

基于翻转课堂的大学生自主学习能力培养模式设计^①

张 伟

西南大学 地理科学学院, 重庆 400715

摘要: 在传统的“以教师为中心”的课堂教学模式下,我国大学生的自主学习能力普遍较低,严重影响了本科教学质量。起源于美国的翻转课堂教学模式能够有效地提升学生的学习兴趣,增强学生的探究能力。研究分析了大学生自主学习能力的内涵及其主要影响因素,厘清了翻转课堂的本质含义及其内在要求,进而从教学准备、教学过程、教学评价 3 个环节入手,设计出一套基于翻转课堂的大学生自主学习能力培养模式。

关键词: 自主学习能力; 翻转课堂; 培养模式; 大学生

中图分类号: G642.0

文献标志码: A

文章编号: 1000-5471(2020)08-0125-06

在“知识爆炸”的 21 世纪,不断提高个体的自主学习能力已经成为适应时代发展的必然要求。1997 年,美国教育心理学家巴斯(Barth)就指出:在半个世纪前,人们在大学学到的知识中,大约有 70%可以在其退休前一直使用。而在当今时代,这个数字缩减为 2%。换言之,在大学毕业以后,当今的大学生还需要从社会这个大课堂中学习 98%的新知识,才能满足其职业所需^[1]。但是,在传统教学模式“重教师、轻学生;重课堂、轻课外;重知识、轻能力”的影响下^[2],我国大学生的自主学习能力普遍较低^[3-4]。因此,加快大学生教学模式的改革,培养具有强大自主学习能力的创新型人才不仅是高等教育的核心任务,也是我国在构建学习型社会、建设创新型国家过程中的重大战略举措^[5]。为此,2018 年在教育部发布的《教师教育振兴行动计划(2018—2022 年)》中,进一步指出要“推进教师教育信息化教学服务平台建设和应用,推动以自主、合作、探究为主要特征的教学方式变革”。在此背景下,北京师范大学、华东师范大学、西南大学等高校在其免费师范生的培养方案中,纷纷提出要树立终生学习观念,促进学生的自主学习和个性化发展,培养学生的反思、探究能力。

翻转课堂(Flipped Classroom)是指在网络、移动学习平台、物联网等信息化技术的支持下,将传统课堂教学中的知识讲解环节转移到课堂外,由学生利用教材、微课、视频、图片等教学资源进行自主学习,掌握课堂知识;课堂上则主要通过深度讨论和互动,着力培养学生的学习能力、协作能力和创新能力。作为一种全新的教学模式,翻转课堂颠倒了教学流程,转换了师生角色,否定了“填鸭式”传统教学模式,充分发挥了学生的主体作用。因此,该模式一经提出,就得到了广泛的关注。国内外的诸多研究^[2,6-7]也表明,翻转课堂能够有效地提高学生的自主学习能力。但是,目前翻转课堂主要应用于中小学阶段^[8]。因此,如何设计出适合大学生的翻转课堂教学模式,更有效地培养大学生的自主学习能力,成为本研究将要探讨的问题。

1 自主学习能力的内涵及其影响因素

如何引导学生独立自主地思考问题、解决问题、获取新知一直是古今中外的教育学家们重点关注的问题。20 世纪 60 年代以来,国内外学者们围绕自主学习理论展开了更加全面和系统的研究。

^① 收稿日期: 2019-05-27

基金项目: 重庆市社会科学规划项目(2018PY57)。

作者简介: 张 伟(1982—),男,博士,副教授,主要从事城乡发展和地理教学研究。

1.1 基本内涵

明确的定义是开展自主学习研究的基础。但是，在自主学习的定义方面，学者们的看法各有不同。Little^[9]认为，自主学习能力包括以下 3 个方面的能力，即进行理性的、批判性反思的能力，做出决策的能力以及采取独立行动的能力；Benson^[10]将自主学习能力定义为控制自我学习的能力；Zimmerman^[11]则从学生的元认知、动机和行为等 3 个方面入手对学生的自主学习能力进行了界定。国内的研究方面，庞维国^[12]认为，如果学生在学习活动之前自己能够确定学习目标、制定学习计划、做好具体的学习准备，在学习活动中能够对学习进展、学习方法进行自我监控、自我反馈和自我调节，在学习活动后能够对学习结果进行自我检查、自我总结、自我评价和自我补救，那么他的学习就是自主的；曾东霞^[1]根据 Zimmerman 的研究，将自主学习能力定义为基于元认知、动机和行为的一种自我导向、自我监督、自我调控的学习能力，据此，她将自主学习能力划分为 5 个维度：自我导向、学习设置、学习方法、自我监督和自我调节。

结合已有成果，本文将大学生的自主学习能力定义为：帮助大学生顺利完成自主学习任务的各种心理品质和能力素养的总和。具体而言，大学生的自主学习能力主要包括以下几个方面：第一，自我探索能力，即大学生主动发现问题、探索未知领域、提升自身能力素养和知识储备的能力。第二，自我导向能力，即大学生针对特定的学习任务，独立确定学习目标，制定学习计划的能力。第三，知识获取能力，即大学生主动发掘和利用各类教学资源，选择合适的学习方式，应用恰当的学习策略来获取新知识的能力。第四，自我控制能力，即大学生在学习过程中通过自我检查和反馈，主动控制和调节自己的学习行为，从而提高学习效率，控制学习进程的能力。第五，自我评价能力，即大学生在自主学习结束后，对学习过程和学习效果进行自我反思和自我总结的能力。

1.2 影响因素

厘清自主学习能力的影响因素是提出相应的教改策略的前提。一般而言，影响大学生自主学习的因素可以划分为内因和外因两大类^[1]。内因方面，可以归纳为学习策略和学习动机 2 个部分^[13-14]，这两者之间存在着密切的关系，共同影响着大学生的自主学习行为^[15-16]。大学生的学习动机对其自主学习行为影响最大^[16]，自我效能感与大学生的自主学习行为呈显著的正相关关系^[15]，它会影响大学生对学习任务的选择、努力的付出、意志的控制等一系列的行为选择^[17]。外因方面，学习环境、学习工具、学习伙伴、学习资源等外在因素不仅会直接影响大学生的自主学习行为^[18]，还会通过多种学习归因对大学生自主学习的各种内在因素产生影响。

基于已有研究，本文提出了大学生自主学习能力的影响因素体系(图 1)。在提升大学生自主学习能力过程中，需要充分考虑上述影响因素，创新教学模式，从而取得更好的教学效果。

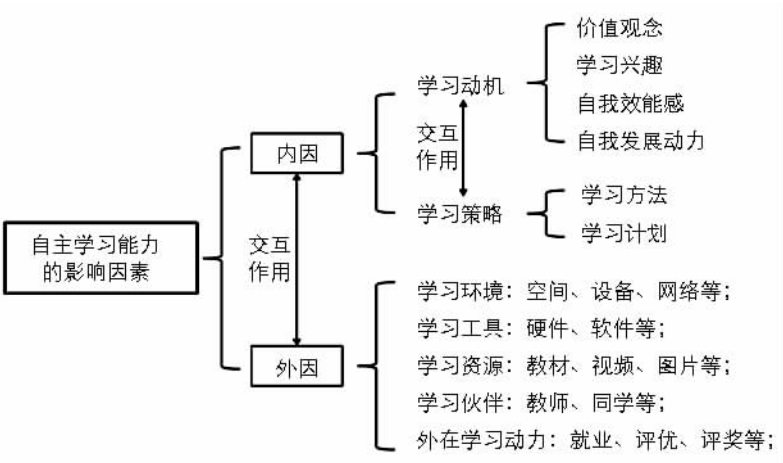


图 1 大学生自主学习能力的因素体系

2 翻转课堂教学模式

2.1 发展历程

在西方，翻转课堂的理念可以追溯到 20 世纪 80 年代以来美国的教学方法改革热潮。传统的课堂教学

模式逐渐被各种启发式教学、探究式教学、参与式教学等所取代。其中，基于合作教学理论的同伴教学法 (Peer Instruction)、案例教学法 (Case Study)、及时教学法 (Just in Time Teaching)、问题导向学习法 (Problem Based Learning) 等教学法都强调以学生为中心，均采用问题引导、合作探究、自主学习等教学模式；同时，在形式上也与翻转课堂较为类似，即要求学生在课前阅读大量的学习材料，开展自主学习；在课堂上则通过师生的交流、探讨与合作来完成各种学习任务^[19]。

翻转课堂的正式起源是在 2007 年，美国科罗拉多州林地公园高中的 2 位化学老师所做的教学改革试验^[20]。他们让学生在课前观看教师提前录制好的视频，而利用课堂时间来完成讨论、作业等教学任务。真正让翻转课堂声名远播的则是萨尔曼·可汗 (Salman Khan) 及其创办的可汗学院 (Khan Academy)。在 2011—2012 年，美国的《华尔街日报》《经济学人》《纽约时报》《华盛顿邮报》等主流媒体纷纷报道和关注了翻转课堂这一新模式，加拿大的《环球邮报》更是将其评为了 2011 年影响课堂教学的重大技术变革。随后，翻转课堂成为教育改革的一波新浪潮，在英国、澳大利亚、新西兰、中国、印度、日本等多个国家出现了大量的理论探讨和教学实践^[21-24]。

2.2 基本特征与模式

根据英特尔 (INTEL) 全球教育总监 Brian Gonzalez^[25] 的描述，一般而言，翻转课堂是指教育者赋予学生更多的自由，把知识传授的过程放在课堂外，让学生选择最适合自己的方式接受新知识；而把知识内化的过程放在课堂内，以便学生和教师之间，学生之间有更多的沟通和交流 (图 2)。有效的翻转课堂通常具有几个共同的特征：第一，学生由消极的聆听者转变为积极的学习者；第二，灵活运用各种信息技术来促进教学；第三，传统的课堂时间及家庭作业时间发生了转变，即先完成家庭作业，再灵活安排和利用课堂时间，实现个性化教学；第四，教学内容与现实世界情境相关联；第五，课堂时间或者用来帮助学生掌握具有挑战性的概念，或者帮助学生参与到更高级的批判性思维及问题解决中来 (表 1)。要成功地实施翻转课堂，需要重点关注以下几个关键要素：第一，转变教育理念，深刻理解翻转课堂的教育本质；第二，精心设计课堂教学活动，有效地促进师生互动与合作探究；第三，推动学生改变学习方式，学会自主学习和合作学习；第四，使用多元评价模式，及时反馈，以帮助师生调整和改进教学过程；第五，在信息技术的支持下，提供多样化的学习资源，扩展学习时空，促进学生努力学习。

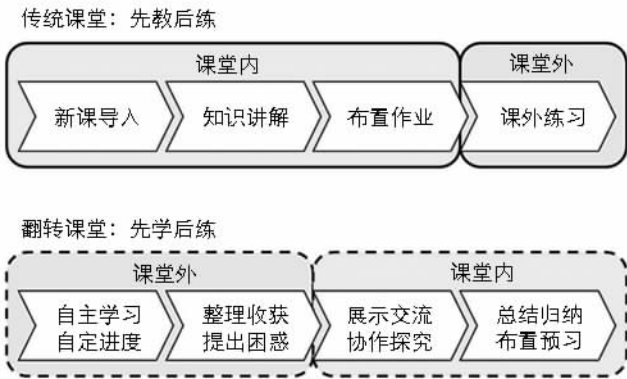


图 2 翻转课堂与传统课堂在教学过程上的区别

表 1 传统课堂和翻转课堂的差异对比

项 目	传统课堂	翻转课堂
教师	知识传授者和课堂管理者	学习指导者和促进者
学生	被动接受者	主动学习者和问题探究者
课前指导	无	在线指导与交流
教学形式	课堂讲解+课后作业	课前学习+课堂探究
教学内容	知识讲解	问题探究+协作学习
课后练习	学生独立完成	独立或协作完成
技术支持	多媒体技术	信息技术、多媒体技术、移动学习平台、网络交流平台等
评价方式	课后作业+试卷测试	形成性评价为主

2.3 问题与挑战

在国外，尤其是在美国，翻转课堂的教学效果十分明显，广受好评。如美国底特律的克林顿戴尔高中在翻转课堂教学实验中，仅用了一个学年，就使学生的英语不及格率从 52% 下降到了 19%，数学不及格率从 44% 下降到了 13%，科学的不及格率从 41% 降低到了 19%^[26]。2012 年 6 月，美国教育咨询公司 Class-

room Window 发布了针对翻转课堂的调查报告,发现 88% 的受访教师表示翻转课堂提高了他们的职业满意度;67% 的受访教师表示学生标准化考试成绩得到提高;80% 的受访教师声称学生的学习态度得到改善;99% 的受访教师表示下一年将继续采用翻转课堂模式^[27]。此外,还有许多研究表明,翻转课堂模式能够有效地提高学生成绩^[28],提升学生的学习兴趣^[29],增强学生的自主学习和探究能力^[6,30]。

但是,由于中国和美国在文化背景、教育理念、社会经济发展等方面存在许多差异,导致翻转课堂模式在我国的本土化应用并不顺利。虽然也出现了山东昌乐一中、重庆聚奎中学、南京市九龙中学等教学实验案例,并取得了一定的成效^[31],但是,从总体上看,翻转课堂的实际教学效果参差不齐^[32],在各学校中的大范围应用和普及率也很低,且主要集中在中小学阶段^[8]。造成这些问题的原因是多方面的:首先,在教师方面,教学理念尚未转变,缺少翻转课堂的理论培训和实践指导,课堂管理能力不足,教学投入时间有限等都会极大地影响翻转课堂的效果。其次,在学生方面,被动接受式的学习习惯和观念、自主学习能力较弱、学习兴趣不足、学习动力不足等问题也都有可能导致翻转课堂模式的失败。最后,在外部环境方面,网络条件、信息技术、硬件平台、教学资源、课堂规模,学校的教学管理与评价体系,甚至家长的接受程度^[33]等因素也都制约了翻转课堂的进一步推广。为此,在翻转课堂的实验与应用过程中,应充分理解中美教育之间的巨大差异,切实考虑中国教育的现实情况,采取扬弃的态度,设计出更具有操作性的教学方案,使之既能保留翻转课堂模式核心理念与精髓,又能兼顾中国教育的现状与实情。

3 基于翻转课堂的大学生自主学习能力培养模式

在前文研究的基础上,结合我国大学生当前的学习特点与学习状态,笔者尝试将大学生自主学习能力培养的各个要素有机融入翻转课堂教学模式中,进而设计出一套基于翻转课堂的大学生自主学习能力培养模式(图 3),以为大学生自主学习能力的培养提供有益的参考。

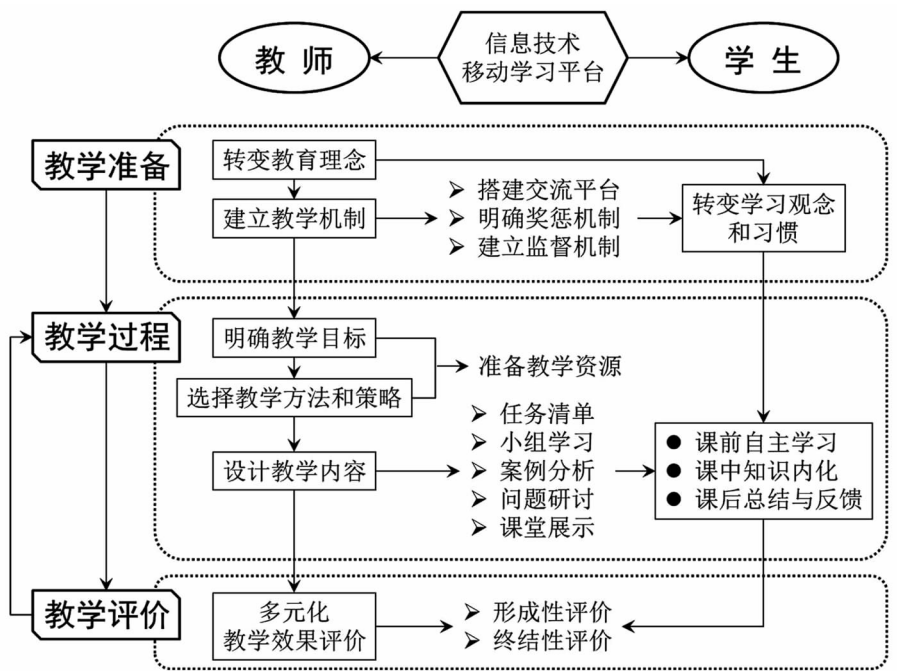


图 3 翻转课堂教学模式的基本框架

3.1 教学准备

将翻转课堂简单地归结为让学生“在课下观看视频,课上交流讨论”往往容易导致翻转课堂教学流于形式,无法获得预期的教学效果^[19]。在开始具体的翻转课堂教学工作之前,应做好以下教学准备工作:第一,教师应从传统的“重教轻学”“以教为中心”等教学观念向“引导式教学”“以学为中心”转变。第二,针对我国大学生学前准备普遍不足的情况,教师应该通过各种方式,引导学生进行有效的学习,推动学生逐渐由“接受型学习”向“发现型学习”转变,由“要我学”向“我要学”转变。第三,教师应根据翻转课堂的特点和要求,

在正式的教学活动开展之前,建立起线上线下的多元化师生互动交流平台,明确课内课外的奖惩机制和监督机制,保证各项教学活动的顺利进行。

3.2 教学过程

具体的翻转课堂教学过程主要包括以下几个环节:第一,根据课程内容的特点和学生情况,确定教学目标;第二,根据教学目标,从已被实践证明过的同伴教学法、及时教学法、案例教学法、问题导向教学法、小组合作学习法等教学方法和策略中选择出最适合的教学方法,进而开始准备导学案、任务清单、微视频、慕课、图片等教学资源和相关材料。第三,结合各类教学资源,进行具体的教案设计,并引导学生在课前展开自主学习,在课中进行知识内化,在课后进行学习效果的总结与反思。

3.3 教学评价

在当前的大学教育中,教学评价的内容主要依赖于以期末考试为主的终结性评价模式(Summative Assessment),导致许多学生“平时不学习,期末大突击”。因此,急需建立一套多主体、多环节的教学评价体系,改变大学生的学习习惯。第一,在评价主体上,从传统的以教师为主体的单一性评价转变为多主体的师生互评、生生互评式等多主体评价方式,以利于师生共同成长,不断提高教学质量。第二,在评价环节上,从单环节的终结性评价转变为以形成性评价为主,终结性评价为辅的多环节评价。其中,形成性评价的评价内容包括学生课前学习的完成率、课堂活动的参与率、小组协作成果的等级、学习平台的交流频次等多个环节。通过教学评价方式的变化,将评价过程和教学过程有机地结合起来,使得学生和教师在整个教学过程中都在不断地反思和改进,以促使学生养成良好的自主学习习惯,培养其自主学习能力。

4 结 论

长期以来,我国的大学课堂都处于“以教师为中心”的课堂教学模式下,导致大学生的自主学习能力堪忧,这对我国的学习型社会构建和创新型国家建设都产生了许多不利影响。为此,如何基于翻转课堂这一新兴的教学模式,转变大学生的学习态度,培养大学生的自主学习能力,成为亟待解决的重要问题。本文分析了大学生自主学习能力的内涵及其主要影响因素,厘清了翻转课堂的本质含义及其内在要求,进而从教学准备、教学过程、教学评价3个环节入手,设计出了一套基于翻转课堂的大学生自主学习能力培养模式。本研究能够为我国大学生自主学习能力的培养提供参考,进而推动我国学习型社会的构建和创新型国家的建设。

参考文献:

- [1] 曾东霞. 惯习与场域:大学生自主学习能力的影响因素——以中南大学为例的实证研究[J]. 中南大学学报(社会科学版), 2011, 17(3): 128-137.
- [2] 刘正喜, 吴千惠. 翻转课堂视角下大学生自主学习能力的培养[J]. 现代教育技术, 2015, 25(11): 67-72.
- [3] 周炎根, 桑青松. 大学生自主学习能力的差异性分析[J]. 黑龙江高教研究, 2007, 25(1): 140-142.
- [4] 谢东海, 陈坤华. 大学生自主学习能力的培养探讨[J]. 长沙铁道学院学报(社会科学版), 2008, 9(4): 275-278.
- [5] 石建国. 高校自主学习教育模式新思路[J]. 黄山学院学报, 2018, 20(1): 105-110.
- [6] MORTENSEN C J, NICHOLSON A M. The Flipped Classroom Stimulates Greater Learning and is a Modern 21st Century Approach to Teaching Today's Undergraduates[J]. Journal of Animal Science, 2015, 93(7): 3722-3731.
- [7] 乜 勇, 智飞飞. 翻转课堂对高校课堂教学重构的有效性探讨——以“微型计算机使用与维护”课程为例[J]. 重庆高教研究, 2017, 5(5): 68-77.
- [8] 伍 瑶. 论翻转课堂有效实施的关键[J]. 基础教育研究, 2017(17): 48-50.
- [9] LITTLE D. Learner Autonomy 1: Definitions, Issues and Problems[J]. Teacher & Learner Perspectives, 1991, 62(4): 395-397.
- [10] BENSON P. Teaching and Researching Autonomy[M]. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press, 2012.
- [11] ZIMMERMAN B J. Investigating Self-regulation and Motivation: Historical Background, Methodological Developments, and Future Prospects[J]. American Educational Research Journal, 2008, 45(1): 166-183.
- [12] 庞维国. 自主学习:学与教的原理和策略:创智学习基础教育改革丛书[M]. 上海:华东师范大学出版社, 2003.
- [13] 庞维国. 论学生的自主学习[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2001, 20(2): 78-83.
- [14] 刘亚娟. 国内关于网络环境下大学生自主学习研究综述[J]. 教育教学论坛, 2016(4): 1-3.

- [15] 李 昆, 俞理明. 大学生英语学习动机、自我效能感和归因与自主学习行为的关系研究 [J]. 外语教学理论与实践, 2008(2): 1-5.
- [16] 张庆宗. 外语学习观念对学习策略选择的影响 [J]. 外语教学, 2008, 29(2): 43-45, 55.
- [17] 岳好平, 施卓廷. 大学英语自主学习中学习者自我效能感实证研究 [J]. 外国语文(四川外语学院学报), 2009, 25(5): 157-160.
- [18] 王静琼, 张 卫, 朱祖德, 等. 大学生自主学习影响因素的中介效应模型 [J]. 心理学报, 2010, 42(2): 262-270.
- [19] 张 萍, DING Lin, 张文硕. 翻转课堂的理念、演变与有效性研究 [J]. 教育学报, 2017, 13(1): 46-55.
- [20] SAMS A, BERGMANN J. Flip Your Students' Learning [J]. Educational Leadership, 2013, 70(6): 16-20.
- [21] 张金磊, 王 颖, 张宝辉. 翻转课堂教学模式研究 [J]. 远程教育杂志, 2012, 30(4): 46-51.
- [22] HERREID C F, SCHILLER N A. Case Studies and the Flipped Classroom [J]. Journal of College Science Teaching, 2013, 42(5): 62-66.
- [23] MCLAUGHLIN J E, ROTH M T, GLATT D M, et al. The Flipped Classroom: a Course Redesign to Foster Learning and Engagement in a Health Professions School [J]. Academic Medicine, 2014, 89(2): 236-243.
- [24] GAVRIEL J. The Flipped Classroom [J]. Education for Primary Care, 2015, 26(6): 424-425.
- [25] GONZALEZ B. 教育变革——全球趋势和经验 [R]. 大连: 聚焦教育变革——2011 中国教育信息化峰会, 2011.
- [26] 李 允. 翻转课堂中国热的理性思考 [J]. 课程·教材·教法, 2014, 34(10): 18-23.
- [27] 胡蓉华, 吴大钟. “翻转课堂”本土化: 实践与反思——以“函数概念”的教学为例 [J]. 中学数学杂志(高中版), 2015(2): 5-7.
- [28] WASSERMAN N H, QUINT C, NORRIS S A, et al. Exploring Flipped Classroom Instruction in Calculus III [J]. International Journal of Science and Mathematics Education, 2017, 15(3): 545-568.
- [29] ALBALAWI A S. The Effect of Using Flipped Classroom in Teaching Calculus on Students' Achievements at University of Tabuk [J]. International Journal of Research in Education and Science, 2018, 4(1): 198-207.
- [30] MATTIS K V. Flipped Classroom Versus Traditional Textbook Instruction: Assessing Accuracy and Mental Effort at Different Levels of Mathematical Complexity [J]. Technology, Knowledge and Learning, 2015, 20(2): 231-248.
- [31] 朱凯歌, 张 屹, 周平红, 等. 基于电子双板的颠倒课堂模式探究——以“教育技术学研究方法”为例 [J]. 现代远程教育研究, 2014(2): 62-67, 92.
- [32] 罗 攀. 基于师生互动的翻转课堂教学模式应用研究 [D]. 武汉: 华中师范大学, 2017.
- [33] 马秀麟, 赵国庆, 邹 彤. 翻转课堂促进大学生自主学习力发展的实证研究——基于大学计算机公共课的实践 [J]. 中国电化教育, 2016(7): 99-106, 136.

A Training Mode for Self-Learning Ability of University Student Based on Flipping Classroom

ZHANG Wei

School of Geographic Sciences, Southwest University, Chongqing 400715, China

Abstract: The self-learning ability of Chinese university students is generally low due to the traditional "teacher-centered" teaching mode in the classroom, which seriously affects the quality of undergraduate education. The flip classroom teaching model, which is originated from the United States, can effectively enhance students' interest in learning and promote the exploring ability of university students. Therefore, this paper analyzed the basic connotation of self-learning ability for the university student, discussed its main influencing factors, clarified the essential meaning and inherent requirements of flipping classroom, and then designed a new training mode for the self-learning ability of university student based on flipping classroom from three aspects: teaching preparation, teaching process and teaching evaluation.

Key words: self-learning ability; flipping classroom; training mode; university students