



中国教育科学研究院
National Institute of Education Sciences



未来学校实验室
Future School Lab by NIES

中国未来学校创新计划

中国教育科学研究院
未来学校实验室

2016年1月

目 录

中国未来学校创新计划简介	1
一、项目背景	2
(一) 建设“未来学校”是应对第三次工业革命挑战的教育选择	2
(二) 建设“未来学校”是培养学生 21 世纪技能的有效途径	3
(三) 建设“未来学校”是实现教育现代化的客观要求	5
二、项目功能	6
(一) 服务国家教育行政部门科学决策	6
(二) 创建国际教育交流与合作平台	6
(三) 引领地方教育行政部门和学校实践	7
(四) 开展教师持续性的专业发展培训	7
(五) 探索“互联网+”教育的发展路径	7
(六) 研制中国未来学校建设与评估标准	7
三、未来学校实验室	8
(一) 创造与探究学习区	8
(二) 主动式学习区	11
(三) 非正式学习和个性化学习区	13
四、项目集群	15
(一) 未来学习中心	15
(二) STEAM 创新中心	15
(三) 艺术创意中心	15
(四) 翻转课堂设计与实施	15
(五) 新技术支持下的深度学习	16
(六) STEAM 课程开发	16
(七) 选课走班制	16
(八) 中芬未来学校创新计划	16

中国未来学校创新计划简介

当前，教育领域正在发生一场广泛而深刻的变革。随着信息技术对教育的影响不断深入，慕课、微课、翻转课堂、云教育等新的教育教学形态不断涌现。推动学校体系的结构变革，培养学生的 21 世纪技能，已成为世界各国共同关注的教育话题。

为此，中国教育科学研究院正式决定实施“中国未来学校创新计划”，深入贯彻落实“互联网+”教育的国家战略，促进信息技术与教育教学的全面深度融合，为学校的整体创新提供理论引领和实践指导，帮助学校在教育信息化、教育国际化和教育现代化上形成重大突破。

“中国未来学校创新计划”启动以来，得到了各地中小学校的热烈响应和广泛支持，组建了覆盖全国的“中国未来学校联盟”，包括杭州下城区、成都青羊区、大连金州区、深圳南山区、宁波鄞州区、宁波北仑区、广州荔湾区、潍坊寿光市、长春汽车经济技术开发区、成都武侯区等 15 个实验区，以及 11 所示范学校、5 所实验学校以及 200 多所成员学校。下一步，我们将以系统思维驱动内涵建设，重点开展“未来学习中心”、“STEAM 创新中心”和“艺术创意中心”的深入实施，适时推出未来学校重点项目实验，通过学习空间、课程体系、学习方式、教育技术和组织形态的协同创新，进一步增强改革的系统性、整体性、协同性，促进学校教育的结构性变革，争取打造一批理念先进、特色鲜明、质量领先的未来学校。

一、项目背景

当今的时代是一个变革的时代，变革不仅发生在科技、经济和社会等领域，教育领域也在发生一场广泛而深刻的变革。随着信息技术对教育的影响不断深入，慕课、微课、翻转课堂、云教育等新的教学形式不断涌现。在新的时代和新的技术条件下，教育理念、目标、形式和内容都在发生变化，培养学生的 21 世纪技能，已成为世界各国教育共同关注的话题。为了实现新的培养目标，客观上需要学校发生相应地变革。放眼世界，美国、欧洲、俄罗斯、日本、新加坡等国纷纷以不同形式提出并创设了本国的未来学校计划。

（一）建设“未来学校”是应对第三次工业革命挑战的教育选择

英国《经济学人》杂志曾断言，第三次工业革命对中国这样的制造业大国来说有着相当大的负面影响。有人甚至预言，“中国崛起”有可能被第三次工业革命所终结。我们如何才能不被第三次工业革命所终结呢？除了需要不断地在政治、社会与经济各层面上的改革，从制度上保证参与新工业革命所需的宽松发展环境之外，教育变革至关重要。新的工业革命需要大批创新型人才，而我国当前的教育方式并不能很好地适应这样的需求，必须进行以下三大方面的变革。

一是要变革教育组织形式。如今，世界教育出现了开放化、远程化、网络化、在线化等特点，注重个性化、游戏化学习，打破了现有的班级授课制的批量生产的组织形式。我们的教育组织形式要尽快向个性化、分散化、远程化的教育组织形式转变。

二是要变革教育方法与手段。第三次工业革命需要的是“以学生为中心”的教育，教育的目的不是单纯传授知识，而更应该注重能力和素质的培养，特别是创新能力的培养。因此，教育要从“以学科为中心”向“以学习者为中心”转变，大力推行如互动式教学、混合式教学、探讨式教学、小组合作学习等以学生为主体的课堂，充分运用现代的多媒体技术、网络技术、云教育、大数据、大资源包等，让教学方法与手段适应第三次工业革命的需要。

三是要变革教育评价体系。在第三次工业革命的新形势下，我们必须改变单一的考试评价方式，转向网络学习评价、鼓励性评价、过程性评价等多元化评价，注重人的能力发展，注重人与自然的和谐相处，注重人的社会情绪力的引领，让每个人都带着个性成长，让每个学习者都拥有幸福一生的能力。

“未来学校”是新的教育组织形式、新的教育方法与手段、新的教育评价方式的综合体，是应对第三次工业革命挑战的教育选择。

（二）建设“未来学校”是培养学生 21 世纪技能的有效途径

“21 世纪技能”的主要思想是：21 世纪的学校需要整合 3 个“R”（即核心课程）和 4 个“C”，即批判性思维与问题解决(critical thinking and problem solving)；交流合作(communication, collaboration)；创造与创新(creativity and innovation)，使教室环境接近真实世界的环境。如下图所示，“21 世纪技能”包含两个部分：一部分是图中“彩虹”部分的学生学习结果方面的内容，另一部分是图中“底座”部分的支持系统。其中，核心科目和 21 世纪主题是“21 世纪技能”的课程载体，学习与创新技能是精神内核，信息、媒介与技术技能是技术基础，生活与职业技能是实践环境，而支持系统是实施保证。培养学生的 21 世纪技能，需要通过跨学科的、整合的和基于项目的课程学习获得，需要在 21 世纪学校的整体学习环境获得。

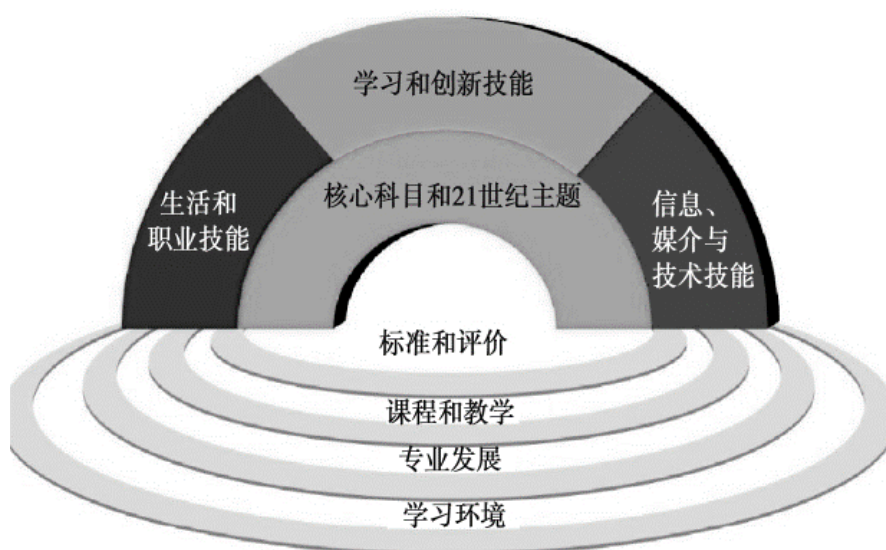


图 1 21 世纪学生技能与支持系统图

21 世纪学校与 20 世纪学校具有以下多个方面的不同（详见表 1）。未来学校实验室是 21 世纪学校的一种探索、一个缩影或者实例，因而，建设“未来学校实验室”是培养学生 21 世纪技能的有效途径。

表 1 20 世纪学校与 21 世纪学校的比较

序号	20 世纪学校	21 世纪学校
----	---------	---------

1	教师中心、碎片化课程、学生在隔离状态工作、记忆事实	真实生活、相关的、基于项目的学习
2	基于时间	基于成果
3	关注点：离散事实的记忆	关注点：学生知道什么，能够做什么和在所有细节忘记之后喜欢什么？
4	课程聚焦于布鲁姆分类中的低层次水平——知识，理解与应用	课程依据布鲁姆的高层次水平设计——综合、分析和评价（包括低层次水平课程由下而上设计）
5	书本驱动	研究驱动
6	被动学习	主动学习
7	教师中心：教师是注意力中心和信息提供者	学生中心：教师是教练
8	学习者在隔离状态学习——教室有4面墙	学习者在于同伴同学以及全世界的其他人一起协作学习——全球化的教室
9	学生较少自由	学生有很大自由
10	“纪律问题”——师生互不信任；学生没有动机	不存在“纪律问题”——教师和学生像合作学习者一样互相尊重；学生被高度激励
11	碎片化课程	整合的和跨学科课程
12	平均分	分数基于学到了什么
13	低期望	高期望
14	教师是裁判，没有其他人看到学生的学习	自己、同群和其他评价。公众，真正的评价
15	课程或学校与学生不相关和没有意义	课程与学生的兴趣、经验、才能和真实世界相连
16	印刷是首要的学习和评价工具	表现、项目和多种媒体形式运用于学习和评价
17	学生的多样性被忽视	课程和教学关注学生的多样性
18	素养是3R——读、写和算	21世纪多种素养——与全球化新时代工作于生活保持一致

19	工厂模式,基于 19 世纪工业时代的雇主需求; 科学管理	全球化模式, 基于全球化的、高技术社会的需求
20	标准化考试热	标准化考试仍有它的位置, 教育不再被标准化考试热所驱动

(三) 建设“未来学校”是实现教育现代化的客观要求

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020 年)》明确提出,“到 2020 年,基本实现教育现代化。”实现教育现代化,首先要实现教育信息化和教育国际化,教育信息化和教育国际化是教育现代化的必要条件。

就教育信息化而言,根据联合国教科文组织 2005 年描述的“起步、应用、融合、创新”技术与教育融合路线图以及我国现实情况,我国教育与技术应用的融合发展主要分三个阶段:现阶段我国教育信息化发展正处于初步应用整合阶段;到 2015 年达到应用整合阶段;力争到 2020 年进入全面融合、部分创新阶段,即融合、创新阶段。

教育国际化方面。目前我国基础教育国际化的形式多种多样,比如,有外语学校、开设外语课程、多种形式的项目合作与交流、自费出国留学、学校组织学生到国外游学、来华留学、建立姊妹学校、友好学校、校长教师境外专业培训、国际学校评估认证,等等。中小学与国外学校建立联系的数量比较多,但大部分学校教育国际化程度都处在初级阶段,与国外同行就教育教学问题展开平等的、实质性的对话与合作还比较少,迫切需要在已有基础上进一步提升教育国际化水平,进行深层次的教育交流与合作,共同致力于解决 21 世纪教育所面临的共同问题。

“未来学校”是推动教育现代化、教育信息化和教育国际化的重要载体。未来学校带有鲜明的信息化特征,是学校深入实施教育信息化的“实验室”,是促进信息技术与教育教学深度融合的重要抓手,帮助学校将各种新技术真正运用到教育教学的实践中;未来学校带有鲜明的国际化特征,中国未来学校创新计划是在整合全球相关研究的基础上提出,把世界先进经验的本土化,并与芬兰、美国、英国等国家建立了良好的合作关系,通过整合国际教育资源来带动我国未来学校建设;未来学校带有鲜明的现代化特征,是学校面向未来的战略选择,是促进教育现代化的有益探索和创新实践。

二、项目功能

中国未来学校创新计划具有研究、整合、研发、服务、评估等五大功能，通过政用产学研紧密结合，搭建学校之间相互学习、交流、研讨、推广的合作平台，共同探索未来学校的发展路径，推动学校教育的整体性变革。



图3 中国未来学校创新计划功能图

（一）服务国家教育行政部门科学决策

中国未来学校创新计划，是由中国教育科学研究院倡议并发起的一个全国性教育项目。该项目以创建未来学校实验室为基础，组建覆盖全国的中国未来学校联盟，收集和记录各学校教育改革实践的数据和信息。中国教科院的项目研究团队将充分挖掘和分析这些数据和信息，系统总结项目实施经验，形成研究报告，为国家教育行政部门科学决策提供依据和参考。

（二）创建国际教育交流与合作平台

中国未来学校创新计划将开展广泛的国际交流与合作，现已与欧洲学校联盟、中芬教育协会、俄罗斯莫斯科教育创新战略研究所、新加坡、美国、英国、日本等建立了良好合作联系，并签署了一系列合作协议。中国教科院将积极推动国际性的未来学校联盟，召开年度未来学校国际学术研讨会，使其成为国际教育调研、

经验交流和比较教育研究的重要平台，共同探讨和促进各国未来学校建设。

（三）引领地方教育行政部门和学校实践

中国未来学校创新计划目前已启动实施了一系列项目实验和实践措施，包括未来学习中心、STEAM 创新中心、艺术创意中心等“三大中心”建设，以及翻转课堂设计与实施、新技术支持下的深度学习、STEAM 课程开发、选课走班制等四个首批重点项目，推动学校在学习空间、课程体系下、学习方式、教育技术、组织形态等方面实现协同创新，促进学校教育的结构性变革。联盟学校可以根据学校实际，选择参与不同的研究项目，在中国教科院的理念引领下，开展丰富多彩的实践活动，扎实推进学校教育和区域教育的创新发展。

（四）开展教师持续性的专业发展培训

在未来学校，教师的角色和作用发生了转变，教师将从知识传递者的首要角色转变为学习的协调人，帮助学生将信息转变为知识，将知识转变为智慧。教师的角色转变过程中，对教师能力提出的要求不是降低而是提高了。教师需要胜任新角色的要求，就必须使自己成为一位学习者，不断地更新自己的知识，完善知识结构，掌握新的教学技能。为此，为教师提供持续性的专业发展培训尤显重要。中国未来学校创新计划已在美国、芬兰、比利时布鲁塞尔建立校长（教师）海外培训基地。同时，将在引进欧洲学校联盟的教师培训课程的基础上，开发适合中国教师特点的培训课程，为教师的专业发展提供最优质的培训。

（五）探索“互联网+”教育的发展路径

教学活动具有很强的科学性和艺术性。如何认识和把握教学的规律性，这是教育研究的重要课题。特别是在新的技术条件下，教育教学方式将会发生重大变革，中国教科院将对未来学校建设中的各种教学问题进行理论研究，促进信息技术与教育教学的深度融合，探索“互联网+”教育的发展路径，利用信息化手段促进学校教育的结构性变革，推动空间、课程与技术的融合创新。

（六）研制中国未来学校建设与评估标准

未来学校在我国还处于前期探索阶段，尽管国内部分地区已有一些新的尝试，比如北京海淀区、成都青羊区和苏州市等地区，但是社会对未来学校的认知还不够清晰、明确和完整。这就需要加强未来学校的相关标准研究，只有明确了标准，

才可能实现未来学校的广泛开展和深度实践。目前，中国教科院正在筹建未来学校项目专家委员会，联合课程与教学、教育信息化、教师专业发展、学校管理等方面的一流专家共同研制未来学校标准，包括学习空间和学习环境创设的标准、未来教师的技能标准、学生的技术素养标准等。同时，在研制标准的基础上，逐步开展面向未来学校的系统性评估，以评促建、评建结合，以评估工作带动学校发展，推动学校的改革与创新。

三、未来学校实验室

中国教育科学研究院于 2015 年正式成立未来学校实验室，以物化的实验室空间为载体，搭建了一个资源整合的平台，为各地开展未来学校建设提供了一个“样板间”和“实践场”。未来学校实验室由三部分学习区域构成，分别是主动式学习区域、探究与创造学习区域、非正式学习区域。重点探索不同类型的学习空间设计，以及更加多元的学习方式研究，利用信息化手段促进学校发展，推动空间、课程与技术的融合创新，为学校的整体创新提供理论引领和实践指导。



图 4 未来学校实验室概念图

（一）创造与探究学习区

创造与探究学习区域主要是探讨如何创立一个满足学生进行探究式学习、

项目式学习和开展创造性学习活动的学习空间。研究这样的学习空间中哪些新的技术和软件能够促进学生批判性思考的能力的培养，培养学生的想象力和创造力。在中国现有课程中如何使新技术与软件能够得到有效的运用和有机的结合，从而激发学习的兴趣，提高学习的有效性，并培训教师不仅能够灵活的运用相应的技术转变学习方式，还要教会教师能够自己生成有影响的教学资源，从而达到可持续发展目标。

创造与探究学习区域鼓励学生通过真实的任务开展学习，在真实的知识生产活动中学习。鼓励学生自我发现，学生获得机会成为积极参与者而不是被动的听众。学生积极地参与生产和创造自己的内容，这样使得他们可以训练自己的想象力和创造力。学生可以自己构建模型、检验思想和评价结果，可以通过阅读、观察、进行科学实验、组织调查、使用机器人等方式进行探究式学习。学生可以根据自身的优点、潜能和偏好，亲自设定需应对的挑战或问题，发展自己的解决问题能力。学生可以学习到如何发现有质量的资源和如何管理信息，发展自己的批评性思维能力。

鼓励学校与社会资源的合作，在项目学习和实施中激发学生的企业家精神，培养学生的团队意识和合作能力，发展学生的软技能，培养领导力。跨学科学习能够帮助学生从多个视角分析和理解事物，通过提供跨学科的学习以及多种技术手段的应用，培养学生创造性表达的能力，包括演讲、文字、多媒体、设计、建模、制作实物等。

在物理空间上，创造与探究学习区域能够灵活地、快速地改装成便于小组学习、配对学习或者独立学习的形式。通过提供丰富的、多功能的和真实生活中的数据，和提供考试和分析工具，新技术给研究带来了更多的价值。

培养的核心素养与能力：

- 批判性思维能力
- 创造性解决问题的能力
- 跨学科的学习能力
- 有效运用多种手段创造性表达和有效沟通的能力
- 与人合作的能力
- 领导力

探索的主要学习方式：

- 探究式学习
- 基于项目的学习
- 基于游戏的学习
- 基于设计的学习

学习区域中配备的主要设备和资源：

- 数据采集系统（传感器）
- 结构搭建材料（机器人/结构套件）
- 虚拟实验室（软件）
- 三维设计软件
- 3D 打印机
- 数码显微镜
- 高清摄像机
- 视频编辑软件
- 音频记录设备



图 5 创造与探究学习区全景



图 6 创造与探究学习区局部图

（二）主动式学习区

主动式学习区域主要是探索如何建立促进学生参与的主动式学习空间，运用哪些新技术能够帮助学生与教师的互动、学生与学生之间的互动，形成一个积极主动的学习共同体，从而实现学生的主动学习和自我建构。在这部分区域还会研究与主动学习空间和交互式学习技术相适应学习方式，探索新技术与现有教材之间的关系和有效的运用，以及与之相应的校本和教师个性化教育资源的生成。

学习需要教师和学生的积极参与。传统教室的布局结构限制了所有学生的积极参与，未来学校需要重新布置教室的物理空间，打破传统的秧田式教室布局，学生座位可以进行不同的布局，比如马鞍式布局、或者小组式布局。

学会与他人交流与合作或许是一个儿童能够学会的最有价值的技能之一。主动式学习区域非常重视学生与其他人的合作能力。信息技术能够帮助创造一个更加多样的交流和合作方式，能够给学生提供更多机会，使他们积极地支持自己的学习方式，这也帮助教师从教师主导的课堂中解放出来。小组学习能够教会儿童考虑到学习者之间的差别，培养学生的团队合作能力。头脑风暴是一种大的小组活动，它使得学生能够训练他们的自然创造力和想象力。分享结果与从事有趣的工作一样重要，在全校范围内扩大分享与交流，比如年龄大的学生指导年龄小

的学生，这样能够加强学生的社会责任感。

21 世纪的课堂合作不限于面对面和同步交流，也包括在线交流和非同步交流，主动学习区域还会探索远程学习和交流的方式以及在线学习资源的生成。

培养的核心素养与能力

- 团队合作能力
- 想象力
- 批判性思考能力
- 领导力
- 参与性和创造力

探索的主要学习方式：

- 混和式学习
- 基于网络的学习
- 可视化教学
- 交互式学习
- 移动学习

学习区域中配备的主要设备和资源：

- 交互式电子白板
- 学习者响应系统和设备
- 移动学习设备（笔记本电脑、平板、智能手机）
- 3D 显示屏
- 3D 投影
- 3D 教育资源
- 增强现实技术
- 班级管理系统

- 可移动白板
- 思维导图软件
- 移动设备存储与充电装置
- 课堂录播系统
- 会议系统

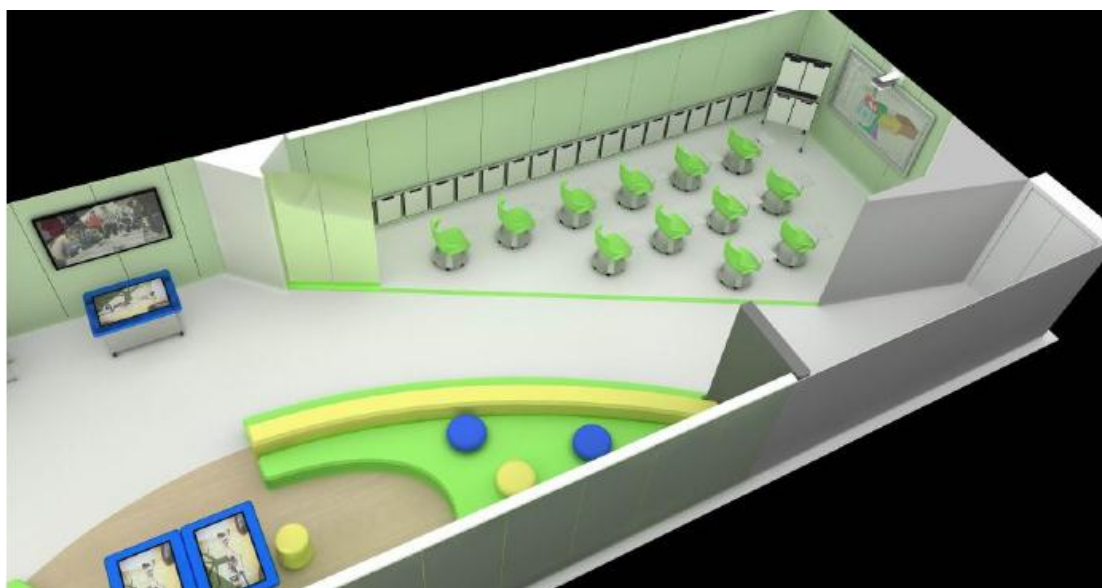


图 7 主动式学习区全景

（三）非正式学习和个性化学习区

随着技术的发展，学习可以随时随地地发生。学校的教学方式也会更加灵活多样，正式学习与非正式学习都将成为学校学习的重要形式。学校的学习空间也必将变得更加多样化和人性化。除了正式学习空间之外，学校还将有很多的非正式学习空间，主要是满足学生社会交往、个性化学习、非正式学习和自我反思的需要。非正式学习空间中的学习更加的灵活、多样、有趣。游戏、多媒体、网络、书籍、移动终端、app 教育资源都将是重要的学习内容与方式。非正式学习和个性化学习空间主要是探索学校中非正式学习空间的设计、新技术对非正式学校的支持以及与之相应适应的学习方式和学习资源的开发。

未来学校的非正式学习空间营造和家庭环境一样，它是一个更加放松的、无监督的空间。学生不仅能够他们在他们自己的空间内独立地进行校园学习，而且也能够在学校和家里进行非正式地学习，专注于正式课堂环境之外的、自己感兴趣

的内容。教师支持学生的个性化的学习，比如，为学生量身定制的学习活动，或者给予学习者更多的自由选择调查主题，学生也可以开发他们自己的学习资源包。学生可以在家进行结构化良好的自主学习，让教师把课堂时间花在项目开展和合作上。通过提供多种方式加强自学，学校支持学习者的自我反思和元认知技能，鼓励学生通过可靠的和有效的非正式学习步入真正的终身学习。

培养的核心素养与能力

- 自主学习能力
- 信息素养（收集信息能力、辨别信息的能力、电子安全能力）

探索的主要学习方式

- 非正式学习
- 翻转课堂
- 游戏化学习
- 慕课
- 移动学习

配备的主要设备与资源

- 便携设备
- 移动学习设备
- 电子书（多媒体软件）
- 游戏软件
- 音频设备
- 耳机
- 触摸屏
- 3D 学习软件
- 电子白板

四、项目集群

（一）未来学习中心

未来学习中心是利用新技术变革学习方式的综合解决方案，适用于所有学科教学。通过建立灵活、开放、适合多样化学习的学习空间，提供数字化设备和学习工具，帮助学生有效开展自主学习、主动学习和沉浸式学习，有效提高学习效率，促进深度理解，提高学生的学习能力。

（二）STEAM 创新中心

STEAM 创新中心是以理科为主的综合课程的解决方案，通过创设利于创造和动手实践的学习空间，生成综合性的课程方案，为学生提供真实的任务、复杂的情境让学生通过项目式学习 (project based learning) 和基于挑战的学习 (Challenge Based Learning) 运用所学的学科知识创造性的解决问题，培养学生批判性思考的能力，创造性解决问题的能力，创新和实践能力。

（三）艺术创意中心

艺术创意中心是以文科为主的综合课程解决方案。通过创设利于创造和表演的学习空间，生成综合性的课程方案，让学生通过基于设计的学习 (learning by design) 和表现性学习 (performance based learning) 培养学生的沟通、合作、创造性的表达能力和艺术理解、表现能力。

（四）翻转课堂设计与实施

本项目主要面向具有良好信息化条件的联盟学校，在 1:1 数字化学习环境下，探索有效实施翻转课堂的策略与方法，变革传统教学理念，优化教学结构，创新教学与学习模式，促进信息技术与课堂教学的全面深度融合。本项目倡导学生从被动接受者转变为主动学习者，教师从知识的传授者转变为学生发展的引导者和数字化课程的开发者，彻底打破“一言堂”现象，让合作学习、探究学习、分层教学、个别教学等教学形式在翻转课堂中真正得到落实。

（五）新技术支持下的深度学习

本项目旨在探索新技术支持下的深度学习，主要面向正在建设或准备建设“未来学习中心”的联盟学校，以及对新技术教学应用拥有浓厚兴趣的联盟学校。通过主题式教学设计，面向真实问题重组教学内容，采用主动的、探究式的、理解性的学习方式，充分发挥信息技术的优势，培养学生应对复杂情境和解决真实问题的能力。深度学习倡导教师采用任务驱动的方式，引领学生在学习中进行深层次的信息加工，主动地建构和转化知识，能够利用所学知识解决真实问题，从而实现有效的知识迁移和对知识的深度理解。

（六）STEAM 课程开发

本项目主要面向具有 STEAM 课程开发需求的联盟学校，根据学校的实际情况设计创新中心的整体建设方案，帮助学校开发各具特色的科技教育课程，服务学校育人目标。将从课程理念、课程目标、课程结构、课程内容、课程实施、课程评价等方面系统设计课程开发方案，协助学校更好地开展 STEAM 教育。本课程研发将基于学生发展、瞄准科技创新素养、兼顾学校课程体系建设，秉持创新、融合、开放、共享的发展理念，鼓励学生创新，融合相关学科，倡导动态调整，实施共建共享，努力搭建学生喜欢、促进成长、科学有序的 STEAM 课程体系。

（七）选课走班制

本项目主要面向已经实施和即将实施选课走班制的联盟学校，探索选课走班制的实践路径、实施方法及其对学生学习表现的影响。本项目以尊重学生的个体差异为出发点，帮助学校理清学科走班制的广度、深度和幅度，鼓励学生根据自己的学习程度和兴趣特点选择不同难易程度和内容的课程、多样化的学习方式和合适的师资，尽可能获得最大程度的个性化发展。

（八）中芬未来学校创新计划

“中芬未来学校创新计划”是中国教育科学研究院与芬兰芬中教育协会（FICEA）共同合作开展的国际项目。“中芬未来学校创新计划”包括学习环境创新、学习方式创新、特色课程创新和支持系统创新四个方面。项目实施包括学术研究、实践活动、沟通交流和成果总结等多种形式。