

MOOCs



基础教育**慕课**与翻转课堂教学 理论和实践

田爱丽◎著

MOOCs

基础教育慕课与翻转课堂教学 理论和实践

 华东师范大学出版社

田爱丽◎著

图书在版编目(CIP)数据

基础教育慕课与翻转课堂教学理论和实践/田爱丽著.

—上海:华东师范大学出版社,2015.11

ISBN 978-7-5675-4332-4

I. ①基… II. ①田… III. ①基础教育—网络教学—研究 IV. ①G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 282828 号

基础教育慕课与翻转课堂教学理论和实践

著 者 田爱丽
策划编辑 彭呈军
特约审读 张艺捷
责任校对 赖芳斌
装帧设计 卢晓红

出版发行 华东师范大学出版社
社 址 上海市中山北路 3663 号 邮编 200062
网 址 www.ecnupress.com.cn
电 话 021-60821666 行政传真 021-62572105
客服电话 021-62865537 门市(邮购)电话 021-62869887
地 址 上海市中山北路 3663 号华东师范大学校内先锋路口
网 店 <http://hdsdcbs.tmall.com>

印 刷 者 常熟高专印刷有限公司
开 本 787×1092 16 开
印 张 13
字 数 142 千字
版 次 2016 年 1 月第 1 版
印 次 2016 年 1 月第 1 次
书 号 ISBN 978-7-5675-4332-4/G·8800
定 价 29.80 元

出 版 人 王 焰

(如发现本版图书有印订质量问题,请寄回本社客服中心调换或电话 021-62865537 联系)

前言

无论是在规模发展还是质量提升方面,改革开放以来我国基础教育取得的成就都是举世瞩目的,尤其是学生扎实的基础知识和基本技能,世界公认。上海两次参加国际 PISA 项目测试均取得全球第一的成绩更是让国民为之自豪,也让全世界的教育实践者和研究者对中国基础教育充满了敬佩与好奇。这是自改革开放以来,我国基础教育培养出了数以亿计的高素质劳动者的原因所在,也是我国之所以能够成为制造大国的重要基础。应该说,传统教学模式对我国人才培养和经济社会发展做出了重要贡献。但在看到成效的同时,我们也要看出传统教学模式的不足:课堂内齐步走的教学节奏,教师讲学生听为主的授课方式,纸笔测试为主的评价方法,带来的不良结果之一是学生个性化的学习需求得不到很好地满足,学习方式较为被动。学生的高级思维能力、创新精神、动手实践能力没有得到很好地发展。而在当今社会,随着社会发展与产业结构转型,国家不仅仅需要数以亿计的高素质劳动者,更需要数以千万计的专业技术人才和一大批拔尖创新人才。因而如何转化教学范式,在保证知识和技能扎实的基础上,促进学生高级思维能力的发展和拔尖创新人才的培养,是我国基础教育阶段人才培养改革的当务之急。

为此,不少教育研究者和实践者进行了长期探索,取得了不少的

成绩,但仍有诸多需要改进之处。在既定框架内寻找具体方法看来较为困难,那么如何转化思路,在人类社会已经步入信息文明的今天,利用信息技术带来的便利,变革目前的教育结构与教学流程,转化教学和评价范式,无疑是值得关注的课题。例如借助于信息技术平台,让占据课堂教学时间较多的知识讲授环节,录制成形象生动、讲解清晰的教学视频,并配以其他学习资源和检测作业,通过学习平台发送给学生,让学生利用一切可以自学的时间先行自学,自我检测;通过对学生学习数据的分析,教师在详细把握学情的情况下,在课堂上有针对性地讲解,和学生一起解决疑难,完成作业,质疑讨论等,发展学生的高层次认知能力、创新能力,促进学生综合素质发展和拔尖创新人才培养。

上述慕课(MOOCs, Massive Open Online Courses,即大规模开放在线课程)学习加翻转课堂的思路与做法,不少发达国家从2004年前后就开始了实践,2012—2013年引起了全世界教育工作者的关注。一些知名高校如哈佛大学、耶鲁大学、斯坦福大学、香港大学、上海交通大学、清华大学、北京大学等都在积极组织本校教师进行慕课建设。基础教育界也跃跃欲试,不少知名中小学也开始尝试,美国林地公园高中、拜伦高中,英国的伊顿公学,新加坡国立大学附属数理高中等纷纷开始尝试,国内的清华大学附中、青岛二中、杭州学军中学、上海建平中学、南京金陵中学等也在积极开展实践。教育研究者和实践者联手,大中小学协同,利用信息技术的优势,探索慕课加翻转课堂的全新教学模式,这场新的教学改革迅速在全球兴起,形成了变革学生学习方式的新浪潮。对此,积极拥护者有之,质疑者亦有之。对慕课与翻转课堂究竟是什么,它们有哪些优势,在实践中的成效如何,如何进一步完善等问题,本研究将逐一分析和讨论。

由于慕课与翻转课堂在我国基础教育实践的时间还不是很长,作者水平有限,对其所作的理论概括存在不当之处在所难免,恳请各位专家、同行研究人员、一线教师与广大读者不吝指教。

田爱丽

于华东师范大学慕课中心

2015.8

前言 / 1

第一章 慕课加翻转课堂人才培养模式概述 / 1

第一节 慕课加翻转课堂:内涵及其发展 / 3

一、慕课的概念与发展脉络 / 3

二、翻转课堂的概念与发展脉络 / 7

三、几个概念之间的关系 / 11

第二节 慕课加翻转课堂:教学范式的转移 / 20

一、讨论的基础:安德森认知目标分类体系 / 20

二、课堂讲授加课后作业:侧重于知识“记忆与理解”的教学模式 / 22

三、慕课加翻转课堂:侧重于知识的“应用、分析、评价”的教学模式 / 24

四、慕课加专家指导:支持学生“创造”的教学模式 / 25

五、转化人才培养范式,培养学生高层次认知水平发展 / 25

第三节 慕课加翻转课堂:教学结构的优势 / 28

一、听讲知识 VS 完成作业:学生什么时候最需要老师? / 28

二、听讲知识 VS 完成作业,哪项活动更复杂? / 29

三、通过屏幕获取知识:是否靠谱? / 30

四、如何实现高效学习:主动学习与被动学习 / 32

第二章 慕课加翻转课堂教学流程与结构 / 37

第一节 整体备课与课前指导 / 42

一、整体备课,制作清晰的学习指导单 / 43

二、认真设计,编制/选择高质量的教学微视频 / 48

三、根据需要,精荐其他学习资源或活动 / 50

四、家校合作,保障学生良好的学习环境 / 51

第二节 学情分析与二次备课 / 52

第三节 翻转后的课堂教学 / 55

一、自学检测,夯实巩固 / 56

二、解决疑难,理解掌握 / 57

三、拓展深化,创造探究 / 58

四、课堂小结,目标达成 / 58

五、做好下一专题的预习指导 / 59

六、满足学生个性化学习需求 / 59

第四节 翻转课堂教学的特征 / 61

一、理想的翻转课堂教学的特征 / 61

二、“好”课评价标准的修改与完善 / 64

第三章 微视频编制及优质教学视频评析 / 67

第一节 微视频编制注意事项 / 69

一、优质微视频的特点 / 69

二、微视频编制存在的问题 / 73

三、微视频编制的原则 / 74

第二节 优质教学微视频评析 / 75

一、清华大学附中罗宗勇《波的衍射和干涉》教学
视频评析 / 75

二、青岛二中朱霞《光照强度对光合作用的影响》
教学视频评析 / 77

三、重庆聚奎中学岳培铭《强调句中 do 的用法》
教学视频评析 / 78

四、上海七宝中学李新华《名画赏析要点——牧
羊女》教学视频评析 / 80

五、郑州外国语学校张伟利《气压带和风带的形
成》教学视频评析 / 81

六、烟台三中楚文通《太阳高度和正午太阳高度》

教学视频评析 / 82

七、杭州育才中学叶侃侃《酒精灯的使用》教学视频评析 / 83

八、北京新英才学校崔凤娟等《谦恭礼让 博雅淑德》教学视频评析 / 85

九、西南大学附中邓晓鹏等《震惊世界的考古发现》教学视频评析 / 86

十、济南燕山中学张晓燕等《因式分解法解一元二次方程》教学视频评析 / 87

十一、苏州市大儒中心小学康岚《蜗牛的运动和应激反应》教学视频评析 / 89

十二、广东中山市实验小学吴海飞《夸张》教学视频评析 / 90

十三、济南文化东路小学王静等《分数的简单计算》教学视频评析 / 91

十四、山东师范大学附属小学赵娜《有趣的偏旁·三点水》教学视频评析 / 92

十五、济南市大明湖小学曲玮丽《Be going to 基本用法》教学视频评析 / 94

第四章 几种常见的翻转课堂教学模式分析 / 97

第一节 翻转课堂教学中的“翻转掌握教学模式”分析 / 99

一、掌握学习法的内涵及其实施要求 / 99

二、翻转课堂对实施掌握学习法的支持与保障 / 102	
三、“翻转掌握教学模式”实施的基本要素与环节 / 105	
四、“翻转掌握教学模式”在不同学科的实施原则 / 108	
五、“翻转掌握教学模式”的反思与实施注意事项 / 110	
第二节 翻转课堂教学中“翻转探究教学模式”分析——以科学课和项目设计类翻转课堂教学为例 / 111	
一、探究式学与教：一种重要的教学形式 / 111	
二、“翻转探究教学模式”的优势与意义 / 115	
三、“翻转探究教学模式”实施的思路和环节 / 118	
四、“翻转探究教学模式”教学过程中教师的角色定位 / 120	
第三节 翻转课堂教学中的“翻转建构教学模式”分析——以人文社科类学科翻转课堂教学为例 / 121	
一、“翻转建构式教学模式”的内涵与优势 / 121	
二、“翻转建构式教学模式”的实施思路与环节 / 125	
三、“翻转建构式课堂教学模式”的实施成效 / 130	
四、实施“翻转建构式课堂教学模式”需注意的事项 / 133	

第五章 慕课与翻转课堂教学实施成效与问题 / 137

第一节 慕课加翻转课堂与学生发展 / 140

一、学生认知水平的提升 / 140

二、学生学习过程与方法的改善 / 144

三、学生综合素质的发展 / 152

四、特殊儿童的发展 / 159

第二节 慕课加翻转课堂与教师发展 / 159

一、教师学科素养和信息素养的提升 / 160

二、教师工作更具价值 / 161

三、课堂管理能力的提升 / 162

四、教师工作热情的提升 / 163

第三节 慕课加翻转课堂的实践困惑 / 165

一、来自教师方面的困惑 / 165

二、来自学生方面的困难 / 167

三、来自其他方面的困难 / 168

四、改善的思路和建议 / 170

第四节 反思与讨论 / 173

一、学生自学视频可持续性的问题 / 174

二、是否会增加教师负担的问题 / 175

三、学生视力是否会受到影响的问题 / 176

四、翻转课堂教学模式与传统教学模式的关系问题 / 177

结语：慕课加翻转课堂与教师综合素质提升 / 179

一、翻转课堂实施中教师的困惑与应对 / 181

二、翻转课堂教学中教师角色的转变 / 185

三、翻转课堂对教师综合素质的要求 / 187

四、教师综合素质提升的策略和方式 / 191

在这座山峦起伏、峰回路转的旅程中，我深刻体会到了教育改革的艰辛与意义。在传统的教育模式中，教师是知识的传授者，学生是知识的接受者。这种模式在一定程度上保证了知识的传递，但也存在着许多问题。首先，这种模式容易导致学生被动学习，缺乏主动性和创造性。其次，这种模式容易导致教师角色单一，缺乏与其他教师的交流与合作。最后，这种模式容易导致教育资源的浪费，无法充分利用现代教育技术。在翻转课堂中，教师的角色发生了根本性的转变。教师不再是知识的传授者，而是学习的引导者和促进者。教师需要设计有趣的学习任务，引导学生主动学习。同时，教师还需要与其他教师进行合作，共同设计课程和评估学生的学习成果。在翻转课堂中，教师的综合素质得到了全面提升。首先，教师的沟通能力得到了提高。在翻转课堂中，教师需要与学生进行频繁的沟通，了解学生的学习需求和困难。其次，教师的团队合作能力得到了提高。在翻转课堂中，教师需要与其他教师进行合作，共同设计课程和评估学生的学习成果。最后，教师的创新能力得到了提高。在翻转课堂中，教师需要设计有趣的学习任务，引导学生主动学习。在翻转课堂中，教师还需要面对许多挑战。首先，教师需要具备良好的沟通能力。在翻转课堂中，教师需要与学生进行频繁的沟通，了解学生的学习需求和困难。其次，教师需要具备团队合作能力。在翻转课堂中，教师需要与其他教师进行合作，共同设计课程和评估学生的学习成果。最后，教师需要具备创新能力。在翻转课堂中，教师需要设计有趣的学习任务，引导学生主动学习。在翻转课堂中，教师还需要具备良好的沟通能力。在翻转课堂中，教师需要与学生进行频繁的沟通，了解学生的学习需求和困难。在翻转课堂中，教师需要具备团队合作能力。在翻转课堂中，教师需要与其他教师进行合作，共同设计课程和评估学生的学习成果。在翻转课堂中，教师需要具备创新能力。在翻转课堂中，教师需要设计有趣的学习任务，引导学生主动学习。

总之，在翻转课堂中，教师角色的转变是教育改革的必然趋势。教师需要具备综合素质，才能胜任这一角色。通过不断提升综合素质，教师可以更好地引导学生主动学习，提高教育教学质量。

慕课加翻转课堂人才培养模式概述

未来的效益水平取决于你在多大程度上能与机器完美地配合工作。

——《失控》的作者凯文·凯利(Kevin Kelly)

慕课加翻转课堂已经引起了世界各国基础教育界的广泛关注,成为互联网+教育的主要形式。然而,什么是慕课加翻转课堂,它是如何产生的,其中一些主要概念之间究竟是什么关系。本章将先对其作些探讨,以期为后续章节提供基础。

第一节 慕课加翻转课堂:内涵及其发展

一、慕课的概念与发展脉络

慕课,即大规模公开在线课程,它是 Massive Open Online Courses 的英文首字母缩写 MOOC 的音译。第一门慕课的出现是在 2008 年,是由加拿大阿萨巴斯卡大学(Athabasca University)的学者乔治·西蒙(George Siemens)和斯蒂芬·唐斯(Stephen Downes)设计与主导的《连通主义与连通知识(Connectivism and Connective Knowledge)》。该课程于 2008 年 9 月至 12 月向学生开放,来自曼尼托巴大学(University of Manitoba)的 24 位付费学生和来自世界各地的 2 200 位免费学生在线学习了这门课程。从那时开始,一批教育工

作者,包括来自玛丽·华盛顿大学(University of Mary Washington)的吉姆·格鲁姆(Jim Groom)教授以及纽约城市大学约克学院(CUNY-York College)的迈克尔·史密斯(Michael Branson Smith)教授都采用了这种授课方式,并且成功地在全球各国大学主办了他们的大规模网络开放课程。^①

高等教育领域,慕课发展最重要的突破发生于2011年秋,斯坦福大学(Stanford University)人工智能专家特龙(Thrun)和诺维格(Norvig)在网上开设了“人工智能导论(Introduction to Artificial Intelligence)”课程。该课程吸引了190多个国家的16万人参与学习。很快,高等教育领域的三大慕课平台相继成立,分别是Udacity, Coursera, EdX,大规模开放在线课程开始呈现井喷和蔓延之势。2013年5月21日,EdX发展了亚洲首批成员学校,包括我国的清华大学、北京大学、香港大学、香港科技大学以及日本的京都大学、韩国的首尔国立大学等高校。2013年7月8日,上海交通大学宣布加盟大学慕课三大平台之一的在线课程联盟Coursera,成为加入Coursera的第一所中国内地高校,将和美国的耶鲁大学、麻省理工学院、斯坦福大学等世界一流大学一起共建共享全球最大在线课程。当天晚间,复旦大学与Coursera达成一致,向Coursera平台免费提供中文或英文教学的慕课。^②

2013年7月9日,上海交通大学牵头国内C9高校联盟,探索基于“在线开放课程”共享的跨校联合辅修专业培养模式,扩大享受优质教学资源的群体范围,致力于引领中国慕课发展潮流。^③ 与此同

① 参见刘增辉. 中国 MOOC: 与其被动改革不如主动变革——访华南师范大学教育信息技术学院副院长、未来教育研究中心副主任焦建利[J]. 中国远程教育, 2013(14).

② 曹继军, 颜维琦. “慕课”来了, 中国大学怎么办? [N]. 光明日报, 2013-07-16.

③ 姜澎. C9 高校将共享在线开放课程探索跨校联合辅修专业培养模式[N]. 文汇报, 2013-07-10.