

## 环境演变怎样影响教与学

点评 黄荣怀 北京师范大学教授 整理 靳晓燕

近几年来,智慧校园、学习型学校、生态校园、绿色学校等逐渐成为研究的热点。那么,学校应该是什么样子?应该提供一个什么样的学习环境?这些问题始终是很多教育家、教育领导者及相关支持者共同探讨的话题。教育变革的真正发生,在于营造一种宽松的鼓励创造的文化环境与学习氛围,使得教育改革自下而上地发生在教学一线,发生于每一个学校,而不是简单机械地移植一所学校成功的经验。

教育部—英特尔信息技术专项科研基金“国际教育信息化发展研究”项目(2014-2015年度)重点研究内容之一聚焦于学习环境的发展演变及动态,并基于国内数字学校及未来教室的建设现状,结合国际典型设计案例等方面,分析总结学习环境(尤其是教室空间与智慧学校)设计理念、建设思路等,以促进广大教育实践者与研究者对学习环境的认识,这包括以下几个方面:

1.物理学习环境的设计原则是安全、绿色、环保、智能、开放、舒适、幸福。

点评:物理学习环境以面向师生个性化服务为理念,学校建筑设计上注重绿色、环保、开放、安全等理念,在环境的声、光、温等物理学习环境中应遵循舒适等理念;学习环境考虑充分吸纳最新智能化技术,能全面感知物理环境,识别学习者个性特征和学习情景,提供无缝互通的网络通信,有效支持教学过程分析、评价和智能决策的开放教育教学环境;便利舒适的生活环境为学生营造出在情感上的幸福感,丰富学校的校园文化,真正拓展学校的时空维度,为学校构建人性化的学习和生活环境。

2.空间布局逐渐优化,单一形态的普通教室转型为多功能、多形式的学习区。

点评:教学理念及模式的转变对学习及教学空间提出了新的需求,原来单一形态的普通教室逐渐转型为多功能、多形式的学习区,满足学生发展的不同需求。如欧洲学校联盟2012年成立未来教室实验室,在物理空间上是由一间会议室和一个巨大的开放式空间组成,但由六个学习区组成,分别为互动区、展示区、探究区、创造区、交换区、发展区,每一个学习空间侧重于特定的教和学领域,如探究区在物理空间上,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,并在一个设计和布局精巧的互动演讲区域内,鼓励互动与反馈,支持结果分享。

3.信息化学习环境朝着智慧学习环境发展,高度互动、自然交互等信息设备渗透在课堂之中,并成为学校与外部世界相互交流和相互感知的渠道。

点评:学习环境的建设与优化有赖于新技术的应用,信息技术支持的多媒体教室朝着智慧学习环境发展。学习环境中交互设备的改善,促进师生之间的深度交互,促进课堂学科教学效果;情景识别与环境感知、校园移动互联、学习分析等技术的发展,促进学习环境的建设,在多种技术的支持下能够为学生提供个性化服务。

4.学校信息化对促进家校联系、学校管理、学校发展有显著性作用。

点评:学校信息化水平对于保持学校与外界、学生之间信息的透明度与及时性,通过案例我们发现信息化水平高的学校能够利用技术等手段及时与家长互动联系,同时对于学校日常管理信息化水平有利于学校高效管理工作,对学校的发展有显著的促进作用。

5.学习环境优化与教学创新之间具有双向促进,且逐渐注重与当地的文化及理念的融合。

点评:信息技术在学习环境中的地位逐渐显现,促进了教学环境的物理空间、资源空间和社交空间全面整合。文化传承是教育的功能之一,在优秀文化传承方面的学习环境,需要根据当地

不同的需求来进行设计规划学习环境创新教育教学。在引领学校变革的过程中，学校领导的支持是教学创新与学习环境建设及优化的关键推动力量，具有效能支持的行政支持举措能够促进学校教学变革。

6.物理学习环境的设计应符合学生发展特征，如为低龄儿童设计具备家庭氛围的学习空间。

点评：学习环境应具备到处可以激发学生学习热情，关注学生的身心发育的特点，尤其是中小学生在生长发育关键阶段，休息、游戏、交往等都是正常的活动内容。如美国圣地亚哥科技中学是一所规模很小的公立高中，但校园布局却处处体现创意而又不失家庭式的温馨气息。教室的地板上全都铺设了暖色调的地毯，教室并不是统一规格，大小教室一应俱全，教室与教室之间仅用帷幕作为隔离的材料，方便随时隔出各种大小的教学空间。而一个个类似飞机座舱的东西取代了传统的椅子，每个教室都增加了一扇直接通往户外的门，毕竟在学生们的心里，户外活动才是最令人无法抗拒的。

7.虚拟学习空间在面向不同的人群（在校学生、教师、家长、社会学习者）应突出应用特色并有较好的助学策略。

点评：“网络学习空间”是中国教育信息化建设的一大特色应用，为学生、教师、家长提供一个网络化的互动交流平台，支持教师备课、教学、教研和学生自主学习，建成实名制、组织化、可控可管的网络空间服务体系。

8.国家应重视智慧学习环境及个性化学习环境的研究，加强科研支持力度，逐步引导各地开展典型示范实践，探索规模化的发展策略。

点评：当前各地开展的“智慧教育”的探索存在一定的盲目性，大量伪概念充斥，很多公司打着“智慧”的旗号却“新瓶装旧酒”，急需国家的积极引导与规范。国家应重视智慧学习和环境与个性化学习环境的研究，利用云计算等技术，逐步推动与区域教育资源平台和企业资源服务平台的互联互通，共同服务于各级各类教育，为资源提供者和资源使用者搭建起网络交流、共享和应用环境。