

智慧型课程特征建构研究

陈耀华¹ 陈琳²

- (1. 北京师范大学 远程教育研究中心, 北京 100875;
2. 江苏师范大学 智慧教育学院, 江苏省教育信息化工程技术研究中心, 江苏徐州 221116)

[摘要] 随着智能技术的飞速发展, 机器和软件将越来越多地替代人的“工作”。工具的智能化对人的智慧提出了更高要求, 智慧教育相应成为教育发展的新方向。智慧型课程的特征建构与塑造是智慧教育的核心, 是教育适应并引领时代之根本。结合教育信息化为智慧教育所创造的条件, 时代对教育提出的创新人才培养的新要求, 创新型国家建设对教育的新期待, 教育现代化实践探索的系列经验以及智慧型课程已有理论与实践, 本研究从课程目标、课程教师协同、课程内容、课程形态和课程资源五方面对智慧型课程的特征进行了探讨。智慧型课程建构还应加强课程教学的激发性, 加快课程学习主人全息发展进程。

[关键词] 智慧教育; 教育信息化; 智慧型课程

[中图分类号] G420

[文献标识码] A

[文章编号] 1007-2179(2016)02-0116-05

一、问题提出

近几年国际教育变革风云迭起, 其中相当多的教育变革围绕课程展开。微课、翻转课、慕课这些课程新形态在实践中已暴露出许多问题, 若依据布鲁姆认知领域学习目标进行分析, 翻转课堂目前更多地在“记忆”“理解”“应用”初级认知方面表现良好, 在“分析”“评价”“创造”等高级认知方面力不从心, 出现了“认知天花板”现象(祝智庭, 2016)。在国际课程变革大潮中, 我国一直扮演着课程改革创新改革跟随者角色, 缺乏自主创新。我们能不能在世界范围内由课程变革的跟潮者反超为引潮者呢? 全球范围方兴未艾的智慧教育, 为我国引领世界课程改革, 创造了千载难逢的历史机缘, 我们应该紧紧抓住这一时代机遇(陈琳, 2015)。

智慧教育的本质是“转识为智”, 实现从塑造“知识人”到走向培养“智慧人”的历史性飞跃(张仕志, 2013), 而要实现教育“转识为智”的根本性改

变, 课程必须要有本质性的改变, 因为课程是教学内容和教学活动的主要载体及基本依据, 是实现教育目标的基本保证, 是一切教学活动的媒介, 同时是学习活动开展的系统化所在。没有智慧的课程, 培养学生其他的智慧或无立足依附, 或成为无源之水、无本之木。因此, 智慧教育的制高点在智慧型课程, 建构智慧型课程这种课程新形态理所当然地成为智慧教育的核心(陈琳等, 2016a)。

智慧型课程属于新生事物, 已有研究不多, 目前还没有对智慧型课程特征的相关论述。很多学者针对其他课程创新模式(慕课、翻转课、微课)的特征进行了研究: 慕课的特征包括大规模、开放性、交互性、个性化与参与性等(王永固, 2014; 王志军等, 2014; 姜蕙等, 2014); 翻转课的特征包括教师的团队化、教学组织的小组化、学习的个性化、教学目标的多维性等(田爱丽, 2014; 蔡宝来, 2015); 微课的特征包括碎片化、易于获取、扩展性强、专题化等(胡铁生, 2013; 汪滢, 2014)。这些创新型课程的特

[收稿日期] 2016-04-11

[修回日期] 2016-05-02

[DOI 编码] 10.13966/j.cnki.kfjyj.2016.03.013

[基金项目] 国家社会科学基金教育学国家一般课题“促进学习方式转变的信息化学习环境研究”(BCA120025); 江苏高校哲学社会科学重点研究基地重大项目“信息时代智慧教育理论体系建构研究”(2015JDXM020)。

[作者简介] 陈耀华, 北京师范大学教育学部在读博士研究生, 研究方向: 开放教育、远程教育(chenyahwa@126.com); 陈琳, 教授, 江苏省高校哲学社会科学重点研究基地智慧教育研究中心主任, 江苏省教育信息化工程技术研究中心主任, 研究方向: 教育信息化、智慧教育(chenl6666@126.com)。

征在一定程度上体现了智慧型课程的发展方向,但是智慧型课程的特征又有别于上述课程。

二、特征建构

研究表明,赋予智慧型课程特征,首先必须建立三大理念:一是大课程观,二是创新课程观,三是创新人才培养观。在此基础上,我们认为智慧型课程至少应该具有如下五大特征:

(一)课程学习目标的“知行创”统一

教学目的在于发展学习者的智慧,“转识为智”是当代教学发展的基本价值走向。“转识为智”的核心是培养创新创造型人才,因此智慧型课程要将传统教育的知识学习和实践,与培养学生的创新精神与创新实践能力有机结合,更好地服务于实现从培养知识人到智慧人的转变(陈琳等,2016b)。这必然要求课程的学习,由通常要求的“知行合一”,进化为“知行创统一”。这就要创造条件让学生在学的基础上研究,在研究的基础上创造,即采用“研创式”培养新模式(陈琳等,2015)。

(二)课程教师全新意义的专业协同

教师的职能现在几乎是共同的——授课,一个教师上多门课,每天上几节课。

一位教师每天要上多节课,原先一般只出现在中小学,然而这一现象现在在大学也普遍出现。教授基本没有助教、助手。教师早先讲一次课要数天准备,数易其稿、反复锤炼,新教师要当若干年助教、过若干关才能正式协助讲授一门课中的部分内容。后来高等学校扩招,可是教师补员没有及时跟上,1992年我国普通高等学校的生师比为5.64:1,2011年普通高校的生师比变为17.42:1,20年间生师比提高了三倍(陈耀华,2014)。时代的信息量在指数般加速增加,教师一人要上那么多课,知识更新、能力提升就难有充裕时间,教师的课程教学就难有高质量。

显然工业时代将教师作为教书机器的教师模式必须改变,对教师进行更细化的分工,让每位教师由现在包揽一切的杂家而专攻一块。就像医院手术有主刀医师、辅助医师、麻醉师、器械护士、巡回护士一样,教师相应分为课程内容设计师,课程主讲教师(主讲师),课程辅导、评价、诊断教师(辅导师、评价师),课程技术支持教师(技术师),课程资源开发教

师(资源师)。精准极致是互联网思维的核心之一,信息时代的教师分工同样要精准极致。

在高校教学方面,实行教师新的分工协同至少有如下优势:

1)彰显协同的群体优势。教师由单干式的孤军奋战变成集团式作战,实现优势互补。

2)顺应开放教育发展大势。当MOOCs大潮来临时,清华大学、北京大学、复旦大学、上海交通大学选择了模仿跟进。MOOCs的影响虽然更多的是风投公司资金运作并裹挟名校的营销行为,可是它在一定程度上揭示了大规模开放教育的方向。大规模开放教育必然要求教师队伍专业化的分工,否则一个人包揽一门课的教学难有竞争优势。

3)有利于教师的专业发展。就一般意义而言,只有分工细化,才能实现专业化发展。现在教师的“专业”性太低。时代已经发展到迫切要求创新教师专业化分工,这种分工不仅是按照专业和学科的分工,更是工作性质、工作任务的再分工,“工种”的再细化。没有分工明确的专业化,绝大多数教师只能充当忙于“说知识”的传输机器,就不可能有大批的教育家,就不可能有大量的优质学习资源。结果,大众化的教师教大众化的学生,难有高质量的专业。

以上新的专业化分工,表面上看,势必要求教师量的扩张,然而,如果转换思维方式,此问题就可迎刃而解:一是采用开放式的大规模教学,二是相当层次的高校之间进行必要的专业和相关专业教师的整体交换与专业重组。

智慧型课程还要求教师拥有更为虔诚的敬业精神和更为炙热的爱生情愫,具有积极、坚持、开放、幽默、个性的人格特质,具有担当责任、崇尚民主、怀抱良心的伦理情怀,具有热爱生命、坚守信仰、追求艺术的审美情趣(王萍等,2015),还要有指导、激发、帮助学习者创新创造的高超本领。

(三)课程学习内容的时代性

课程的核心是目标和内容。离开课程内容,智慧型课程无从谈起。智慧型课程的智慧首先体现在内容的“智慧”上。知识是浩瀚的,将哪些内容选入课程需要大智慧,我国对此重视不够、举措不多。在许多大学,谁上课就谁制定教学大纲,规定课程目标、内容体系、教学方法,真正是“我的地盘我做

主”,缺乏严格的科学论证。一些教育主管部门和专业教学指导委员会也严重缺位,将严肃的课程蓝本的制定视同儿戏。例如,“十二五”期间国家规划教材中某个版本的《现代教育技术》,申报教材中竟然包含已从学校淘汰的幻灯机、投影器等,说明国家规划教材的遴选办法、评选组织以及评委构成的某些方面存在不足。

课程内容过时、泛化、重复、远离社会的现实,是我国高校教学存在的共性问题。我国正在为2020年基本实现教育现代化作积极努力。信息时代的教育现代化是以先进教育观念为指导,科学地运用先进技术变革教育,教育整体达到具有适应和引领现代社会发展要求的思想、观念、体系、管理、制度、队伍、内容、方法、手段、评价、环境、质量以及普及度、公平度,达到促进人在现代社会的全面发展、个性发展、特色发展、创新发展、终身发展、智慧性发展和全体发展的水平,达到培养国际竞争力创新型人才的水平。教育现代化的重要特征是教育的社会性,教学内容与社会发展相脱节是课程的最大问题。

不少课程内容设计缺少国际视野、时代担当、社会责任,只是在狭隘、过时的学科内容体系内作“知”的取舍,呈给学生的是“过夜茶”“隔年饭”。本文建议可采取以下措施:教育部有关职能司要重视大纲、课程标准的制定,吸纳行业人士参加制定;缩短更新大纲和课标的周期(建议二至三年);改纸质教材为电子教材,缩短再版周期,部分教材甚至年年更新;建立若干专业课程中心,使每个专业课程和教材有专门的人和机构研究;建立专业课程的虚拟社区,使得人人可贡献课程内容智慧;保证课程内容专题研讨的常态化。

(四)课程形态全维融合性

在教育信息化初期,国内外曾力推混合式教学,在智慧教育背景下,要将之跃迁到课程形态的全维融合。全维融合包括传统与现代的融合,线上线下的融合,校内外的融合,国内外的融合,正式学习与非正式学习的融合,学、研、创的融合,理论与实践的融合,以适应泛在学习、学习型社会和创新型国家建设的需要。

(五)课程资源立体生成性

智慧型课程资源的立体性、生成性至少体现在以下方面:

一是课程资源表现形态立体化,以适应不同认知风格、学习特点的学习者。本研究团队打造的“现代教育技术”国家精品资源共享课所建构的立体学习资源,是文字教材、电子书、多媒体词典、学习自我诊断软件和网络课程的统一,其设计目的是让学习者灵活运用最合适的优质资源进行学习,以最恰当的资源进行自主学习、协作学习、研究性学习、深层学习,这是智慧课程资源立体化的一种有益尝试。

二是课程资源功能的立体化,不仅以传播知识为目的,还要支持学习者的研究、创造,以及建构自己的知识和能力体系。美国新媒体联盟发布的2014年高等教育版《地平线报告》预测,未来3~5年,美国高校学生有从知识的消费者转换为创造者的趋势。我国大学的智慧型课程要加快服务于学生由知识的消费者向创造者的转变,为推进“大众创业、万众创新”作出贡献。

三是课程资源要具有进化性、发展性。课程资源要将学生作为资源进化的推进力量,向他们明确资源进化的任务及相应条件。

课程资源建设智慧化还要解决资源重复建设的问题,尤其是利用财政资金建设的高层次资源。比如,面向大学生的同一门课程,建2~3门国家精品资源共享课足矣。这样可用有限的资金集中全国最好的教师做精品,否则资金分散,最终必然是精品不精。

三、结论与思考

综上,智慧教育的关键在于要尽快实现由培养知识人转向培养创新创造之人的历史性转变和时代飞跃,而这种转变和飞跃要以课程学习目标的“知行创”统一、课程教师全新意义的专业协同、课程学习内容的时代性、课程形态的全维融合性以及课程资源的立体生成性等五大智慧性特征为前提和保障。五大特征是一个整体,缺一不可。智慧型课程最本质之处是培养创新创造之人,因此可将相应的课程新形态称为创课或智课。

建构以上五大特征的智慧型课程,是对教育的深层次革命,是信息技术对教育影响的集中体现,是教育综合改革和全面深化改革的突破口,意义重大而深远。但是,难度之大也前所未有的。具有五大特

征的智慧型课程是对教育理念、目标、方式的颠覆,推进它需要全社会形成共识以及理解与支持,需要学校的重视和广大教师的身体力行,更需要全国教育改革领导小组、教育部等的重视与顶层设计。

要彰显智慧型课程的特点,并充分发挥智慧课程在促进教育创新和变革方面的作用,智慧型课程建设还要特别重视以下两个方面内容。

(一) 加强课程教学的激发性

人的能力具有发展性,发展潜力巨大亟待开发。这种能力的开发、潜能的挖掘,是智慧教育的核心所在,是智慧型课程的首要任务。课程教学要让学生认识到自己的无限潜能,并千方百计、想方设法给他们以激发、激励、引导、分析,给他们必要的压力和高要求的目标和挑战性的任务。

传统大学课程大多就事论事,缺少思维的碰撞、灵感的激发、发展的畅想、潜能的挖掘、能力的挑战,教师更多的是充当知识的二传手,对学生激发、引发、鞭策不够。

智慧型课程必须强调教育的拉伸性,将发展学生的能力放在课程教学的首位,让学生迸发创新创造的活力。设计高目标的任务是让学生利用集体智慧和力量并通过不懈努力才能完成的任务,以造就大批具有国际竞争力的拔尖创新型人才,培养适应大众创业万众创新所需人才。

(二) 加快课程学习评价全息发展性的进程

人类已进入教育大数据时代(顾小清,2014),技术已为教育的智慧性评价奠定了条件,智慧型课程要充分利用现代的云技术、物联网技术、移动通讯技术、新一代视频技术、分析技术、图示化技术,既让学生很好地量化自我(陈然,2014;张婷,2015),又让老师(诊断师、评价师)根据学习活动、学习进程和与之交互的学习环境等全息化的学习信息大数据(包括学习轨迹、学习习惯、学习效率、学习尝试、学习方式、学习努力程度、学习活动参与度、学习成果创新情况),对学生进行科学的、发展性的评价,为学生的发展“号脉”“开方”,真正指导学生智慧成长。

[参考文献]

- [1] 蔡宝来,张诗雅,杨伊(2015). 慕课与翻转课堂:概念、基本特征及设计策略[J]. 教育研究,(11):82-90.
- [2] 陈琳(2015). 智慧教育中国引领[J]. 电化教育研究,(4):23-27.
- [3] 陈琳,王运武(2015). 面向智慧教育的微课设计研究[J]. 教育研究,(3):127-130.
- [4] 陈琳,陈耀华,李康康,赵苗苗(2016). 智慧教育核心的智慧型课程开发[J]. 现代远程教育研究,(1):33-40.
- [5] 陈琳,李冰冰,李佩佩,王蔚(2016b). 中国教育信息化20大庆之年新发展——2015年中国教育信息化十大新闻解读[J]. 中国电化教育,(2):13-20.
- [6] 陈然,杨成(2014). 量化自我:大数据时代教育领域研究新机遇——2014年地平线报告研究启示[J]. 现代教育技术,24(11):5-11.
- [7] 陈耀华,陈琳(2014). 教育信息化提升教育公平研究[J]. 中国电化教育,(7):70-74.
- [8] 顾小清,郑隆威,简菁(2014). 获取教育大数据:基于xAPI规范对学习经历数据的获取与共享[J]. 现代远程教育研究,(5):13-23.
- [9] 胡铁生,黄明燕,李氏(2013). 我国微课发展的三个阶段及其启示[J]. 远程教育杂志,(4):36-42.
- [10] 姜萌,韩锡斌,程建钢(2013). MOOCs学习者特征及学习效果分析研究[J]. 中国电化教育,(11):54-59.
- [11] 田爱丽,吴志宏(2014) 翻转课堂的特征及其有效实施——以理科教学为例[J]. 中国教育学报,(8):29-33.
- [12] 王萍,田慧生(2015). 智慧型教师情意品质的发现与认同——基于智慧型教师成长的案例研究[J]. 中国教育学报,(3):80-85.
- [13] 王永固,张庆(2014). MOOC:特征与学习机制[J]. 教育研究,(9):112-120+133.
- [14] 王志军,陈丽,郑勤华(2014). MOOCs的发展脉络及其三种实践形式[J]. 中国电化教育,(7):25-33.
- [15] 汪滢(2014). 微课的内涵、特征与适用领域——基于首届全国高校微课教学比赛作品及其征文的分析[J]. 课程.教材.教法,(7):17-22.
- [16] 张婷,李子运(2015). 量化自我技术支持的未来学习构想与实现[J]. 现代教育技术,(3):18-22.(11):5-11.
- [17] 张仕志(2013). 智慧成就教育梦——四川省遂宁市智慧教育集团“智慧教育”解密[N]. 中国教育报,2013-12-11(12).
- [18] 祝智庭(2016). 智慧教育新发展:从翻转课堂到智慧课堂及智慧学习空间[J]. 开放教育研究,(2):18-26.

(编辑:李学书)

Research on the Characteristic Construction of Intelligent Courses

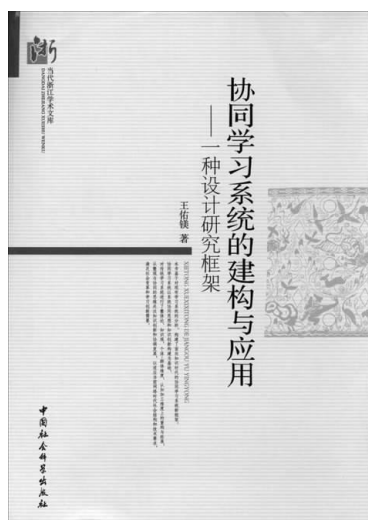
CHEN Yaohua¹ & CHEN Lin²

- (1. *Research Center of Distance Education, Beijing Normal University, Beijing 100875, China;*
2. *Smart Education Institution, Jiangsu Engineering Research Center for Educational Informationization, Jiangsu Normal University, Xuzhou 221116, China*)

Abstract: *Machines and software are replacing human work with the rapid development of smart intelligent technologies. The intelligentization of tools calls for a higher level of the wisdom of human beings, therefore the intelligent education becomes the new direction of education. The characteristic construction of intelligent courses is the core element of intelligent education as well as the fundamental that education fits and leads the times. Based on the conditions that educational informationization brings for smart education, the new demand on education for innovation talents training, the new expect on education in building an innovation-oriented country and the existing theories and practices of educational informationization and intelligent courses, five characteristics are proposed by this article, such as the unity of knowing, doing and creating in learning goals of courses, the professional collaboration of course teachers, the modernity and sociality of course content and the integration of all dimensions of the course resources. The courses with the five characteristics are not only the important part of educational informationization but the indispensable part.*

Key words: *intelligent education; educational informationization; intelligent course*

《协同学习系统的建构与应用研究》新书推介



本书是温州大学王佑镁博士长期研究的阶段成果,已由中国社会科学出版社正式出版。

本书是一部典型的教育技术学术风格的研究著述。它借鉴目前日渐兴起的设计研究范式,系统地构建协同学习的理论模型、原理与机制、设计与应用框架,并通过实证分析加以检验和完善,为学习系统变革及教学改革提供了一种理论范式与实践路径,具有较高的理论水平和实践价值,相信能为从事教育技术的理论研究者 and 实践者提供指导。

营销电话:010-84083685,定价:76元(包邮费)。