



翻转课堂变革

张渝江 重庆市聚奎中学

话题引导:

翻转课堂(Flipped Classroom)无疑是当下最热的教育改革和教育创新话题之一。2012年6月,美国教育咨询公司ClassroomWindow发布了一项调查报告揭示了翻转课堂的应用价值,报告显示:

- 88%受访教师表示翻转课堂提高了他们的职业满意度;
- 67%受访教师表示学生标准化考试成绩得到提高;
- 80%受访教师声称他们的学生的学习态度得到改善;
- 99%受访教师表示下一年将继续采用翻转课堂模式。

翻转课堂有很多名称,诸如:颠倒教室、翻转教学、颠倒课堂、翻转学习等,其实意思都一样。到底什么是翻转课堂呢?就是在正式学习中,学生在课前利用教师分发的数字材料(音视频、电子教材等)自主学习课程,接着在课堂上参与同伴和教师的互动活动(释疑、解惑、探究等)并完成练习的一种教学形态。目前的定义还不是最准确的,因为翻转课堂还在快速发展和完善中。不管怎样,引入翻转课堂实践的学校越来越多,翻转课堂也正在给教育带来颠覆性的变革。本文将从多角度全面引导你认识这场进行中的变革。

综合评述:

● 翻转课堂早期实践研究

早期翻转课堂的实践和研究,主要是在高校进行,这与技术的发展和普及有关。这里罗列了部分有影响的研究,以期能追溯翻转课堂的本源。

◇哈佛大学物理教授埃里克·马祖尔在这一领域最早开展了研究工作,他在20世纪90年代创立同侪互助教学(Peer Instruction)方式。马祖尔教授认为,同侪互助教学能使学习更具活力。他论述了学习分为两个步骤,首先是知识的传递,其次是吸收内化。过去教学只重视学习过程第一步“知识传递”,忽略

了第二步“吸收内化”。实验证明同侪互助教学能促进学习的吸收内化,使学习正确率增加1倍。马祖尔教授接着发现,计算机辅助教学可以帮助解决知识传递这一步骤。他认为教师角色可以从演讲者变成教练,把重心放在吸收内化、指导学生间的互助学习,并帮助学生解决一些常见的却没有被发现的误解。

◇莫林拉赫,格伦·普拉特和迈克尔·特雷格拉在2000年发表了论文《颠倒课堂:建立一个包容性学习环境途径》。在论文中,他们论述了在美国迈阿密大学开设“经济学入门”课程时采用

翻转教学(当时称为“颠倒教学”或“颠倒课堂”)模式的情况,并着重谈到了如何使用翻转教学激活差异化教学,以适应不同学生的学习风格。不过文中并未正式引出“翻转教学”和“差异化教学”的名称。

◇J.韦斯利·贝克在第11届大学教学国际会议上发表了论文《课堂翻转:使用网络课程管理工具(让教师)成为身边的指导》。其中教师“成为身边的指导”替代以前的“讲台上的圣人”成为大学课堂翻转运动口号,并被多次引用。论文中,贝克提出的翻转课堂的模型

为:教师使用网络工具和课程管理系统以在线形式呈现教学作为分配给学生的家庭作业。然后,在课堂上,教师有时间深入参与到学生的主动学习活动和协作中。

◇威斯康星大学麦迪逊分校从2000年秋季开始,在计算机科学课程中使用eTeach软件的流媒体视频(讲解与PPT结合的视频)进行演示,以取代教师的现场讲座。放在网上的讲座视频允许学生在有空且最细心和注意力最集中的时候观看。同时还允许学生和教授用上课时间解决问题,增加导师和学生之间的互动。

◇杰里米·斯特雷耶在2007年的博士论文《翻转课堂在学习环境中的效果:传统课堂和翻转课堂使用智能辅导系统开展学习活动的比较研究》中,论述了翻转或颠倒课堂在大学的设置。在作者讲授的统计和微积分课程中,他把教学录制为视频作为家庭作业分发给学生观看,课堂上则组织学生参与到项目工作中。该课程的课堂活动利用了在线课程系统Blackboard的交互技术。作者在论文中谈到学生能够控制正在观看的视频,因此他们能机敏地接受新信息。

● 翻转课堂在K12流行

随着技术的成熟与普及,特别是互联网的广泛应用和在线视频的流行。翻转课堂在K12学校落地生根,快速生长。

2007年,在美国科罗拉州的林地公园高中,两位化学教师乔纳森·伯格曼和亚伦·萨姆斯成为勇敢的先行者。

他们在自己的化学课上大胆地实践了翻转课堂,并取得了成功。他们不仅受到学生的喜爱,也得到了众多同行的认同,翻转课堂也在两位教师的推动下在全美推广开了。而在此之前,他们并不知道有一些大学教师曾经做过实践和研究,当然更没预料到他们取得的成就比其他人高。因为这是在冰封不动的K12课堂的创新,在众多新技术进入K12课堂又铩羽退出后,并非技术推动,而是基于应用设计的翻转课堂落下了打破传统教学坚冰的第一锤。

2011年萨尔曼·罕和他的可罕学院突然红遍全球,原因是他的教学视频受到无数人的喜爱。而与此同时,一些一线教师也把可罕学院的视频加入到了自己的翻转课堂策略中,省去了教师录制教学视频的环节。毕竟录制高质量的教学视频除了熟悉技术操作外,更需要高超的教学讲解技能,这是引入翻转课堂的门槛。而可罕学院的免费在线教学视频正好降低了学校和教师实施翻转课堂的门槛,推动了翻转课堂的进一步普及。萨尔曼·罕在TED的演讲“用视频变革教育”中也谈到了可罕学院参与到了K12学校的翻转课堂实践中。可以这样说,翻转课堂是跟随着可罕学院蹿红全世界,被更多教育工作者了解的。现在已经有包括中国在内的越来越多的国家和地区的教师开始了自己的实践,翻转课堂在K12日渐流行。

● 翻转课堂的典型范式

随着翻转课堂的实践者越来越多,一些有特色的典型范式浮出水面。这里归纳了5种模型。希望能给后来者

以借鉴和参考。

1.林地公园高中模型

美国林地公园高中率先在K12学校实践创立了经典的翻转课堂模式:把观看在线教学讲座视频作为家庭作业,把本该是家庭作业的练习题放到课堂上完成。当发现部分学生没有电脑或无法上网时,他们为这部分学生准备了DVD光盘,让学生回家在电视机上观看。而课堂上除了练习外,还加入了探究活动和实验室任务。

2.可罕学院模型

可罕学院与美国加州洛斯拉图斯学区合作,利用其广受欢迎的教学视频和其开发的课堂练习系统进行翻转课堂实践。其中最大的亮点是:课堂练习系统能快速捕捉到学生被问题卡住,教师能及时施加援手进行帮助;同时还引入了游戏化学习机制,对学业表现好的学生给予徽章奖励。

3.河畔联合学区模型

美国加州河畔联合学区的翻转课堂最大的特点是采用了数字化互动教材。这套用于试验的代数I的互动教材,融合了丰富的媒体材料,包括文本、图片、3D动画和视频等,还结合了笔记、交流与分享功能。与其他地区教师通过自备视频和教学材料开展的翻转课堂相比,互动教材更节省教师的时间,更吸引学生沉浸其中。类似的还有KIPP学院。

4.哈佛大学模型

埃里克·马祖尔博士提出并实践了翻转学习和同侪互助教学方法的结合模式。其要点是:学生在课前,通过看视

频、听播客、阅读文章或调动自己原有知识思考问题来做准备;然后要求学生反映出所学到的知识、组织问题和提出不懂的地方。接下来,学生登录到社交网站,发表他们的提问。而教师则要对各种问题组织整理,有针对性地开发教学设计和课堂学习材料,学生已经明白的内容则不再准备。在课堂上,教师采用苏格拉底式的教学方法,学生提出质疑和难点,并相互协作共同回答质疑或解决难题。教师的作用是聆听对话和参与到有需要的个人和小组中。

5. 斯坦福大学模型

斯坦福大学进行的翻转课堂的实验认为,仅仅把讲座视频搬到网上就跟传统课堂一样乏味,因此,大约每15分钟左右,在线讲座就会弹出一个小测验以检验学生掌握的情况。此外,斯坦福在实验中还增加了社交媒体的元素,它允许学生互相之间提问。结果显示,在实验中学生可以快速回答问题。这种“共同学习”的模式非常有效。

● 翻转课堂的优势

翻转先驱乔纳森·伯格曼和亚伦·萨姆斯经过了多年的实践和调研,总结了翻转课堂在实施中体现出来的优势。

1. 可以帮助繁忙的学生

今天的学生都很忙,学生会工作、义工、训练、比赛、演出等常常让一部分学生没办法安静地坐着听老师讲课。但是又不可能放弃这些课外活动,因为不仅是大学招生需要它们。因此,这些学生非常需要能够快速传递的课程内容,不至于在忙的时候错过学习。

显然,翻转课堂能提供很棒的机

会。其巨大的灵活性让学生能自主安排忙碌的时间——提前学习或事后补课,做到课程和活动两不误。

2. 可以帮助学习有困难的学生

在传统课堂教学方式中,最受教师关注的往往是最好和最聪明的学生。他们在课堂上积极举手响应或提出很棒的问题。而与此同时,其他学生则是被动听讲,甚至跟不上教师讲解的进度。

翻转课堂的引入改变了这一切。最让学生兴奋的是能够暂停、倒带、重放讲座视频,直到听懂为止。而课堂上,教师的时间被释放,可辅导每一位有需求的学生,而往往大部分时间围绕着学习有困难的学生。

3. 增加了课堂互动

许多实施翻转课堂的教师强调,翻转课堂最大的好处是改变了教师与学生相处的时间。翻转后,教师可与学生进行一对一的交流,也可以把有相同疑惑的学生聚集在一起给以小型讲座或演示。显然,教师比以往任何时候都有更多的时间与学生互动,而不是在讲台上表演。

与此同时,学生之间的互动也比以前更多了。在教师忙于与某部分学生对话时,学生可以发展自己的合作小组。学生间互相帮助开展学习,而不是依靠教师作为唯一的知识传播者。

翻转课堂无形中帮助我们形成了一种学习文化,那就是学生不再将学习当做完成任务,而是一件自我需求且有意义的活动。

4. 让教师更了解学生

一位好的教师总能与学生建立良

好的关系。翻转课堂能让教师花更多的时间与学生在一起,因此能更好地了解学生,更清楚地知道谁有学习困难,谁能迅速地掌握学习内容并可从一些额外的挑战性工作中受益。

进一步,教师还能了解学生的生活。并有机会确认他们需要帮助的点在哪里,或者识别和跟踪他们潜在的问题。

5. 实现了学生个性化学习

每位学生的学习能力和兴趣都不同。虽然教师早已认识到这一点,但传统教学统一的课堂却无法真正分层教学。翻转课堂承认了学生的不同,并能真正实现分层教学,每位学生可以按自己的速度来学习,学习速度快的学生可以掌握更难的课程内容,速度慢的学生则可以反复学习,并寻求教师的帮助。

初期的翻转课堂仍然要求学生在同一天晚上看完同一个视频,回到课程完成同样的活动或作业。而进化的翻转课堂将改革这种统一的部署,允许学生按照自己的进度安排学习和完成与之匹配的作业。当然这需要网络技术的支撑。

6. 改变了课堂管理

在传统教学课堂上,教师必须始终密切注意课堂上的学生动向。因为一些学生稍有分心就会跟不上进度或者影响其他人的学习。他们通常要么是无聊要么是简单地不守规矩。

当我们翻转课堂后,我们发现许多课堂管理问题消失了。捣乱课堂的学生的表演失去了观众,因为其他同学都在忙于活动或小组协作。无聊的学生也没时间无聊,因为太忙了。

翻转课堂变革

作者: [张渝江](#)
作者单位: [重庆市聚奎中学](#)
刊名: [中国信息技术教育](#)
英文刊名: [China Information Technology Education](#)
年, 卷(期): 2012(10)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_xxjsjy201210042.aspx