

基于即时通信平台的翻转课堂教学模式研究

公海霞,王甘霖,彭立

(东北师范大学,吉林 长春 130024)

摘要:随着信息技术的不断发展,各种教学模式层出不穷,其目的都是为了促进学生更好地学习。以初中生物课程为例,构建了即时通信平台QQ群支持下的翻转课堂教学模式,并对翻转课堂的定义及要素作了简要阐述。研究表明,翻转课堂能够有效地促进学生的学习。

关键词:即时通信平台;翻转课堂;教学模式

中图分类号:G434

文献标识码:A

文章编号:1672-7800(2013)011-0183-03

0 引言

自翻转课堂提出之后便被广大教育工作者所关注,我国很多学校都进行了尝试,例如重庆市江津聚奎中学和广州市海珠区第五中学相继进行了翻转课堂教学实验并取得了较好的实验效果。翻转课堂能够促进学习者的个性化学习,所以构建翻转课堂教学模式对促进我国教育改革具有积极意义。

翻转课堂教学模式的实施必须借助信息网络平台,而QQ群作为一个应用日益广泛的即时通信平台,可实现基于网络的学习交流、主题讨论、资源共享以及自主学习与小组协作学习等教学功能^[1],而这些功能为翻转课堂教学模式的构建提供了支持。

所谓翻转课堂,就是在知识传授过程中,在信息技术的支持下,教师开发视频材料和学习资源,学生在家观看视频,借助学习资源,解决视频中提出的引导性问题,完成知识的外化,在课堂中学生完成作业并在教师的帮助与同学的协助中解决问题,完成知识内化的一种教学模式。

1 基于即时通信平台的翻转课堂教学模式构建

1.1 即时通信平台

QQ群平台是现阶段学习者最常用的即时通信平台,它能够满足翻转课堂的不同需求,同时QQ群在翻转课堂中是学生、教师互动的桥梁。QQ群除了具有学习交流、主题讨论、资源共享以及自主学习与小组协作学习功能外,还具有使用简单、应用范围广等优点。即使学习者没有相关使用经验,但也可以在较短的时间里学习到使用的技巧。

作者简介:公海霞(1987—),女,东北师范大学硕士研究生,研究方向为计算机教育应用。

1.2 模式构建

翻转课堂教学模式由教师、学生、网络平台三大要素组成。教师在翻转课堂中占主导地位,学生占主体地位,学生采用探究协作方式进行学习,网络平台具有桥梁的作用。翻转课堂教学模式如图1所示。

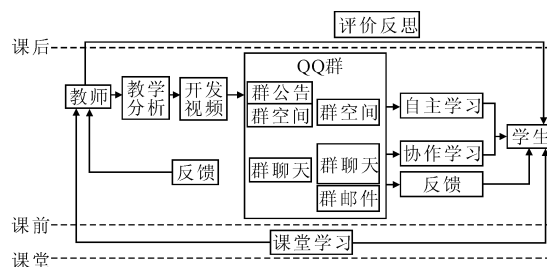


图1 翻转课堂教学模式

教师在翻转课堂中起主导作用,教师的活动主要包括以下几个方面。

1.2.1 教学分析

教学分析在教学实施之前进行,对整个教学起到指导的作用,是教学开展的依据。教学分析主要包括以下几个方面:

(1)教学内容分析。并不是所有的教学内容都适合翻转课堂,在翻转课堂教学中,教学内容要具备以下几方面的特点:教学内容大多是非良构的,即教学问题没有规则和规律性,没有固定唯一的答案,需学习者协作探究才可能解决;翻转课堂中的教学内容要求学生把握概念之间的复杂联系并广泛灵活地应用到具体的问题情景中去^[3]。

(2)学习者特征分析。翻转课堂是基于信息技术支持的以学生自主学习为主的教学。故学生要有学习的主动性和自觉性,要有学习的坚持性,要具备学习支持性的特征,所谓支持性特征指克服学习中困难的能力。学习支持

性特征包括外部支持性特征和内部支持性特征。支持性特征如表 1 所示。

表 1 支持性特征要素

支持性特征	支持性特征要素
内部支持性特征	信息素养(如技术水平、问题解决能力)、网络学习经历与适应性、网络心理与行为倾向和习惯
外部支持性特征	家校条件(如上网条件)、师资条件(如教师的信息技术能力)、可用求助方式和对象、学习时间(如课程表安排情况、可支配上网时间)

(3)教学环境分析。翻转课堂的教学环境是基于信息技术支持下的环境,主要从 3 个方面着手分析:①硬件环境的分析,分析学生是否具备下载、观看视频的设备;②软件环境分析,教师发布视频时要利用可以上传数据的软件,并且学生下载视频并进行自主或协作学习时,要有同步或者异步通讯软件,使用 QQ 群聊天工具即可实现这些功能;③社会环境分析,主要指家庭环境分析,家长能够与时俱进,支持翻转课堂教学模式。家长与教师保持沟通,了解学生的学习动向,并主动为学生构建翻转课堂的学习环境。

1.2.2 视频资源和学习资源开发

在翻转课堂中,视频是学生学习的资源,而教师提供的学习资源是学生学习的依据。

(1)视频开发。教师在翻转课堂中主要通过两种方式开发视频资源:一是从网站下载现有的视频直接使用,教师在优质开放教育资源中,寻找与自己教学内容相符的视频资源作为课程教学内容,iTunesU 这个资源库是现在教师常用的一个资源库,在这里能够找到一些大学教授制作的视频,并可获得由其它国内资料馆制作的高质量材料^[4]。然而,网络上的开放教育资源可能会与翻转课堂的教学目标、教学内容等不完全相符。这时教师利用视频编辑软件对其进行适当的编辑、修改,使之成为符合翻转课堂学习内容的视频材料;二是完全靠教师自行开发视频,教师录制视频并借助视频编辑软件对录制的视频进行编辑。因为教学视频的视觉效果、互动性、时间长度等对学生的学习效果有着重要影响^[5],所以教师在制作教学视频时需要考虑视觉效果、支持和强调主题要点、互动策略等,同时也要考虑学生能够坚持观看视频,故视频的时间一般在 20min 左右。在教师开发视频课程时,还需注意如何使学生积极参与到视频的学习中去。

(2)学习资源开发。学习资源开发主要包括导学案、引导性问题和学习拓展。导学案由教师组在深入研究教材和学生的情况下共同开发。而引导性问题的提出要遵循以下原则:问题对学生观看视频要有引导作用;问题是非良构的,学生要通过协作学习才能得出问题的答案;问题要切合学生的实际水平,学习是从新知开始的,新知如何转化成旧知,如何自主寻得问题的答案都需学生自主与文本、与过去的经验进行对话^[6]。所以此类问题不能超过学生的最近发展区;翻转课堂中提出的问题,要具有启发性,教学的结果不应是用所获得的知识结束问题,而应是

引发出更多的新问题,学生带着问题走进教室^[7],问题的提出是学生继续学习的基础。学习拓展是指教师提供拓展学习视野的网站或学习拓展的资料。

1.2.3 视频和学习资源发布

教师借助 QQ 群平台,使用群共享,可以选择上传临时文件或永久性文件发布视频和学习资源。

1.2.4 问题解决

教师通过两种方式帮助学生解决疑难问题。课前借助 QQ 群平台提供学习指导,教师通过 QQ 群的聊天记录查看学生讨论的问题及解决的情况并适时提供在线帮助。课堂上教师倾听各小组学习结果,对学生学习的不足进行补充。教师还需要帮助学生解决经过自主协作学习之后没有解决的疑问,教师与学生面对面讨论,给予适当的提示,从而解决学习困难。

1.2.5 反馈

教师通过学生的反馈信息可以及时了解自己的教学情况,掌握学生学习的最新动向,找出学生在学习过程中未达到学习目标的原因,有助于教师与学生及时调整自己教与学的方式^[8]。

1.2.6 评价反思

翻转课堂不但要注重对学习结果的评价,还通过建立学生学习档案,注重对学习过程的评价,真正做到定量评价和定性评价、形成性评价和总结性评价、对个人的评价和对小组的评价相结合^[9]。评价的内容有学生知识的增长、学生合作学习的程度、学生独立思考的表现,以及学生对这种新的学习模式的适应性。

学生在翻转课堂中是学习的主体,是意义的主动建构者。学生的活动主要包括以下几个方面:

(1)分组。学生根据自己的学习兴趣、学习个性等自行进行分组,分组的目的是取长补短,以更好地进行协作学习。学习者利用 QQ 平台建立讨论组,每个讨论组为一个学习小组,人员为 3~5 人。

(2)获取视频。学生在 QQ 群共享中下载教师上传的视频资源,下载到服务器或者硬盘设备中,以备学习使用。

(3)课前学习。学生在课前进行知识的外化,主要通过自主学习和协作学习来实现。学生通过学习导学案,了解课程的重难点,并借助视频观看设备观看视频,进行自主学习,解决视频中教师列出的问题。在学习过程中如果遇到困难,则进行协作学习。协作小组借助 QQ 群平台按组对问题进行讨论,可以借助 QQ 语音或视频功能各抒己见,还可以远程协助提供更直观的协作。同时可以在 QQ 群中共同讨论小组解决不了的问题,如果学生经讨论仍然有解决不了的问题,可以在线请求教师的帮助。

(4)课堂学习。学生在课堂上主要完成所学知识的内化。学生在课堂上做作业,对课前所学的知识进行强化。学生提问题,小组可以派 1~2 个代表发言,说明本组为什么没有解决该问题以及问题的疑点在哪里。学生的提问主要包括教师在学习资源中提出的问题,以及学生对知识

建构后提出的新问题。

(5)反馈。学生将自己的学习情况通过作业的方式反馈给教师,还可以口头表达自己的学习情况。

2 基于即时通信平台的翻转课堂教学案例

将翻转课堂教学模式应用于实际课程中,不仅能够促进学生对知识与技能的学习,更加促进学生的情感态度与价值观的培养。具体的教学设计过程以初中生物课程《人体是如何维持内环境的稳定的》为例。

在翻转课堂中将教学分为 3 个阶段,其中每个阶段中都有教师、学生。

2.1 课前

2.1.1 教学分析

(1)学习内容分析。《人体是如何维持内环境的稳定的》这节课的内容主要讲述人体的内环境以及内环境是如何维持稳定的。教学目标是让学生掌握基本的概念和维持内环境稳定的因素以及工作的过程,同时培养学生绿色生活的意识。

(2)学习者特征分析。初中生具备了独立自主学习 and 协作学习的意识,并且具有了学习的坚持性,能够熟练使用 QQ 进行学习。

(3)学习环境分析。所有学生都能够通过网络进行学习与交流。

2.1.2 开发、发送视频资源

从国家精品网站上下载现有视频,然后利用 PPT 软件添加问题,问题如下:血液循环中,物质交换的场所在什么地方?动脉、静脉和毛细血管有哪些结构特点?这些特点与其功能有何关系?血液的含氧量在什么地方发生了变化,为什么?如果人体这个运输系统不通畅了可能会有什么后果?其中,前两个问题是良构性问题,后两个问题是非良构性问题。将下载好的视频和含问题的 PPT 打包,传到群共享中,供学生下载使用,并用群公告告知学生已发布了视频资源。

2.1.3 发布视频和学习资源

教师借助 QQ 群平台,使用群公告,提示学生下载学习资源,然后将视频和学习资源上传到群共享中。

2.1.4 课前学习

学生登录 QQ,在群共享中下载教师上传的文件,观看视频,从视频中可以直接找到 PPT 中前两题的答案。

学生在建好的讨论组中讨论后两题的解决方法,通过视频、语音或者留言的方式阐述自己的观点。通过小组成员上网查阅或者查看其它教科书,解决第 3 个问题。在线讨论过程中也可以同时在群中讨论,例如第 4 个问题,学生在群中讨论,可以得出更多的答案。

2.2 课堂中

学生课堂上以小组为代表给出教师所提问题的答案。教师对学生的答案进行适当的补充或修改。学生可在课堂上提出问题,例如学生甲提问:氧气和二氧化碳是如何交换的?而这个问题视频中没有给出答案,学生又找不到解决的方法,此时教师应对学生的提问给予解答。

2.3 课后

教师通过学生对问题的解答情况,记录学生习得知识的情况,并通过 QQ 群讨论记录,了解学生的学习情况,最后将疑难问题的解答通过群邮件发给学生,供学生参考。

3 结语

翻转课堂是对传统课堂的挑战,它要求学生有很强的自主学习能力和较强的学习坚持性。而对于较低年级的学生来说,翻转课堂的效果欠佳。翻转课堂课堂对教师的要求很高,教师必须具备编辑、制作视频的信息技能,并具备开发学习平台的能力。所以,教师必须进行相关方面的培训,而这会增加教师的负担。同时翻转课堂必须在信息环境下才能够得以开展,不仅需要强硬的硬件支持,还需要强大的软件支持,这对于偏远的山区学校来说是天方夜谭。因此,要想翻转课堂这种新的教学形式得以普及,不仅需要教育工作者的努力,也需要家庭和社会的支持与贡献。

参考文献:

- [1] 钟志荣. 基于 QQ 群平台的混合式学习设计与实践研究——以《现代教育技术》课程为例[J]. 价值工程, 2010(19).
- [2] 张跃国, 张渝江. 透视“翻转课堂”[J]. 中小学信息技术教育, 2012(3).
- [3] 曾贞. 翻转课堂的特征、实践及问题[J]. 教学实践与研究, 2012(7).
- [4] 温昊. 基于问题学习在信息技术课程中的应用[J]. 信息系统工程, 2010(4).

(责任编辑:孙娟)