

# 翻转课堂优化中职课堂教学探析

□王彩霞 刘光然

**摘要:**翻转课堂重构了教学结构,知识的传递在信息技术的支持下课堂外完成,知识的内化在课堂教学中实现。将翻转课堂教学模式尝试应用在中职院校普遍开设的应用型课程《Flash 软件动画制作》中,优化项目化教学结构,将课前、课中、课后连贯一体,创设自主学习环境氛围,增强学生学习的主动性,加强师生及学生间的互动性。依据建构主义学习理论和中职教学的特点,在实践的基础上提出了适用于中职教学的翻转课堂结构模型,并给出了教师如何利用现有的技术条件实施翻转课堂及如何保障翻转课堂的资源。

**关键词:**翻转课堂;中职教育;教学分析;学习资源

**作者简介:**王彩霞(1979-),甘肃白银人,天津职业技术师范大学信息学院讲师,研究方向为职业教育信息化;刘光然(1967-),天津市人,天津职业技术师范大学信息学院教授,研究方向为职业教育信息化。

**课题项目:**全国教育规划“十一五”规划课题“信息技术优化中职课堂教学的理论与实践研究”(编号:GJA094016),主持人:刘光然。

中图分类号:G712

文献标识码:A

文章编号:1001-7518(2013)06-0041-04

## 一、引言

翻转课堂已成为全球教育界关注的教学模式,被加拿大的《环球邮报》评为 2011 年影响课堂教育的重大技术变革。翻转课堂翻转了什么呢?众所周知,传统的教学模式是老师在课堂上讲课,布置家庭作业,让学生回家练习<sup>①</sup>。所谓翻转课堂,是指把传统的教学结构翻转过来,构建学生晚上在家学习新知识,白天在教室完成练习和作业的教学结构。再进一步讲,传统教学过程通常包括知识传授和知识内化两个阶段,知识传授是通过教师在课堂中的讲授来完成,知识内化则需要学生在课后通过作业、操作或者实践来完成的。在翻转课堂上,这种形式受到了颠覆,知识传授通过信息技术的辅助在课下完成,知识内化则在课堂中经老师的帮助与同学的协助而完成的,从而形成了翻转课堂<sup>②</sup>。

美国已经有很多学校开展了翻转课堂的教学实践,取得了不错的效果,涌现出了一些成功的案例,并已成为美国日渐流行的教学模式。在国内,翻转课堂也引起了教育界的广泛关注,重庆市江津聚奎中学和广州市海珠区第五中学等中小学相继开展了翻转课堂的教学实验研究,取得了一些阶段性的成果。据调查显示,目前中职院校对于翻转课堂

的教学应用尚处于观望状态,没有具体的应用案例。

中职教育是一种将知识转化为能力的特殊教育,以实践为重,培养应用性的人才。在其课堂教学中多采用项目化的教学模式,在具体的教学实施中以典型职业工作任务或工作项目为载体,以“项目驱动”为主要形式,以技能项目训练为主线,以完成项目任务为教学活动的目标<sup>③</sup>。据调查显示,项目化的教学模式在中职课堂的应用,由于课堂时间有限,仅仅流于形式,鉴于此,一些专家和中职教师都在积极探索解决的途径,试图在新型的教育理念引领下,采用信息技术来重新构建中职课堂的项目化教学模式。翻转课堂为中职项目化教学提供了崭新的思路,注入了新的活力。

## 二、翻转课堂在中职课堂教学应用案例

天津职业技术师范大学与天津中华职专在长期的研究合作中构建了基于课题的高等职业院校与中等职业院校教师专业发展的科研共同体,致力于信息技术支持下的中职课堂教学实践研究,构建了多种适用于中职课堂的教学模式。科研共同体成员在《Flash 软件动画制作》课程中引入了翻转课堂的教学模式,开创性的进行了中职课堂教学改革的

有益尝试。

(一)教学分析

1.教学内容分析。《Flash 软件动画制作》是中等职业院校普遍开设的一门应用型的课程,学生比较感兴趣。遮罩动画知识点是《Flash 软件动画制作》课程中重要的内容,学生对于这一高级动画的原理和制作较难理解和掌握。遮罩动画是在学习了逐帧动画和补间动画制作的基础上要学习的知识点,其原理与制作对于没有实践经验的初学者来说理解起来比较抽象,学生即使在课堂上按照老师讲解的操作步骤能够完成简单的操作,但由于理解不够透彻,大部分学生对老师布置的项目任务,在制作的过程中会遇到很多问题,很难完成任务要求。

2.教学目标分析。在知识层面上能够理解遮罩动画原理、制作要点;在操作层面上熟练掌握遮罩

动画制作的步骤;在应用层面上能够制作出遮罩动画效果的电子相册。

3.学习者分析。中职院校的学生缺乏学习主动性和自律性,对于软件类课程的学习比较感兴趣。具有基本的计算机操作基础,能够使用常用的软件工具和网络交流工具。由于在很多课程的学习中都采用了项目化的教学,学生对这种教学方式比较熟悉和适应。

(二)教学流程设计及案例评析

1.教学流程设计。汲取翻转课堂教学应用成功经验,本节课的教学流程设计主要包括课前、课中和课后三个环节,分别实现知识传递、知识内化和知识补救,具体如表 1 所示。

2.案例评析:

(1)课前。课前预习是有效教学不可或缺的一环,但传统的预习仅是提前看看课本,做做习题的

表 1 教学流程设计表

环节	教师活动	学生活动
课前 知识传递	录制两段教学视频,时长分别是 4 分钟和 6 分钟。4 分钟的视频主要讲述遮罩动画的原理,画面内容先是拿出一张纸,遮盖在一副照片上,用剪刀把纸中间挖开一个洞,然后让洞逐渐变大。画面配有教师对演示过程的陈述和对遮罩动画的原理和制作要点的详细讲解;6 分钟的视频主要是利用屏幕录制软件录制 Flash 软件制作遮罩动画的详细步骤,教师一边讲解一边操作,在 Flash 软件中新建文件后导入照片,在照片图层的上面新建一个图层,在新建的图层上制作一个圆从小变大的补间动画效果,然后将新建的图层设置为遮罩层,测试动画的效果	利用 U 盘、移动硬盘、手机等移动存储设备或通过电子邮件、QQ 等网络交流工具获取教师录制的视频及其他教学资源。在课前完成视频内容的学习,按照视频操作步骤,制作遮罩动画。并随时记录学习中遇到的问题
课中 知识内化	提出课题项目	1.讲解学生在课前预习中遇到的共性问题 2.布置项目任务:制作遮罩动画效果的电子相册要求使用各种遮罩动画的形式呈现照片,照片大小颜色调整合适,添加适当的文字和背景音乐 3.案例引导:播放遮罩动画效果制作的优秀电子相册 4.抛出问题:如何制作电子相册?
	分组完成	1.将学生进行分组,3 人组成一个制作小组 2.教师巡视查看各组学生的制作过程,随时了解学生的学习进展,指正容易出错的操作,实时点评好作品,对大多数学生的共性问题,教师给予广播式的指导 3.在大屏幕上循环播放优秀电子相册案例
	成果评价	组织各组展示汇报作品,并对作品让学生进行自评和学生间相互评价,最后教师进行总结性评价
课后 知识补救	1.收集和整理学生作品 2.对学生在制作电子相册中遇到的问题进行总结及对每组作品撰写点评,将这些课堂动态生成的资源分享给学生	1.完善并提交作品 2.根据需要,继续学习教师课前提供的教学视频和课后分享的资源

浅层预习,知识传递主要通过课堂教授实现。在对遮罩动画知识点的教学中,教师也曾试图让学生课前上网查阅资料和通过教材来预习,但效果的确不高。在实施翻转课堂教学模式时,针对学生的具体情况,教师在课前精心录制了10分钟的遮罩动画知识点的视频教程,分发给学生进行学习,学生根据自身情况来安排和控制学习进度,视频的节奏也自己掌控,懂了的快进跳过,没懂的倒退反复观看,也可以停下来仔细思考或做笔记,把遇到的问题罗列出来,通过网络交流工具向教师和同学求助,或拿到课堂上进行解决。通过课前的视频教程学习,学生对遮罩动画的原理和操作步骤有了一定的理解和掌握,达到了课前的深度学习,实现了知识传递。

(2)课中。在极其有限的课堂教学中,要想通过一节课实现项目化的教学显然是不现实的。教师在课堂上既要讲述遮罩动画的原理和操作步骤,又要完成电子相册制作的项目任务,时间很赶。未完成的项目只能安排在课后,教师难以监控项目的进展,学生遇到问题得不到及时的解决。

在翻转课堂的教学模式中,课前经过深度预习之后,学生对遮罩动画的原理和操作步骤有了一定的理解和掌握,在课堂上教师以项目引领,任务驱动,小组合作,创设的自主学习环境让每一位学生都参与到项目的制作中。在项目进展中遇到问题组内协作解决或咨询教师。教师巡视各组的学习进展,对有问题的小组和学生及时给予指导。这种教学模式优化了中职课堂结构,在学生主动建构知识的过程中,将课堂上的互动引向更高层次,让学生动起来,课堂活起来,实现知识的应用创新。

(3)课后。课后,教师将课堂中观察到的问题进行梳理,将这些课堂动态性生成的资源和学生的作品收集整理后分享给学生。这些内容能被长期保存,遇到问题可随时查阅。另外,因病或参加其他活动课堂缺席的学生利用这些资源进行补课。对于学习困难的在课堂上又不敢提问的同学,也可通过教师提供的资源进行补救性学习。知识的及时补救,让课前、课中、课后达成连贯一体,培优补差、优生吃“好”后进生吃“饱”。

### 三、翻转课堂教学应用的探讨

#### (一) 翻转课堂的结构模型

美国富兰克林学院的教授 Robert Talbert, 经过多年应用翻转课堂教学模式的经验积累,总结了翻转课堂实施的结构模型如图1所示。

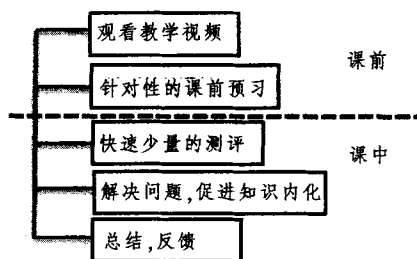


图1 Robert Talbert的翻转课堂结构<sup>①</sup>

依据中职教学的特点及建构主义学习理论指导下的教学设计理念,根据笔者长期在与中职院校课题合作中进行课堂观察的经验,构建了适用于中职教学的翻转课堂教学结构,具体如图2所示。

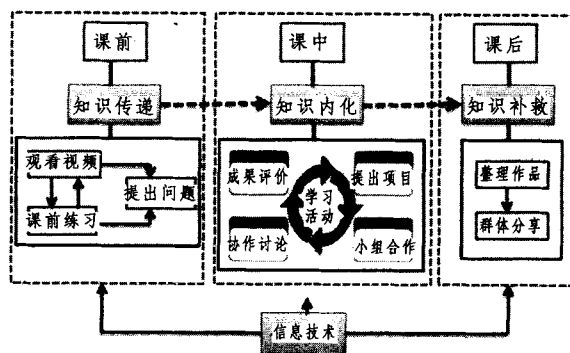


图2 中职教学翻转课堂教学结构

从图2中可以看出,翻转课堂的教学模式在信息技术的支撑下,将课前知识的传递、课中知识的应用内化和课后知识的补救有效的连接在一起,创设了学生自主学习环境。其实施包括三个基本环节:

1.课前创建教学视频,根据具体知识点的教学目标,结合课堂教学经验,收集或创建教学视频。在创建视频时应充分考虑学生的特点,适合学生的学习方法和习惯。学生在观看视频时将不能理解的内容进行详细记录。

2.课中组织项目化的学习活动,按照项目学习活动的步骤,教师给出项目,让学生有机会在具体环境中应用所学内容,组织小组协作完成,开展高质量的有效的课堂学习。

3.课后巩固知识,教师将各组完成的项目进行整理并撰写点评后,与全班学生进行分享,对于个别有困难的学生可利用教师课前和课后提供的学习资源进行补救学习。

#### (二) 翻转课堂的应用阶段

互联网的普及和计算机技术在教育领域的应用,使翻转课堂变得可行和现实。依据信息技术对

翻转课堂教学模式的支撑力度,将翻转课堂分为三个层级:

1.移动存储阶段,教师和学生利用U盘、移动硬盘、Ipad、智能手机等终端设备储存和分享视频等学习资源,课下产生的学习问题,由课代表收集记录,整理后提交给教师。沟通交流工具主要是电子邮件、QQ等网络工具。

2.网络教学平台阶段,教师将视频等学习资源上传到网络教学服务平台,学生通过终端设备下载资源或进行在线学习,遇到问题可利用平台提供的工具求助老师和同学,教师通过平台的记录了解学生学习情况,有针对性的组织课堂教学活动。

3.学习支持系统阶段,教师将视频等学习资源上传至学习支持系统中供学生下载或在线学习,最重要的是教师可以在系统中实时追踪每位学生课下的学习过程,是否观看了视频,是否多次重复观看,这样很容易锁定学习有困难的学生,若学生遇到问题,教师可随时在线推送有针对性的学习资源帮助学生。教师通过查看在线测验以检验学生掌握的情况。

这三个层级的划分主要是让教师清晰地认识到在现有的技术条件下如何实施翻转课堂的教学。随着云服务、智慧学习环境、移动学习、电子书包等新技术在学校的渗透和普及,翻转课堂教学模式也将逐渐真正发挥其价值和作用。

### (三)翻转课堂的资源保障

翻转课堂教学模式中,课前的深度学习很关键,深度预习离不开优质资源的支持。可汗学院的创始人Salman Khan所录制的视频讲解课程,知识点的设计及讲解花费了一番心思,其对内容的陈述甚至比教师课堂上讲授知识的质量还高,所以能够实现成功的翻转课堂。

由此可以看出,用于翻转课堂的教学视频要短小精悍,教学信息清晰明确。视频的长度只有几分钟的时间,比较长的视频也只有十几分钟,每一个视频都针对一个特定的问题,有较强的针对性,查找起来也比较方便。这样的视频长度在学生注意力比较集中的时间范围内,符合学生身心发展特征。通过网络发布的视频,要具有暂停、回放等多种功能<sup>⑤</sup>。教师可利用网络上的优质课、精品课或网络公开课的视频,但其时间较长,也会与具体的教学目标不相符合,需要进行二次开发。支持翻转课堂教学的资源除了视频外,还有多媒体课件、电子书等,这些资源同样也要遵循短小精悍,切记将大量的资

源不经过慎重的整理和开发直接分享给学生。

### 四、结论

翻转课堂对于传统课堂而言是一场颠覆性的变革,颠倒了传统的教学流程、教学理念、教学模式及教师和学生的角色,贯彻了建构主义的相关思想,也为信息技术在教学中的应用搭建了更广阔的平台。坐而言不如起而行,教师要树立课堂教学改革的信念,提升信息素养和技术素养,抓住翻转课堂的关键点,在课堂教学中积极实施翻转课堂的教学模式,提高学生的学习兴趣 and 成效。在职业教育领域热衷于项目化教学的浪潮中,翻转课堂因其独特的优势引发了职业教育界的思考,预想不久的将来会有许多中职院校的教师在项目化教学中采用这种教学模式。

### 注释:

①Tina Barseghian. The Flipped Classroom Defined [EB/OL]. <<http://blogs.kqed.org/mindshift/2011/09/the-flipped-classroom-defined>>

②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(04):46-51.

③吴卫荣,丁慎平,王寿斌.基于工作过程的项目化课程教学设计与实践[J].职业技术教育,2012(23):26-28.

④Robert Talbert. Inverting the Linear Algebra Classroom [EB/OL]. <<http://prezi.com/dz0rbkpy6tam/inverting-the-linear-algebra-classroom>>

⑤由翻转课堂看课程改革[EB/OL]. <[http://blog.sina.com.cn/s/blog\\_58cc4a870102e7bk.html](http://blog.sina.com.cn/s/blog_58cc4a870102e7bk.html)>

### 参考文献:

- [1]Bill Tucker.The Flipped Classroom [J].EducationNext,2012 (1).
- [2]李燕,董秀亚.电子书包支持颠倒教室的实现[J].中小学电教,2012(07):29-30.
- [3]金陵.翻转课堂翻转了什么?[J].中国信息技术教育,2012 (09):18.
- [4]The flipped classroom [EB/OL].<<http://digitalsandbox.weebly.com/flipped-infographic.html>>.
- [5]杨刚,杨文正,陈立.十大翻转课堂精彩案例[J].中小学信息技术教育,2012(03).
- [6]Meris Stansbury. A first-hand look inside a flipped classroom [EB/OL]. <<http://www.eschoolnews.com/2012/02/09/a-first-hand-look-inside-a-flipped-classroom/>>.

责任编辑 徐惠军

## 翻转课堂优化中职课堂教学探析

作者: [王彩霞](#), [刘光然](#)  
作者单位: [天津职业技术师范大学信息学院](#)  
刊名: [职教论坛](#)   
英文刊名: [Vocational & Technical Education Forum](#)  
年, 卷(期): 2013(6)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_zjlt201306010.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_zjlt201306010.aspx)