

智慧教育环境下高校课堂改革机制构建

王 丹

许昌学院 河南 许昌 461000

摘 要:在智慧教育即将进入全面普及阶段的背景下,如何构建适应智慧教育环境的教学改革模式以及支撑这种教学改革的机制如何构建是本文要解决的关键问题。首先,本文确立智慧教育背景下课堂改革的核心理念。然后,以核心理念为导向,在大数据、互联网+、人工智能和虚拟仿真等技术赋能的智慧教育背景下,从教学过程重塑、课堂组织形式创新、师生关系重塑以及学生深度参与反馈机制等四个方面构建支持课堂改革的机制。最后,达到使大学生提升认知能力和实践能力的课堂改革目标。

关键词:智慧教育;高校;课堂改革;机制

一、国内外研究现状

关于智慧教育的研究。2008年IBM公司出“智慧地球”理念,而后有关“智慧”的概念相继而生。智慧教育、智慧学习的观念正是在这种背景下出现的,并且日渐成为引领学校教育教学改革与发展的新理念和新模式。此后,Anthony Seldon等(2019)在《第四次教育革命:人工智能如何改变教育》中阐述了通过改变传统的教育理念和教育方式,使教育对象更好地适应社会变革,同时在书中他们还提出了智能大学的观点。

对课堂改革的研究。2017年教育部部长陈宝生在《人民日报》撰文阐释“课堂革命”;2019年,国家更明确提出“全面振兴本科教育”,中国高校应超前识变、积极应变、主动求变,从宏观层面对课堂改革的重要性做出了充分的肯定,也得到了教研和课堂实践的积极响应。周序等(2019)从课程内容、教学方法、师生关系等方面明确了“课堂革命”的方向。这些文献非常及时地纠正了课堂革命中出现的一味推新的极端举措。

智慧教育对课堂影响的研究。伴随中国高等教育改革的不断深入,当前许多领域正尝试以教学比赛、混合式教学模式为抓手,深化并响应“课堂革命”。陈梦迁等(2020)认为智慧教育促进有效学习的研究都主张建立区别于传统学习模式的新学习模式。在新学习模式中,传统教学三要素的内涵、角色和职能都发生了深刻变化,相应地对教师和学生素质及能力也提出了新要求。John Dewey(2005)认为讲课是刺激、指导学生思维的场所和时间,教学的问题在于使学生的经验不断地向着专家所已知的东西前进。进一步地,Paul.H. Hirst和Richard.S.Peters(2008)的研究表明如果教学情境是教师精心安排好的话,学生能更迅速、更可靠地学会绝大多数事情。这点证明了课堂设计在教学过程中的关键作用,所以在智慧教育助力下课堂改革是一项系统工程,涉及大学课堂构成的各要素。

1. 研究现状评述

该领域的研究强调了智慧教育利用信息技术和人工智能改进和变革学习,促进学习者更有效地学习。但是存在以下不足:(1)没有研究对智慧教育环境下的课堂改革做出具体的机制设计。(2)没有文献把课堂改革的宏观目标与微观的课堂具体模式设计纳入一个研究体系,为课堂改革提供完整系统且可行的理论基础。所以本文将以这些方面为突破口,对智慧教育背景下的课堂改革进行再深入研究。

2. 本文的创新点

本文研究智慧教育环境下课堂改革的要素机制构建,具有前瞻性、系统性和可操作性的特点。

其一,本文将“智慧教育”和“课堂改革”这一宏观层面的号召与微观层面的可行性机制纳入一个研究框架,宏观上明确在智慧教育环境下课堂改革的目标,微观上搭建达成该目标所需要的课堂改革的要素机制。

其二,不同于现有关于“课堂改革”的文献多集中在研究课堂改革的具体措施,本文创新性的从课堂改革的要素入手,明确了支撑课堂改革所需要的要素机制。这样使得课堂改革不再无法实际达成,而是有具体的系统的实现机制。

其三,本文创新性的构建了在智慧教育环境中支撑课堂改革的要素系统,要素系统机制的构建不同于单一要素的研究,使智慧教育环境中课堂改革的动能更充足。课堂改革过程本就会让老师和学生走出以前惯用的课堂教学模式,会给学生和老师带来额外的负担,如何才能使改革不断推进下去,就需要为课堂改革找到动力系统。

二、智慧教育环境下高校课堂改革的必要性

首先,在智慧教育视野下,课堂改革的目标是让学生在基础教育阶段既要学会得以继续学习的基本知识,也要掌握后学校教育阶段自主学习的能力。只有这样才能培养学生终身学习的核心素养。本文明确了在智慧教育环境下课堂改革的核心理念,该理念指引下能使学生在校园内外能适应知识爆炸与人工智能技术快速发展的外部环境;其次,智慧教育已然成为未来教育的趋势,本文以此为背景能借势时代技

术红利,为课堂改革提供高效工具。另外从课堂改革的系统内部的动力系统开始剖析,以此为基础设计支撑课堂改革目标,这使得课堂改革的实现具备了稳固而又持久的内在动能,不会变成成为改革而改革的一种尝试。本文在智慧教育环境下构建了支撑课堂改革的切实可行的要素机制,有助于教师进行顺应时代、由内而外的课堂改革,提升学生的学习素养。

因此对智慧教育环境中课堂改革的要素机制的建构,利用信息技术和人工智能改进和变革学习,促进学习者更有效地学习,进而提升大学学生的学习能力,以便使学生在社会变革不断加剧的时代,各行各业的从业者不得不经常面对各种社会环境和技术变化带来的挑战。

在智慧教育即将进入全面普及阶段的背景下,如何构建适应智慧教育环境的教学改革模式以及支撑这种教学改革的机制如何构建是本文要解决的关键问题。要解决此问题,应明确支撑高校课堂改革所需要的要素,包括智慧教育环境下课堂改革的核心理念、教学过程、课堂组织形式、师生关系以及教学过程反馈,并对这些要素支撑课堂改革的机制进行系统构建。

三、智慧教育环境下高校课堂改革机制

首先,本文确立智慧教育背景下课堂改革的核心理念。然后,以核心理念为导向,在大数据、互联网+、人工智能和虚拟仿真等技术赋能的智慧教育背景下,从教学过程重塑、课堂组织形式创新、师生关系重塑以及学生深度参与反馈机制等四个方面构建支持课堂改革的机制。最后,达到使大学生提升认知能力和实践能力的课堂改革目标。实施方案正如图1所示。

1. 明确智慧教育环境下课堂改革的核心理念

智慧教育的核心理念是将教育从教会学生知识转变为教会学生学会学习,注重对学生学习素养的提高。信息技术应用和智能化教学条件改善给传统的讲授式教学模式带来了巨大冲击,海量且触手可及的网络信息彻底颠覆了传统教学方式中师生在知识及相关信息上的非对称性,从而推动大学课堂教学由知识讲授向能力培养转变。因此智慧教育的核心理念是将教育从教会学生知识转变为教会学生学会学习,注重对学生学习素养的提高。学习素养是一种学习上探求和坚持的能力,是在个体和团队两个层面通过有效地管理时间和信息而组织自我学习的能力。这种能力包括对自己学习过程和需求的意识、识别可利用的学习机会、为成功学习而克服障碍等。

2. 智慧教育环境下对线上线下教学过程的重塑

智慧学习环境下线上、线下具有强依赖关系—线上带动线下,线上空间处于主体地位,属于典型的基于O2O(Online To Offline)架构的智慧学习环境。基于O2O架构的智慧环境,教学过程主要发生在线下空间,线上空间的职责主要是“分流”。典型教学的模式是翻转学习和创客学习,翻

转学习将知识传授由课上前移至课前,将知识内化由课后前移至课上,实现由“先教后学”向“先学后教”的转置。“先学后教”的真实目的是“以学定教”,也即“分流”。对于学生课前的自学,平台自动记录分析,并反馈教师,教师据此决定需要教哪些内容、重点关注哪些学生。同样,创客学习中,学生在线上认领任务、组队分配任务、发布任务进展状态、发起异步讨论,在线下按照任务动手实践,接受教师或专家的操作指导。容易看出,基于O2O架构的智慧环境,主要是单向流通的(线上至线下)。

3. 根据智慧教育特点,创新课堂组织形式

根据人才培养目标和当代大学学生的学习特点,智慧教育将提高课堂互动性、学生参与度作为教学方法改革的目标,全面推行小班化教学,开展研讨式教学,研究性教学的关键在于大学生自主学习,他们应当参与自己学习计划的制订,根据自身的实际情况安排并开展各种学习活动;课堂教学与课外教学相结合,研究性教学中教师应当组织大学生将学习与课外学习贯通起来,使问题探究从课堂延伸到课外,再由课外反馈到课堂;书本知识学习与经验知识学习相结合,研究性教学需要让大学生接触实际、深入实际,掌握知识应用的技巧和方法,体验知识应用的情景,感知知识应用的意义。根据不同课程的特点,分别设置讲座和辅导,辅导课必须由教师主持,且人数规模不得超过25人,实现“大班教学、小班研讨”。

4. 智慧教育环境下,师生关系的重塑

追求“为未来而教”的智慧教育不仅关注基本知能,更侧重高阶知能,这种知能往往需要通过解决复杂的项目来培育,由此,协同自然成为智慧教育需要的学习策略。这种协同包括学生之间的协同和师生之间的协同。教师介入开展数据启发的决策,具体流程为:从零散的数据中筛选出可能相关的数据、探寻筛选出的数据背后隐藏的各种线索、探究各种线索之间的因果关系或相关关系。

5. 利用智慧教育环境,建立学生深度参与教学过程的反馈机制

智慧教育注重学生深度参与学习,并能够将所学应用到新情境中的问题解决,甚至创造性地解决前所未有的问题。要实现此目标,学生需要进行情境化学习,并历经多次去情境、再情境的如此往复。这种多情境学习需要XR技术的支持,它能够让学生“足不出户”地快捷切换不同情境。同时大数据技术在教育中的应用主要是教育数据挖掘和学习分析,其中教育数据挖掘关注如何从大数据中提炼出有价值的信息,如学习模式的识别;在此基础上,学习分析关注如何优化学习体验,如提供精准、个性的教学决策服务。

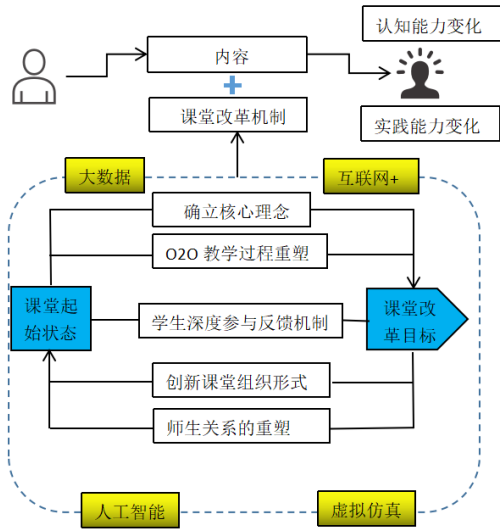


图 1 智慧教育环境下高校课堂改革机制

四、智慧教育环境下高校课堂改革机制推广价值

由于本文提出的智慧教育环境下课堂改革的核心理念以及要素机制具有普适性，所以本项目的研究成果不仅可

以应用于管理学类课程的教学过程，还可以推广应用于其他学科以及交叉学科的教学过程；另外，本文的研究成果不仅可以达成在校学生学会学习的目标，还会使学生的创造性思维、互助协作能力等得到全面发展。

参考文献：

- [1] 安东尼·塞尔登等. 第四次教育革命：人工智能如何改变教育 [B]. 机械工业出版社, 2019.
- [2] 周序等. 论高校“课堂革命”的方向 [J]. 高校教育管理, 2019(13):88-93.
- [3] 陈梦迁. 智慧教育视角下大学生学习能力重构 [J]. 高等教育研究, 2019(9):40-47.
- [4] 别敦荣. 大学课堂革命的主要任务、重点、难点和突破口 [J]. 中国高教研究, 2019(6):1-7.
- [5] Paul.H. Hirst, Richard .S.Peters. The Logic of Education [J]. Philosophical Books .2008(13):9-11

作者简介：王丹，出生年月：1985年11月，性别：女，民族：汉族，籍贯：河南许昌，博士研究生，许昌学院，讲师，财务管理理论与实务。