

中国未来学校 2.0 创新计划

一、提出背景

当前，随着大数据、物联网、云计算、区块链、人工智能等新生事物的井喷式涌现，全球科技创新进入前所未有的密集活跃期，产业变革加速演进，业已将社会推向以智能化为特征的新科技革命时代。在此背景下，人类社会的育人目标在全球范围内悄无声息地实现着升级、转型与换代，课程设置、教学方式、学习方式等都在发生深刻变化。有鉴于此，2016 年 6 月，教育部颁布的《教育信息化“十三五”规划》指出，要以“构建网络化、数字化、个性化、终身化的教育体系，建设‘人人皆学、处处能学、时时可学’的学习型社会，培养大批创新人才”为发展方向，充分发挥信息技术对教育的革命性影响作用。2018 年发布的《教育信息化 2.0 计划》指出，要“促进教育信息化从融合应用向创新发展的高阶演进，信息技术和智能技术深度融入教育全过程，推动改进教学、优化管理、提升绩效”。2019 年 2 月，《中国教育现代化 2035》指出，要“建设智能化校园，统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台”。2019 年 5 月，联合国教科文组织发布《北京共识——人工智能与教育》强调，通过人工智能与教育的系统融合，全面创新教育、教学和学习方式，

并利用人工智能加快建设开放灵活的教育体系，确保全民享有公平、适合每个人且优质的终身学习机会，从而推动可持续发展目标和人类命运共同体的实现。

中国教育科学研究院 2013 年启动中国未来学校创新计划，2014 年成立未来学校实验室，坚持扎根中国、面向世界的原则，围绕立德树人根本任务，从学习空间、学习方式、课程结构、组织管理等方面进行了深入研究，得到了全国各地中小学校的热烈响应和广泛支持，成功入选联合国教科文组织的全球移动学习最佳实践案例，圆满完成了“未来学校 1.0”阶段的研究任务。与此同时，未来学校探索过程中的新的事物、新的热点问题也逐渐浮现，为深入推进未来学校研究，及时廓清认知困惑，解决面临的深层次问题以及做好相应的决策服务研究，“未来学校 2.0”创新计划呼之欲出。

二、目标与原则

（一）主要目标

——丰富发展中国特色未来学校理论体系。要进一步深化未来学校的理念诉求、哲学基础及人才培养诉求的研究；广泛探索灵活高效的未来学校实施模式，对未来学校课程设置、课堂教学、个性化学习、混合学习、师生评价等专题开展系统性研究；廓清认识迷雾，提供学理支撑。立足中国未来学校探索实践，开展国际比较研究，借鉴他山之石，明确自身特色，形成具有中国特色的未来学校理论体系。

——系统探索未来学校实践的中国模式。迅速及时回应国家课改政策，有效贯彻国家教育改革理念。立足中国大地，全方位探索未来学校的课程实施、课堂教学、教师专业发展、学生综合评价等重要专题，做好案例研究。迅速、及时回应国家课改政策，有效贯彻国家教育改革理念。提炼有效的教改创新理念，总结未来学校实施模式与改革策略，为世界提供中国经验，中国模式。

——积极践行推进教育现代化的决策服务。聚焦教育现代化进程中的重点热点问题，研判学校改革创新发展趋势，对当前及未来教育领域中涌现出的新问题新事物作出有效回应，为加快推进教育现代化提供高水平智力支撑。

(二) 基本原则

——科研引领。立足未来学校的育人本位，创新教育理念，做好教育科研引领。关涉未来学校的每一项专题探索都要有相应的科学依据、数据支持与学理支撑，确保未来学校探索始终行驶在科学发展的轨道。

——协同创新。依托未来学校研究共同体，广泛与各地区、各学校及国际同行合作，汇聚全社会的优质教育资源，充分释放未来学校的创新活力，实现创新互惠、知识共享与资源优化，将教育新理念转化为学校改革的新实践。

——迭代升级。立足教育创新最前沿，着眼未来教育发展的最新形势，促进信息技术与教育教育融合创新发展，及时总结未来学校发展的新理念、新趋势、新方法，推动未来

学校理念不断更新，未来学校实践持续升级。

三、主要内容

(一) 明确未来学校的理念体系。围绕推进教育现代化的总体目标，用未来教育的眼光重新定义学校，推动教育数字化、智能化转型，进一步明晰未来学校的中国特色维度、全球化维度和高质量发展维度，确立未来学校发展的核心要素，开发制定未来学校评价标准。各地要结合本土优势，总结提炼未来学校发展的特色理念和创新方式，汇聚形成多元化、立体化、系统化的未来学校发展路径。

(二) 开发未来学校的课程体系。根据学生、教师和家长三大关键主体的需求，形成特色课程体系。其中，学生拓展课程是在国家课程的基础上，通过课程整合和学科拓展的方式，为学生提供更加丰富多样的课程方案，促进学生的个性化成长。教师发展课程要以未来教师所应具备的关键能力为导向，通过专题式的课程内容和现场研习，促进教师专业成长；家长成长课程则是以家庭教育为主要内容，引导家长与学校相向而行、增加合作，共同形成强大的教育合力。

(三) 探索智能时代的课堂形态。把握新一轮科技革命为教育带来的新机遇和新挑战，转变学习方式，改变以讲授为主、以教师为中心的传统课堂形态，深入开展大单元教学、个性化学习、深度学习、精准学习、自适应学习、项目式学习等课堂创新。积极探索智能时代的课堂形态，根据未来社

会对人才培养的需要，基于学生发展核心素养和未来工作生活需要，让技术赋能教育，促进信息技术与教育教学融合创新发展，努力让课堂变成学生全面发展的实践场。

(四) 研制基于大数据的学生综合评价方式。落实立德树人根本任务，充分利用大数据和区块链技术，研制科学合理的综合素质评价指标，建立智能化的综合素质评价模型，重点考察学生的思想品德、学业水平、身心健康、艺术素养、社会实践等方面的发展情况，促进学生德智体美劳全面发展。通过全样本、全过程、多模态的数据采集，认证学生的多样化学习成就，勾勒学生成长画像，提供个性化的改进方案，引导学生形成正确价值观念、必备品格和关键能力。

(五) 构建未来教师能力框架。根据教育部制定的中学、小学和幼儿园教师专业标准，聚焦未来教师所应具备的关键能力，包括课程与教学设计、教育教学评价、学习环境创设、师生沟通能力、信息技术应用等多方面的能力，构建未来教师能力框架，并在此基础上开发评价标准体系和培训课程。

(六) 探索智能时代的未来学校治理模式。聚焦未来学校治理的核心问题，通过学校、家庭、社区等多方力量的整合，发挥人工智能、大数据、区块链等新技术的优势，促使学校从传统科层管理向扁平化、柔性化、弹性化管理转型，积极开展选课走班、学习共同体、导师制、学院制、集团办学、社会课堂、智慧校园、5G校园、大数据分析平台等方面的探索，逐步形成未来学校治理的创新路径。

(七) 创建面向未来的学习空间。充分发挥环境育人功能，打破传统的工厂式教室布局，满足教师的多样化教学需要，探索空间、课程与技术的深度融合，把单调乏味的学校建筑打造成温馨宜人的育人环境。通过开展教室布局创新、非正式学习区、绿色学校建筑等方面实践探索，扩展学校的公共空间，打造开放、灵活、绿色、富有活力的未来学习空间，提升社会情感能力，促进学生的全面发展。

(八) 建设未来学校发展新生态。积极引导多元社会主体参与未来学校探索，支持社会力量提供多样化的教育产品和服务，推动产学研一体化发展，吸引各行各业的专业力量参与学校教育，鼓励博物馆、科技馆、少年宫等社会机构向学校开放，为学生成长提供丰富的学习资源和真实的学习场景，努力形成校内外相互沟通、资源高度共享、流程无缝衔接的办学新格局。支持学校购买教育服务，拓展教育公共服务的有效供给，帮助学校构建起一套更加完善的课程体系，最大限度地满足学生多样化的学习需求。

四、重点项目

(一) 组建未来学校研究共同体。在我国东中西部选择代表性地区开展未来学校试点，联合当地教育科研机构，以中国教育现代化 2035 为导向，以全面深化教育综合改革为宗旨，以未来学校创新为核心，发挥教育科研的引领作用，优化学校改革发展的环境，提升学校在学习方式变革、课程

体系重构、组织管理转型、学习空间再造、技术赋能教育、综合素质评价等方面的能力，推动人工智能、大数据、区块链等新技术在教育教学中的创新应用，形成富有特色的未来学校发展理念和实践模式，不断增强教育服务创新发展能力，培养更多适应高质量发展的新型人才。

(二) 发布未来学校 2.0 重点课题。围绕未来学校创新的重大现实问题，坚持目标导向和问题导向，聚焦人工智能教育、STEM 教育、教育大数据、数字画像、非正式学习空间、统整课程、核心素养评价、智慧教育管理等重点领域，大力推动实践基础上的理念创新，充分调动学校在课题研究中的积极性和主动性，深入探索未来学校发展路径。每两年发布一次课题申报指南，简化优化课题管理，突出课题研究的实践性，探索形成科研、教研、教改、培训等多维一体的校本研究模式。通过未来学校 2.0 重点课题研究的持续开展，不断深化学校改革发展的规律性认识，着力推出一批有实践借鉴意义、有理念话语创新、有决策参考价值的重大成果，为建设有中国特色、世界水平的未来学校提供有力支撑。

(三) 启动未来学校领航计划。在学校自愿申报的基础上，根据未来学校的内涵和特征进行遴选，重点打造一批理念先进、特色鲜明、质量领先的领航学校，在学校改革的重点领域和关键环节发挥示范辐射作用。坚持区域统筹、学校为主、重点支持的建设原则，加强对领航学校的科研引领、资源支持、宣传报道力度，引导学校大胆探索、勇于创新，

推动办学理念更新、教学方式变革和教育体系重构，探索形成可复制、可推广的未来学校发展模式。未来学校领航计划的建设周期原则上为3年。建设期满，中国教科院将组织专家，对照建设目标与预期成效，对建设学校进行综合验收评估。通过实施领航计划，形成领航学校为龙头，试点学校为主体，各类学校错位发展、协同发展的新格局。

（四）实施未来教师能力提升工程。围绕未来学校创新和学科课程标准，研制未来教师的能力框架，以问题为导向，以专题研修为抓手，利用线上线下相结合的方式，开展跨学科学习、项目式学习、大单元教学、深度学习、自适应学习、探究式教学、思维课堂等方面的专题培训，注重教学案例分析和课堂实录分析，提高教师进行信息化教学、统整课程设计和个性化学习指导的能力，帮助教师更好地破解教育教学的重点难点问题，满足学生个性化发展需求，促进未来学校发展创新。联合各地教师进修学校（院）和师资培训中心，提供模块化、定制化的混合式培训方案。统筹推进未来教师能力发展测评，建立成果导向的能力评估模型，将教师研修学习、教学实践等活动纳入评估范畴，选拔培养1百名左右的卓越教师，辐射带动1万名左右的种子教师，为未来学校创新发展提供重要的人才支撑和师资保障。

（五）遴选未来学校典型案例和优秀成果。面向全国各地各校开展未来学校的典型案例和优秀成果征集，内容包括课程设计、教材开发、教学法创新、学习空间建设方案、未

来学校文化理念体系等，突出展现未来学校的新理念、新实践和新策略，注重前瞻性、引领性和示范性，集中反映未来学校建设在推进教育现代化中的效能。案例征集由区域未来学校创新中心或当地教育行政部门为单位进行组织，集中报送中国教科院，经专家评审后认定为未来学校典型案例和优秀成果。搭建成果展示平台，通过未来学校创新成果博览会、中国未来学校大会、中国 STEM 教育发展大会等活动，全方位展现未来学校探索的最新成果，促进各学校与先进典型对标对表，推动未来学校的改革创新和整体发展。

五、运行机制

(一) 基础研究机制。提升未来学校创新的基础研究和原始创新能力，切实加强未来学校研究力量，邀请国内外知名教育专家、优秀青年学者和名校长名教师，共同组建一流的未来学校研究团队。立足中国大地、瞄准世界前沿，勇于挑战未来学校建设的重大理论与现实问题，在未来学校的发展标准、建设方案、办学模式、课堂形态、组织结构等方面提出创新观点，总结提炼中国特色的未来学校发展路径，为国际未来学校创新发展提供中国经验和中国模式。促进基础研究、应用研究和实践研究的融合发展，着力实现前瞻性、引领性的原创成果突破，全面提升未来学校创新能力，为推进创新型国家和教育强国建设提供强大支撑。

(二) 联席会议机制。中国教科院、未来学校研究共同

体和实践共同体负责召集，邀请各有关地方的教育行政部门、教育科研机构、试点学校及有关单位参加，定期研究解决未来学校建设中遇到的新情况和新问题，在充分沟通的基础上达成共识，形成具有约束力的规范性意见，用以指导工作、解决问题。全国层面每年至少召开1次未来学校工作推进会，区域层面每学期至少召开1次未来学校工作推进会。根据未来学校发展实际情况，不定期组织召开未来学校相关的政策分析会、形势研判会、创新分享会和专题研讨会。

(三) 共同体发展机制。未来学校研究共同体由省级教育科研机构负责建设，与中国教科院联合开展学习空间再造、学习方式变革、课程体系重构、组织管理转型、技术赋能教育等方面的研究工作，负责组织省内相关地区和学校开展课题研究、教学研讨、实践推进等方面的工作。未来学校实践共同体由区（县）教育科研机构负责建设，组织区域内相关学校持续深入开展未来学校实践创新。未来学校研究共同体和实践共同体在中国教科院的指导下，加强优势互补，促进资源共享，不断提高未来学校的创新能力和实践水平。

(四) 协同创新机制。加强中国教科院与教育行政部门、有关高校和企事业单位的联系，促进学校资源与社会资源优化整合，构建教育行政部门、科研机构、高新技术企业、社区和学校协同创新的教育生态体系。各地要切实加强未来学校工作的组织领导，明确责任分工，形成未来学校建设的长效运行机制。各学校要认真参与中国教科院、未来学校研究

共同体和实践共同体组织的各项活动，积极承办研讨活动，推动未来学校工作常态化、有序化。积极搭建全国未来学校网络平台、数据平台和成果展示平台，发挥各有关单位的特色优势，汇聚形成未来学校建设的合力。

(五) 评价考核机制。中国教科院将全程跟踪各地各学校的未来学校工作开展情况，建立评估考核机制，由未来学校研究团队核心成员、国内外教育专家和名校长名教师代表组成评估委员会，定期对区域未来学校的组织管理工作、未来学校试点校的推进工作、未来教师研修情况进行评估，表现优秀的单位和学校将优先获得各项专业支持，包括专业引领、海外研修、定制培训、重要展示机会等。建立退出机制，对工作组织不力、措施不到位、参与不积极、实验效果差的学校取消资格，退出试点学校行列。

中国教育科学研究院未来学校实验室

2020年1月6日