆盖小学、初中和高中的297门跨学科课程。教师在共同解决课程问题的过程中主动理解其他学科知识、整合不同领域知识,并根据学生表现持续优化项目和探究任务。

教师持续成长还得到资源与制度支持。学校依托政府财政和教育基金会形成经费保障,与华为、腾讯、大疆等25家企业及香港中文大学(深圳)等高校合作建设实验室,将企业技术、科研资源和真实实践场景引入教师专业学习,并吸纳科学家、工程师等专业人士参与学校教育活动。同时,通过双向聘任、薪酬激励和阶梯培养等制度,为教师参与课程创新和持续学习提供发展机会。

<https://mdsy.szftedu.cn/>

关键特征四：可持续发展的前瞻性学校规划

通过学校变革的成熟度评估，制定前瞻性规划引领学校可持续发展。学校应重新审视面向智能时代的育人目标，考察数字基础设施、数字化教学现状、学校发展资源与外部支持等，以明确其发展方向与数字化转型路径；建立多元主体决策机制，明确管理者、教师、学生和家長在规划、实施与评价过程中的参与权；建立基础设施的动态评估，推进负责任技术采纳，形成数据驱动治理机制；将监测、反馈与反思贯穿发展全过程，不断优化学校规划、治理决策和技术实践，培育持续改进文化，推动学校实现可持续发展。



展示案例 7 加拿大皇家艺术高中 以校本验证推动学校发展文化持续改进

加拿大皇家艺术高中以“成长科学系统”为载体，将教育创新建设为持续观察、实践验证和反思改进的长期过程。学校始终围绕“深入理解学生发展，改进教育决策”愿景开展实践，使学生成长成为学校规划和教育改进的共同出发点。围绕这一愿景，学校逐步形成从理论研究到校本实践，再到数字化支持的发展路径。前期的长期观察和案例积累为框架建设提供基础；2017年起，成长科学系统进入学校真实教育环境，持续接受教师、学生和家庭的反馈；2024年后，学校引入AI辅助工具，提高信息整合和反馈效率。一直以来，该校以学生成长改进教育决策的方向始终保持稳定。

在实际教学中，教师会通过日常观察、学习记录和师生交流了解学生的状态，再据此设计相应的支持方案。方案进入课堂后，教师继续留意学生的反应，并定期与同事、学生及家庭交流实施效果。取得成效的做法被保留下来，未达到预期的环节则及时调整；实践中出现的新问题，又成为下一轮观察和尝试的起点。经过多轮检验与修正，成长科学框架和学校的教学实践也在真实使用中逐步成熟。该机制自2017年起连续运行九个学年，根据不同学生群体的实际表现和教师的实践经验逐年调整。持续观察、专业学习、协作反思和实践优化由此融入学校日常工作，使教育改进逐渐成为共同的工作方式和组织文化。

<https://www.ciraschool.com/>

展示案例 8 重庆市树人景瑞小学 以动态规划与持续改进引领学校数字化转型

重庆市沙坪坝区树人景瑞小学建于2009年，自建校起便持续探索信息技术、数字技术与学校教育的融合。建校初期，学校教师平均年龄仅24岁，30岁以下教师占81%；学生中工人和农民家庭子女占85%，家长大学本科学历占比不足20%。面对年轻教师经验不足和学生家庭支持条件相对有限的现实，学校提出“数字赋能学生成长、数据驱动办学创新”的发展愿景，将数字化作为改善教育教学和促进学生发展的重要支点，并根据学校不同发展阶段持续调整数字化建设重点。

“十三五”期间，学校将“数字筑基、应用普及”作为发展重点，建设千兆校园无线网络，开通师生网络学习空间，通过移动学习终端和数字教育资源推动技术进入日常课堂。学校同步建立终端管理和学生视力监测机制，开发涵盖晨间、课间、午间、课后和睡前的“五

时段护眼课程”，在扩大技术应用的同时关注学生身心健康。“十四五”期间，学校发展重点转向“数据驱动、应用创新”，坚持低成本、易操作原则谨慎引入人工智能技术，联合科技企业开发智能学习平台，并利用校本备课材料支持学科智能体建设，将数字技术延伸到备课、教学、作业、评价、辅导和管理等环节。通过采集学习过程和教学行为数据，教师可以在课前推送差异化预习任务、课中动态调整学习分组、课后提供个性化巩固资源，逐步探索“一生一策”的学习支持方式。面向“十五五”，学校将发展重点确定为“数智融合、应用生态”，计划完善学生成长、教师发展、课程质量和学校治理等数据模型，建立覆盖学业发展、身心健康、兴趣特长和社会实践的学生数字画像，健全多元主体参与的治理结构。

<https://www.cqsjrxx.com/>

关键特征五：支撑学生全面发展的家校社协同育人

通过数字与智能技术建立有效联结，建构包容、公平和优质的家校社协同育人机制。学校应尊重学生及其家庭的多样性，关注不同学生，特别是有特殊需要学生的平等参与和充分融入；引导家庭和社会对智能时代的学生成长与发展形成积极共识，建立责任边界明晰的家校协同机制，坚持德智体美劳全面育人；构建学校-社会协作网络，充分利用科技馆、文化传播等基础设施，拓展育人支持方式；遵循人工智能伦理规范与准则，组织或参与智能社会实验，对智能技术应用及其引发的学生学习与发展变化开展长期、连续性系统观察，以此改进教育教学实践。



展示案例 9

肯尼亚阿迦汗学院蒙巴萨校区 以数字联结和区域协作支持学生全面发展

肯尼亚阿迦汗学院蒙巴萨校区是一所涵盖小学至高中的十二年一贯制学校。学校将数字技术作为连接学生、家庭与教育者的重要工具，通过ManageBac、SeeSaw等平台发布课程、作业和学习反馈，使家长能够了解学生的出勤、成绩、项目进展及待完成任务。学校还通过线上家长工作坊提升家庭支持学生学习和情绪发展的能力。家长协会不仅承担沟通职能，还参与学校事务讨论、学生支持和资源筹集，形成家庭与学校共同承担育人责任的机制。

学校重视学生家庭背景、语言、文化和能力差异，并建立融合教育支持制度。针对阅读障碍、书写障碍、

感官障碍以及社会经济困难等情况，学校利用基线和持续性数据识别学生需求，由学生、教师和家长共同制定个别化学习计划，明确课堂调整、家庭支持、复核时间及短中长期发展目标。同时，学校通过助学金、寄宿支持、个人电脑和网络资源，帮助来自贫困及边缘化家庭的学生平等参与课程和校园活动。在培养内容上，学校将学术学习与伦理、文化多样性、治理与公民社会、发展经济学等主题相结合，并通过体育、音乐、舞蹈、戏剧、社区服务和环境行动促进学生的身心健康、审美素养、社会责任和领导能力。

<https://www.agakhanacademies.org/general/welcome>

展示案例 10

长沙雷锋小学 以“馆校”协同拓展雷锋精神数字育人场域

湖南湘江新区雷锋街道的雷锋小学，前身为雷锋少年时期就读的龙回塘小学，是传承雷锋精神具有特殊历史意义的学校。学校最初扎根乡村，长期依托雷锋故乡的地域文化开展育人实践，并与毗邻的湖南雷锋纪念馆形成“馆校一体”的育人环境。近年来，伴随湖南湘江新区快速发展和教育资源持续集聚，学校办学形态不断拓展。2024年，雷锋小学教育集团成立，形成由6所成员学校共同参与、资源共享的集团化办学格局。

进入数智时代，学校利用数字技术推动雷锋精神从校园进一步走向家庭和社会。学校建设电子阅览、智能借阅等泛在阅读空间，将雷锋主题数字资源融入学生日常学习；开发“雷小锋”智能体，依托少年宫公益课堂培养“红领巾小讲解员”；借助湖南雷锋纪念馆“VR云展馆”，让学生跨越时空参观展陈、互动学习。学校还联合潇湘电影制片厂创作24集少年雷锋短剧《庚伢

子》，开发《千万个雷锋在成长》校本课程，并通过网络课堂、视频平台和数字资源库向校内外传播，使雷锋精神传承逐步拓展为学校、家庭、文化场馆和社会机构共同参与的育人实践。

学校也关注不同学生平等参与数字化教育的机会。作为湖南湘江新区首批普特融合全纳教育学校，学校现有普通班级60个、特教融合班级4个，在校学生2500余人，有特殊需要的学生同样能够参与无人机、3D打印、机器人等信息科技课程。依托“大湘西网络联校工程”、国家中小学智慧教育平台等，学校还与30多所偏远乡村学校常态化开展线上教学与协同教研，共享课程、师资和数字资源。数字技术由此连接学校与家庭、城市与乡村、普通教育与特殊教育、学校教育与社会教育，逐步形成更加包容、公平、开放的协同育人网络。

<https://mp.weixin.qq.com/s/PILOLxSy1q-JS1Nx2Rfx9A>

智慧学校关键特征术语表

包容与公平

关键特征五

尊重学生及家庭的多样性，保障不同背景和特殊需要学生平等参与并充分融入学校生活。

成长型评价

关键特征二

持续关注学习者的个体进步和发展需求，通过多元评价与及时反馈支持学习者持续成长。

持续改进文化

关键特征四

将监测、反馈和反思贯穿学校发展全过程，持续优化学校规划、治理决策和技术实践。

多元主体决策

关键特征四

促进管理者、教师、学生和家長等多元主体有意义地参与学校规划、实施与评价。

负责任的技术采纳

关键特征四

遵循教育规律，综合考虑安全伦理和实际需求，审慎选择和应用数字与智能技术。

高学习体验

关键特征一

通过适切的学习环境、活动与支持，促进学习者进行轻松、投入且有效的学习。

家校共同体

关键特征五

明确家庭与学校在学生成长中的角色和责任，建立持续沟通、协同支持的家校伙伴关系。

教师发展保障

关键特征三

通过稳定经费、专门时间和持续发展机会，为教师长期参与专业学习提供制度保障。

可靠学习空间

关键特征二

建立安全、稳定且可靠的数字与智能环境，为技术支持的学与教活动提供基础保障。

跨学科教研

关键特征三

不同学科教师围绕共同教学问题，通过知识共享与经验交流开展协作教研。

清晰愿景规划

关键特征四

根据学校育人目标、发展基础和外部支持，明确数字化转型愿景、阶段任务和可行路径。

人机协同教学

关键特征二

根据人类与智能技术的不同优势合理分工，通过协同互动拓展教学互动和学习支持方式。

认知工具效能

关键特征一

根据学习目标甄别和应用数字与智能认知工具，支持学习者的深度学习活动开展。

社会共同期许

关键特征五

家庭、学校与社会对智能时代学生成长与发展形成共识。

深度学习

关键特征一

学生通过主动探究、意义建构、知识整合与迁移，实现对知识的深入理解与灵活运用。

数据驱动的治理

关键特征四

运用学校运行与教育教学数据支持治理决策、资源配置和持续改进。

数字内容

关键特征二

依据课程标准与教材，查找并使用高质量、易用且包容的数字教育资源。

体验式研修

关键特征三

围绕教学中的真实问题和实践任务开展研修，使教师在反思和改进中提升数字化教学能力。

无缝式学习

关键特征一

支持学生跨越不同时间、空间和情境持续开展学习。

校际协作网络

关键特征五

借助数字平台和合作机制促进不同学校之间共享课程、师资、资源和专业经验。

学科知识融合

关键特征三

理解不同学科的知识 and 思维方式，并整合多学科内容开展跨学科课程与教学设计。

学生行为感知

关键特征三

综合课堂观察和学习数据，识别学生的学习状态与课堂表现，并据此调整教学。

学习者社群

关键特征一

培育多元开放、积极互动和相互支持的学习者社群，促进学习者与教师及学习伙伴开展协作交流和共同探究。

循证教学实践

关键特征二

持续收集和分析多元学习数据，支持教师调整教学策略并持续改进教学实践。

智能社会实验

关键特征五

围绕智能技术应用引发的学生学习与发展变化开展长期、连续性系统观察，为教育实践改进提供依据。



智慧学校, 未来学校的“理想”形态



推荐阅读

- [1] 联合国教科文组织. 一起重新构想我们的未来: 为教育打造新的社会契约[M]. 北京: 教育科学出版社, 2022.
- [2] 联合国教科文组织. 技术运用于教育: 谁来做主? [R]. 巴黎: 联合国教科文组织, 2023.
- [3] 联合国教科文组织教育信息技术研究所, 英联邦学习共同体, 北京师范大学. 数字化转型背景下智慧教育的国际理解[EB/OL]. [2024-09-20]. <https://ite.unesco.org/wp-content/uploads/2024/10/2024-0920-Final-Global-Understanding-of-Smart-Education-in-the-Context-of-Digital-Transformation.pdf>.
- [4] 经济合作与发展组织. 2030学习罗盘[R]. 巴黎: 经济合作与发展组织, 2019.
- [5] 黄荣怀. 智慧教育: 迈向教育2050的路径[M]. 北京: 教育科学出版社, 2025.
- [6] 黄荣怀, 虎莹, 刘梦或, 等. 迈向数字时代教学变革的基本理论: 数字教学法[J]. 电化教育研究, 2024, 45(6): 14-22+33.
- [7] 黄荣怀, TiliA, 刘德建, 等. 什么是学习科学? 现有定义的综合综述与分析. *Smart Learning Environments*, 2025, 12: 66.



发起人: 黄荣怀、刘德建、许霖、刘梦或、吴颖慧、庄榕霞、刘嘉豪、王欢欢、曾海军

手册设计: 王婧怡

引用本文, 请使用以下参考文献格式:

黄荣怀, 刘德建, 许霖, 刘梦或, 等. 全球智慧学校计划[R]. 北京: 北京师范大学智慧学习研究院, 2026年8月.

图片来源与版权声明: 本报告所用图片均由相关案例学校提供或取自其官方网站, 图片版权归各自权利人所有。

参与方式

“全球智慧学校计划”诚邀来自不同国家和地区的学校、教育行政部门、科研机构、社会组织及企业伙伴共同参与：

- 分享符合智慧学校关键特征的实践案例，促进全球学校间的经验互鉴；
- 参与智慧学校诊断、评估、认证，探索未来学校的“理想”形态；
- 加入全球智慧学校实践共同体，开展智能社会教育科学实验，通过循证导向的联合研究与实践验证，为2030后教育提供前瞻参考。

联系方式

如有参与意向或希望了解更多信息，请联系：

全球智慧教育合作联盟秘书处

北京师范大学智慧学习研究院

邮箱：smartlearning@bnu.edu.cn

网站：<https://sli.bnu.edu.cn/>



参与意向表