

# 移动教学模式下的 教学设计、资源制作与实例

学。学习目标 |

- 掌握移动教学模式的概念,了解移动教学模式的发展历程与应用现状。
- 形成对移动教学模式的客观认识,包括其优势与适用场景,处理好移动教学与传统 课堂之间的相互关系。
- 掌握移动教学模式下的教学设计过程。
- 掌握一定的移动教学资源制作的技巧与方法,如 HTML 5 课件资源的制作技巧等。
- 掌握移动教学部署,如通过 UMU 平台发布移动教学课程、通过 QQ 群开展移动教 学等。







本章主要涉及移动教学模式下的教学设计、资源制作与实例。本章首先概述了移动教 学模式的内涵与特征,接着重点介绍了移动教学模式下的教学设计流程,以及移动教学模式 下的微课制作技巧和平台部署。对这些基本内容的理解和掌握有助于教师更好地实施移动 教学活动和开展课程教学。其中,移动教学模式下的教学设计过程是本章的学习重点与难 点,要客观认识移动教学模式的适用场景,从而制作出合适的移动教学资源并进行教学平台 的部署。因此,本章提供了两类具有代表性的移动教学平台的部署方法,编写了移动教学模 式教学设计实例,供教师在教学过程中参考使用。为帮助读者理解学习内容,建议在学习过 程中充分利用本章的知识导图。

# 5.1 移动教学模式概述

### 5.1.1 移动教学的内涵与特征

移动教学是远程教育发展的新阶段,即依托于移动计算设备,如智能手机、平板电脑等, 从而使学生可以在任何时间、任何地点、任何场合进行知识学习。移动教学使得移动学习成 为可能,它不仅可以及时地为学生呈现学习的内容,还可以为教师和学生之间提供双向交流 的平台。这使得学生可以随时随地进行学习或有效地利用"碎片"时间,最终形成终身学习 的习惯。碎片化学习花费的时间短、学习的知识点明确,适合不同年龄段的学生。

移动教学实际上是远程教育的一种延伸,既继承了远程教育的特征,又有其独特优势, 主要可归纳为以下四点。

(1) 教学时空的灵活性。

移动教学既继承了远程教育时空灵活性的特点,又继承了学习内容选择的自主性、教学 过程的可逆性、教学资源的多元性和教学方式的多样性等特征。此外,"碎片化"是移动教学 独有的特征,包括时间"碎片化"、学习资源"碎片化"等。

(2) 学习过程的自主性。

学生在学习过程中对于学习内容、学习资源、学习方法、学习目标以及学习导航等方面 的选择都具有自主性。学生可以结合自身需求,进行自主学习。

(3) 学习设备的便携性。

移动教学的学习设备通常是手机、平板电脑等,它们具有体积小、重量轻、灵活便携的特点,既方便教师教学,又方便学生学习。而且随着智能设备的普及,它们的价格也随之走低, 一般家庭都可以负担得起。

(4) 社交行为的互动性。

社交互动是移动教学独有的特征。随着社交软件在移动设备上的普及,如直播、微信和 QQ等平台,社交互动成为移动教学过程中不可缺少的一环,学生之间可以通过互动,交流 学习经验和学习方法、互相督促,它相较于单人学习能达到更好的学习效果。

# 5.1.2 移动教学模式的发展历程

### 1. 起步阶段: 基于短消息和手机报的移动教学模式

最早的移动教学模式是基于简单短消息(SMS)和多媒体消息(MMS)的移动教学模式。 基于短消息的移动教学系统如图 5-1-1 所示。用户通过订阅短信服务来获取学习内容,例 如新东方的英语单词阅读。最初的短消息是纯文本的 SMS,适用于描述简单的教学内容。 由于存在 140 个字符的限制,SMS 携带的信息量小,难以满足更大信息量的教学活动。随 后,手机设备出现了支持添加图片、文字或链接的 MMS。MMS 相较于 SMS 来说,信息量 大并且展示形式丰富,但是对于移动教学来说信息量和展示类型等仍然较少。



图 5-1-1 基于短消息的移动教学系统

此后,出现了基于手机报的移动教学系统,这是传统远程学习的有益补充之一,它可以 更好地促进师生间的交流与沟通。手机报具有突破时空限制的特性,为实现由过去单一的、 固定的学习环境,向多样化、智能化的学习环境的转变提供了可能。以辅助学生研究性学习 为例,该系统可以完成确定选题和课题研究等功能,相较于短消息教学系统更加智能化和多 样化。

### 2. 初步发展阶段: 基于 WAP 的移动教学系统

国际远程教育权威基根博士 2000 年在上海作了《从 D-learning 到 E-learning,从 E-learning 到 M-learning》的报告(我国著名远程教育专家丁兴富将其译为《从远程学习到电子学习,从电子学习到移动学习》),该报告在业内反响甚大。基根博士提出:"M-learning的发展将使学生在 D-learning 上更加自由"。这时,移动教学的建设以无线应用协议(Wireless Application Protocol,WAP)方式的教学服务系统居多,例如新浪、网易、搜狐等国内大型知名网站都先后推出了 WAP 方式的外语学习频道。移动用户使用手机,经过电信的网关后可接入互联网,访问教学服务器,并进行浏览、查询、实时交互等,如图 5-1-2 所示。



图 5-1-2 基于 WAP 的移动教学系统

### 3. 快速发展阶段: 互联网下的移动教学平台

2008年以后,随着 3G、4G 移动通信技术和智能手机的普及,WLAN 的覆盖也越来越 广,不少学者就提出了基于智能移动或便携设备的开放教育研究。例如,一些基于手机的移 动教学平台,其目标是使用移动终端设备实现随时随地的教学活动,与此同时,移动教学软 件以手机 App 的形式上线,如"背单词""新概念英语"等手机应用软件。

2013年后,随着智能手机的进一步普及以及云计算技术的广泛应用,大批基于 Android 系统、iOS 系统等的移动教学平台应运而生,如图 5-1-3 所示。市场上涌现出了大批真正意 义上的"移动"学习软件,如百度传课、扇贝单词等软件。用户不仅可以随时随地进行学习, 而且可以将学习记录、笔记等同步存入云端,真正实现了移动学习、多种接入、方便分享等多种 功能,更好地满足了学生的学习需求。同时,基于微信、HTML 5 课件以及教育直播的移动教 学平台等,更是层出不穷,已经成为人们随时随地"充电学习"的首选,移动学习应用发展迅猛。



图 5-1-3 互联网下的移动教学系统

# 5.2 移动教学模式下的教学设计

移动教学是基于移动通信系统的远程教育方式,其优势主要体现在移动性、高效性、广 泛性、个性化、互动性等多个方面。随着移动教学的发展,各种各样的移动教学模式也层出

142

不穷。但总的归纳起来整个流程如图 5-2-1 所示。



图 5-2-1 移动教学设计流程图

鉴于移动教学课程通常时间较短,可以高效率地利用"碎片"时间反复"温故而知新",因此移动教学适用于"碎片"学习、终身学习,例如记单词、记成语等,也适用于课外实践和零散时间的课程中,例如野外植物鉴赏课等。移动教学模式能提高教学效率,促进教师与学生互动、学生与学生互动。

(1)分析学生特征:主要包括分析学生使用无线网络设备的技能、分析是否需要添加 移动计算机技术帮助学生的学习以及分析学生的学习情境。

(2) 分析移动学习场景:主要分析教学场景是否适合及支持移动学习活动的开展。

(3)确定教学目标:通过分析教学任务和学生特征,教师应确定正确、适当的教学目标。

(4)选择与确定教学内容:移动教学的教学内容应该按照移动学习特点来确定。教师利用概念图,可将系统性的知识按照知识点分解成若干片段式学习资源,确保每个片段式学习资源拥有自己独立的主题和思路,以进行零碎时间的知识学习。

(5)设计与制作教学资源,部署移动教学平台:教师应根据适合的场景正确选择合适的移动教学平台并进行相关部署和教学工作准备,例如制作课件、幻灯片、录视频等。

(6)移动教学策略、学习策略设计:移动环境是一个开放的环境,学生在这种环境下容易产生迷失现象,不能较好地集中注意力。因此,教师应选择合作或协作学习、发现学习和自我调节学习的教学策略,教师在教学活动中应给予学生指导和帮助。

(7)移动教学活动的实施:教师应该熟悉学习内容,利用先行组织者策略为学生建立 先行知识,引导学生进行自主学习;学生以小组为单位开展学习活动,需独立完成学习任 务;教师观察各小组协作学习活动的情况,和学生进行间断性的互动交流,在适当的时机, 通过移动设备给予学生指导和帮助。教师还可在课中设置测验题检验学生对相关内容的理 解与掌握情况。

(8)答疑等交互的设计:不同学习层次的学生学习能力和认知能力不同,这导致学生提出的疑难问题种类繁多。对于答疑的设计,教师可采取留多存少的原则,将学生提出的共性问题在课堂上或网络上进行公开解答,对个别同学的个性问题单独予以解答。

(9)移动学习评价的设计:为了检验学生的能力、注重学生在学习过程中的体验,教师 可利用档案袋评价和表现型评价相结合的原则进行评价。档案袋评价即收集和评估学生在

一段时间内的作业样本,例如测验、考试成绩、作业完成情况等,以此作为评估学生进步程度 的依据:表现型评价即在教学活动中对学生的表现进行实际考察得出的评价结果。档案袋 评价和表现型评价相结合,能较为全面地反映学生移动学习的学习成果。

(10) 调整与反馈: 教师不仅要评价学生的学习成果,也要评价教师设计的教学过程是 否合理。教师需要根据学生的学习成果进行相关教学环节的调整。因此,教师应及时收集 学生反馈,进一步完善教学过程。

在上述移动教学模式中,(1)~(5)为课前环节,(6)~(7)为课中环节,(8)~(10)为课后 环节。

### 移动教学的资源制作技巧 5.3

#### HTML 5 课件简介 5.3.1

所谓 HTML 就是超文本标志语言(HyperText Markup Language)的缩写, HTML 5 是第五代超文本标志语言,简写为H5。HTML5可以用来制作包含文本、图片、链接、音 乐、视频等元素的网页,浏览器通过解码 HTML 5 显示网页内容。HTML 5 课件可以通过 编写代码来实现,也可以借助第三方的平台与工具,例如兔展、易企秀、iH5等,如图 5-3-1 所示。



图 5-3-1 HTML 5 课件示例

将HTML5应用在课件制作的优势主要有以下五点。

(1) 功能强大: 可以在 HTML 5 页面添加视频、图片、链接等非文本元素,可以实现传 统课件的视频播放、图片浏览、音乐播放等功能,如图 5-3-1(a)所示。

(2) 互动性强: HTML 5 页面的交互性很强,学生可以通过 HTML 5 页面与教师进行 互动。例如,统计、班级评选、在线填写表单信息等,如图 5-3-1(b)所示。

(3)页面美观:HTML 5页面结合 CSS3 样式,可以做出更美观的页面。例如,学生在 欣赏花卉植物时,美观的页面能激发学生探索的兴趣,如图 5-3-1(c)所示。

(4)移植性强:微信、微博所带的原生浏览器以及大部分独立浏览器都支持 HTML 5 的播放,因此 HTML 5 课件的移植性好。

(5) 方便分享:制作完成的 HTML 5 课件一般通过二维码或网页链接的形式传播,支 持跨平台传播,只需将二维码或链接发送至社交群,就可以方便地分享。

# 5.3.2 基于速课网的 HTML 5 课件制作技巧

速课网是一个给教师提供在线制作 HTML 5 教学课件的平台,如图 5-3-2 所示。该网站将 HTML 5 课件制作引入移动教学领域,并有众多教学课件在线模板供教师选择。



图 5-3-2 速课网网站页面

使用速课网制作 HTML 5 课件之前,先要完成注册登录,即输入网址后,单击"我要注册"按钮,接着在弹出的页面中填写手机号码、图片验证码,单击"获取验证码"按钮后,手机 会收到一条含有验证码的短信,输入验证码,同意协议后即可完成注册。

教师通过注册、登录后,可以使用在线模板或者空白页制作 HTML 5 课件,支持添加文本、音乐、视频、动画、互动表单等元素,既使教学内容生动活泼,也方便和学生进行交流互动。

下面以"酚酞溶液"这一知识点为例,介绍制作 HTML 5 课件的使用技巧,如图 5-3-3 所示。

基于速课网制作 HTML 5 课件的流程如下。

第一步:进入主页面,单击右上角的"创建新课件"按钮,弹出"创建新课件"页面,单击 "创作型课件"下方的"马上制作"按钮,在打开的页面中单击"创建一个空白课件"按钮,如 图 5-3-4 所示。

第二步:单击"文本"按钮添加文本,如图 5-3-5 所示。

### 第5章 移动教学模式下的教学设计、资源制作与实例



选择您要制作的课件类型

按教学场景:	全部	理论认识	教学指导	预习复习	综合测验	翻转课堂	其他
按排序方式:	默认排序	最新	最多人学				



图 5-3-4 创建空白课件



图 5-3-5 添加文本

146

第三步:在右侧的文本框中输入"酚酞溶液",单击"字号"按钮 A 可以改变字体大小, 单击"居中"按钮 = 可以让文本居中,如图 5-3-6 所示。

第四步:选中文本,单击右侧栏上的"动画"选项卡,单击"方式"下拉列表框可以选择动 画效果,在这里选择"光速进入"选项,如图 5-3-7 所示。



图 5-3-6 设置文本格式

图 5-3-7 为文本添加动画

第五步:同理,还可单击页面上方的"图片""音频""视频"等按钮添加图片、音频、视频等素材。以"图片"为例,可以直接选择已有的图片素材,也可自建素材,如图 5-3-8 所示。



图 5-3-8 选择图片素材

第六步:页面编辑好后,单击左下方"增加一页"按钮,如图 5-3-9 所示。 第七步:如图 5-3-10 所示,添加教学组件,单击上方的"教学",选择"测试题"。

	日 日 版式 教学		三 本文	図 图片
	测试题	打赏	文档	
╋ 増加一页	第三方课件			
图 5-3-9 增加一页	图 5	3-10 添加	教学组件	

第八步:编辑测试题组件,设置样式,例如选择"样式1",然后填写题干和选项的内容、 设置选项的正确答案,如图 5-3-11 所示,编辑好后单击"确定"按钮。

	测试	题组件◎	
	样式:	样式1 •	
以下哪个化子物品能使助赋溶液变成红色?	题干:	以下哪个化学物品能使酚酞溶液变成红色?	上传音须题于
 (B) 白醋	选项A:	苏打水	• •
C 酒精	选项B:	白頭	O © IF#
D 蒸馏水	选项C :	酒精	O © IEM
		+ 新增选项	
		更多设置 <	

图 5-3-11 设置练习题样式、选项和正确答案

第九步:如图 5-3-12 所示,单击添加交互组件,在页面上方单击"交互"按钮,选择"拨打 电话"选项,然后设置教师电话号码,添加文本"有任何疑问可与教师联系"。

第十步:全部编辑完后,选择保存、预览并发布。

第十一步:如图 5-3-13 所示,单击"点击更换封面"按钮,方法技巧和添加图片一致。设置课件名称、描述和访问状态,然后单击"确认发布"按钮。

第十二步:确认发布后,可看到二维码和链接,如图 5-3-14 所示,将二维码和链接发送 至微信群或 QQ 群,学生可通过手机查阅。

						基础	样;	式	动画	触发
						电话	号码			
						请转	會入电话号	码		
.0,			Ē							
全须	视频	交互	志単	2 <u>-</u>				(		
[		く 援打印	电话	(点击添加拨打	<b>I</b> 电话按钮	-				
		ul 统计 ▲						更换图	标	



	课件名称:					
_	酚酞溶液					
	课件描述:					
点击更换封面	介绍酚酞溶液的特性					
	课件访问状态: ⑧ 公开访问					
	⊘ 课件公开对所有学习者开放!					
	确认发布 返回预览页					

图 5-3-13 设置 HTML 5 课件基本信息并确认发布



图 5-3-14 获取 HTML 5 课件的二维码和链接

## 5.3.3 汗微·微课宝微课制作工具

汗微・微课宝是录制类型的移动微课制作工具,依托于 iPhone 和 iPad 的移动设备,具 有操作方便的特点。它有两种录制模式:一种是基于白板的录制模式;另一种是基于图片 的录制模式。其使用步骤如下。

第一步:在 iPhone 或 iPad 的 App Store 中搜索关键词"汗微 · 微课宝",安装后打开该应用图标 聲,然后进行注册和登录。

第二步:进行账号注册。单击页面左下角的 **Ⅲ** 按钮,再单击"微课"按钮,进入到如 图 5-3-15 所示的界面,选择"微课之家",然后再进行注册,填写教师基本信息,例如选择"我 是教师""张三""华中师范大学"等信息,填写完毕后单击"注册"按钮,即可完成注册。

<u></u> ዮኅ	F4:48	
本地	微课之家	

图 5-3-15 选择"微课之家"注册

该制作工具的使用流程,如图 5-3-16 所示。



### 1. 制作白板录制模式微课

第一步:如图 5-3-17 所示,单击 Z 按钮选择画笔,单击 ■ 按钮选择画笔颜色,单击 ■ 按钮开始录制微课视频。当前显示为00:21 ④时表示正在录制视频,教师可一边书写板书,一 边语音讲解。

第二步:单击 T 按钮添加文字,可以修改文字颜色、大小。

第三步:如图 5-3-18 所示,单击"箭头"工具可以拖动文本框的位置;单击 ○ 按钮可选 择插入形状进行强调和批注;单击"椭圆"可以画出椭圆形,教师可以用于画图和标注。

第四步:如图 5-3-19 所示,录制完成后,单击00:21 ④结束微课视频录制。



图 5-3-17 选择白板录制模式

	LØ	O T []	0 🔮 🔳	🖬 🗰 🗞
	_			▲ 插入图片来自相册
				道 拍照访问您的相机
				● 插入一张网页截图
				☑ 打开您的摄像头
				▶ 显示鼠标指针
	A P	< 1/1 >		
图 5-3-	-18 单击"箭头	"工具或者"形	状"工具进行批注和引	虽调
00/21 ①	1	20 T 🗈		🖬 🖩 🖗
1	2.5	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

图 5-3-19 结束微课录制

第五步:此时弹出如图 5-3-20 所示的对话框,单击"保存微课"按钮进行保存,并输入视频文件名称,如输入"移动通信微课"后,单击"确认"按钮。

第六步:视频录制完成后,单击左下角的≣按钮,再单击"微课"可查看已经录制好的 微课。

第七步:如图 5-3-21 所示,单击 M 按钮进行分享,可分别分享至 QQ 群或微信等。

### 2. 制作图片录制模式微课

第一步:同上所述,录制开始后,单击图片标志,选择"插入图片来自相册"或"拍照访问您的相机"等,如图 5-3-22 所示。



图 5-3-20 保存微课及查看



图 5-3-21 分享录制好的微课



图 5-3-22 选择图片模式录制微课

第二步:插入图片后,可查看插入的图片,然后单击"完成"按钮。 第三步:如图 5-3-23 所示,单击"文本"**T**、"画笔" Z 或"形状" ○等按钮录制微课。

	1	Ø	0	Т	[ <b>h</b> ]				U	9
A.2. 中心和意义人们就当时有了有种物物的情况。今天"正正外有""中心,你就是我人们有些的情况。我不是不可能是我们的"我们"的"我们"的"我们"的"我们"的"我们"的"我们"的"我们"的"我	"我女子 我们的一个人, 你们的一个				+	\		12		
TH 804	** ~	×								

图 5-3-23 选择文本、画笔或形状

第四步:录制完成后,保存并分享微课(其他相同步骤略)。

# 5.4 移动教学的平台部署

移动教学平台主要包括互动教学平台、教育直播平台和移动社交教学平台三大类,比较 典型的平台分别有 UMU 互动教学平台、人人讲和 QQ 群应用等。鉴于篇幅原因,这里以 UMU 互动和 QQ 群为例,详细介绍移动教学平台的部署与应用技巧。



### 5.4.1 基于 UMU 互动教学平台的移动教学

互动类教学平台的互动性极强,在创建教学活动或教学课程中均有互动元素。以 UMU平台为例,它适于需要师生频繁互动的课堂教学场景,如习题课、互动探究学习课等。

### 1. UMU 互动教学平台简介

UMU 互动教学平台有计算机网页版和手机版(iOS 版本和 Android 版本)两个版本。 该平台不仅可以通过创建活动和课程、查看互动结果和学习进度等内容来增强教师和学生 的交互性,还可以将问卷、考试、讨论等互动元素实时投屏至大屏幕,将互联网元素融入移动 教学模式中。

该平台功能结构图如图 5-4-1 所示。

UMU互动教学平台的主要功能有创建教学课程(以下简称"课程")和创建教学活动 (以下简称"活动")两大板块。创建教学课程功能包括微课、视频和直播在内的课程内容功 能以及提问、考试和问卷在内的互动功能;创建教学活动功能包括签到、提问、讨论、游戏、 问卷、拍照上墙、考试以及抽奖在内的互动功能。



图 5-4-1 UMU 互动教学平台功能结构图

### 2. UMU 互动教学平台的安装与注册

第一步:在计算机上打开浏览器,输入网址 www.umu.cn,可看到如图 5-4-2 所示的 UMU 登录界面;在手机端输入网址 https://www.umu.cn/download,UMU 有 Android 版和 iOS 版,选择相应的系统版本下载。



图 5-4-2 计算机端 UMU 界面

第二步:新用户注册。单击"新用户注册"按钮,输入手机号码和密码,然后单击"立即 注册"按钮,填写手机验证码,单击"提交"按钮。

第三步:完善教师信息,填写真实姓名、单位或学校名称以及所在地区。

第四步:填写教师职称。选择相应的职位,可以选择多个选项。例如,在校教师、培训师等,选择完毕后单击"进入 UMU"按钮即可完成注册。此后再次登录时只需输入手机号码和密码,单击"登录"按钮即可。

### 3. 创建教学课程: 即创建"课程"

创建教学课程的流程如图 5-4-3 所示。



第一步:在计算机端网页版上单击导航栏中的"我的课程"按钮,在弹出的页面中单击 "创建课程"按钮,如图 5-4-4 所示。

		_
课程名称,描述和标签	Q	十 创建课程

图 5-4-4 创建课程界面

第二步:添加课程标题、课程介绍以及课程标签,如图 5-4-5 所示,单击"下一步"按钮。

3称 ※	
移动教学	
课程类型	内容分类
在线课程	 应试教育
课程标签	
移动数型 V	

图 5-4-5 填写课程的基本信息

创建教学课程完成后是添加课程等五个环节,下面详细介绍。

(1) 添加课程环节。

添加课程环节分为添加微课、添加视频和添加图文三个方面。

①添加微课。

目前,UMU互动教学平台只有手机客户端有添加微课的功能,计算机端还没有此功能。

第一步:打开手机客户端,在底部导航栏选择"课程",单击"+"号按钮,创建课程,如 图 5-4-6 所示。

第二步:设置课程标题、课程封面、课程标签、打开报名等,编辑完毕后单击"下一步"按钮,如图 5-4-7 所示。

课程	+ α	← 创建课程	
我创建的	我参与的	移动教学设计	
		🖻 课程封面	Mumu
	-	■ 如何进行移动简约设	·· 计
<b>Q</b>		🔖 3动教学 🛛 教学设计	❷ + 添加标签
您目前还没有 单击右上方的"	ī创建课程 +"创建课程	默认颜色	
		❷ 报名	打开
		报名开关打开时,需要参与者 成功的参与者才有权限参与互 时,所有参与者均可参与互动	f先报名,只有报名 ī动。报名开关关闭 〕。
		✿ 高级设置	
图 5-4-6 创建	上标性 100mm	图 5-4-7 输入课程	目的基本信息

第三步:添加课程内容,选择"微课",如图 5-4-8 所示。

第四步:单击"下一步"或"立即开始"按钮,如图 5-4-9 所示。

第五步:按照微课图片顺序添加图片,20张以内可以批量添加,21张以后需要教师手动添加,添加完毕后单击"下一步"按钮,如图 5-4-10所示。

第六步:单击"开始录音"按钮进行录音,录音期间可以随时暂停或继续,录音结束后单击"保存"按钮,如图 5-4-11 所示。

第七步:编辑微课小节名称、描述和标签,编辑完毕后单击"完成"按钮,如图 5-4-12 所示。

第八步:使用手机端的分享功能,将该微课小节分享给微信好友或者获取二维码进行 转发等,如图 5-4-13 所示。

156





图 5-4-10 选择图片

### ~ 微课 下一步 0 制作一个微课小节:添加讲稿和录制语 音 以知识点为内容最小形态,每个微课小节时长 在5分钟以内,并配以最多9张讲稿图片。您可 以使用App简单制作讲稿,也可以使用已有图 片。制作微课时一边灵音一边切换讲稿,学员 学习时会还原您的录制过程,图片跟脑语音的 播放自动切换。 ٩ 合理设计课程:在微课中加入互动环节 我们建议录制多段语音微课形成系列,并在微 课中合理设计互动环节。您可以使用"问卷"环 节收集学员看法或满意度信息,用"提问"环节 让学员向你提问,用"考试"环节检验学员的学 习成果。 让学习发生:分享微信群或朋友圈 微课设计完成后,将微课分享至微信群或朋友 圖,或将微课的二维码粘贴到课程海报、PPT 内页、课程数材、微信文章底部等任何学习场 景,让学习持续发生。同时,您在App中可以 。。□由素考学品的类生、发音、中心肉和迷音使 立即开始 0 €∥ 图 5-4-9 添加微课 回 ⑦ 奈 "加96% 💼 晚上8:45 0 ~ 微课 2204 2.810.08 100200200300 SEF 5500000 1.82168 ÷ . 1萬平白寨名服 \*\*\*\*\*\* 1 24 1 1 1 1 \*\*\*\*\*\* 100001 . . . . at at ete eta b 录制中 00.05 П 删除 暂停 保存 0

图 5-4-11 录制微课

# 第5章 移动教学模式下的教学设计、资源制作与实例 <sup>157</sup>

中国联通 口口	奈."▲96% ■● 晚上8:45	中国联通 回る きょう	6% 🗰 晚上8:46
← 微课	完成	← 移动教学 当前在组入数:1	12 :
		学习群 目录 学员	详情
11743940 X.R. (1) 118/2#		<b>翻</b> 卡片根图	4年调整顺序
(1) anns (1) asgoan		▶ 1.移动教学视频	:
		■ 2. 移动教学	:
R/S0 RKP		■ 3.移动教学	:
(i) 97 (i) HX		🇠 微信好友	
► 00:00 ●	00:10	III友圈	
为微课小节命名		A QQ好友	
微课小节2		★ QQ空间	
为微课小节添加标签			
+ 添加		<i>G</i> 夏利链按	
描述微课小节		<b>副</b> 下载二维码	
	] =	$\triangleleft$ 0 $\Box$	ll+
图 5-4-12 添加/	小节名称	图 5-4-13 分享到微	信

第九步:在"课程"界面可查看课程数据和学生数据,如图 5-4-14 所示。 ② 添加视频。

第一步: 如图 5-4-15 所示,单击"添加视频"按钮,在计算机端添加教学视频。

中国联通	00***	96%			
← 移动	<b>)教学</b>	⊠ :	=		
学习群	目录 学员	详情	添加文章	添加视频	
课程数据		查看详情	添加互动环节		
<b>0</b> 参与人数	<b>0.0</b> 课程评价	0 点赞总数		?	
排行榜		查看详情	添加问卷	添加提问	添加讨论
得星榜	获赞榜	黄茵榜	<del>上。</del>	(本前 祭 朝)	
虚位以待	虛位以待	虚位以待	从模板添加	104/34/32 3-3	1000 Minutes
	添加课程环节				
$\triangleleft$	0 🗆	€II	我的模板	UMU模板	
图	5-4-14 查看娄	女据	图 5-4-15	在计算机端添加教	数学视频



第二步:如图 5-4-16 所示,单击"视频"按钮,在手机端添加教学视频。

图 5-4-16 在手机端添加教学视频

第三步:如图 5-4-17 所示,单击上传标志,在计算机端从本地选择一个视频文件。

第四步:如图 5-4-18 所示,此时系统提示该系统中还没有视频,需要单击"立即上传"按 钮在手机端将本地视频传输到系统中。



第五步:单击如图 5-4-19 所示的"上传视频"按钮,选择本地视频上传。

第六步:选择视频文件,单击"打开"按钮进行上传,如图 5-4-20 所示视频正在上传。

第七步:上传成功后,单击导航栏中的"我的课程"重新添加视频,单击"添加视频"即可添加。

第八步:同前,选择视频封面图、编辑视频课程名称和描述以及添加视频课程标签,编辑完毕后单击"完成"按钮。

### 第5章 移动教学模式下的教学设计、资源制作与实例

159

文件名称

图 5-4-19 上传本地视频文件

● 学员管理功能.mp4	1.24MB	上传中
图 5-4-	-20 - 初	示界面

- ③添加图文。
- 第一步:在如图 5-4-21 所示的界面中单击"图文"。

第二步:如图 5-4-22 所示,按顺序选择图片,单击"下一步"按钮。

中国联通		101 20 今 "」9	5% 💷 晚上8:43	中国联通		0009***	% 1999 晚上8:48
← 移道 当前	动教学 在线人数1		2:	÷	QQfile_recv		④ 下一步
学习群	目录	学员	详情				
添加内容					· 클 독 문 문 역		
<b>)</b>	ATT ATT						
50CMR	的起源风	且加	四又	1 1 1		10-110-110	
添加互动							
	?	••••	0				
问卷	提问	讨论	拍照上墙				
<b>企</b> 签到	<b>二</b> × 考试	<b>+-</b> 游戏					
使用模板							
E	٦						
我的模板	UMU 模板						
$\triangleleft$	0		>	<	0 1		>
图:	5-4-21	选择添加图	文		图 5-4-22	选择图片	

第三步:如图 5-4-23 所示,单击"添加图片"按钮可以添加其他图片。单击"添加文字" 按钮可以添加图片的文字说明,例如"QQ 群应用技巧";单击"编辑"按钮可以对图片进行 旋转编辑并保存,如图 5-4-24 所示。



图 5-4-23 编辑图文



第四步:图文编辑完成后单击"保存"按钮,如图 5-4-25 所示。 第五步:如图 5-4-26 所示,编辑无误后,单击"完成"按钮。



(2) 添加互动环节。

添加互动环节分为添加问卷、添加提问和添加考试三个功能。

① 添加测验,即添加问卷。

教师在课堂上可以通过添加问卷的形式对学生进行单选题或多选题的随堂测验。 第一步:如图 5-4-27 和图 5-4-28 所示,在计算机端和手机端添加问卷。



第二步:如图 5-4-29 所示,填写问卷的标题、问题以及问题类型,单击"添加问题"按钮 进行下一个问题的添加和编辑,问卷编辑完成后,单击"完成"按钮。

<u>「で</u> 調査」「うで 标題	以旦	計學活動同間
移动教学		20.000/00.007342
Q1. 请输入问是	页	■ 移动复制删除
●单选题 ○ 多选!	题 〇 开放式 〇 数值型	
A.点击创建设	违项,回车自动创建下一个边	选项 ■ + -
∨ 高级设置	必埴 智能排序	
十 添加问题	十 添加段落说明 批量添加问题	



单击"批量添加问题"按钮可以快速添加多个问题,注意填写格式:题目和题目之间空 两行,问题和答案单独一行,添加过程中可在右侧栏目预览。添加完毕后单击左下角"添加

问题"按钮完成问卷,如图 5-4-30 所示。

### 批量添加问题

162

两个回车分隔问题,用一个回车分隔选项	预览
题目和题目之间空两行,问题或答案单独一行。 批量输 入的问题将添加在已有问题的下方,请您使用网页版维 续进行问题高级设置等更多编辑。	
例子: 您更愿意成为亿万富翁,还是买东西永远不花钱?	暫时公有法知何問題
成为16万富弱 买东西永远不花钱	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I
思史愿意与阔像共同环游世界,还是与掌握一起流放加 岛。	
与偶像环游世界 与挚爱流放孤岛	
您的姓名	

添加问题

×

图 5-4-30 添加具体问题

② 添加提问。

第一步: 在如图 5-4-31 所示的页面中,选择"添加提问"。



第二步:如图 5-4-32 所示,设置提问环节的标题、提问设置、提问说明,编辑完成后,单 击左下角的"添加问题"按钮。

第三步:如图 5-4-33 所示,填写提问的问题内容,单击"添加问题"按钮添加下一个问题,编辑完成后,单击"完成"按钮。

j题 x	
移动数学	
> 操同设置	
aliciyaaa 💿	
文本编辑 图文编辑	
14px A≠ 13,≠ B ≔ ≔ ≞ ≞ ≞ ∞ ⊶	
	意见反
图 5-4-32 设置提问的基本信息	
Q1. 请输入提问内容	移动 复制 删除
十 法加问题	
ZACHIUMA T	

图 5-4-33 编辑要提问的问题

③添加考试。

添加教学考试,以下教学考试简称"考试"。

第一步:选择"添加考试"。

第二步:编辑问题、选项、答案以及分值,单击"添加问题"按钮添加下一个问题,编辑完成后单击"完成"按钮,如图 5-4-34 所示。

Q1. 以下哪个更适合于移动数学	-	移动	复制	删除	
● 单选题					
A. 物理实验			+	-	
B. 语文写作			+	-	
C. 花草遊贊			+	-	
D. 点击倒建选项,回车自动创建下一个选项			+	-	
E确答案 花草鉴赏	分值	10	息分	i: 10	

图 5-4-34 编辑考试基本信息

(3) 投屏功能。

164

在如图 5-4-35 所示的页面中,单击"大屏幕"按钮进行投屏。



图 5-4-35 在教学环节界面选择"大屏幕"

投屏界面如图 5-4-36 所示,按图中所述步骤进行操作。

1.	当前环节为"移动教学"				
2.	单击屏幕下方" 》",切换大屏幕展示深浅色效果				
3.	拖动此页面到投影仪大屏幕				
4.	移动到大屏幕后请单击" [] ",实现全屏展示				
5.	单击屏幕下方"回回"二维码图标,方便学员通过扫描加入现场互动				
6.	使用手中的翻页器,或空格键,或屏幕下方"				
		0	88	1<	>1

图 5-4-36 大屏幕投屏界面

(4) 分享功能。

第一步:单击"分享"按钮。图 5-4-37 所示为计算机版本界面,图 5-4-38 所示为手机版本界面。



第二步:设置分享开关打开,可以下载二维码或复制链接地址,将其发送至微信群或 QQ 群,邀请学生参与互动。图 5-4-39 所示为计算机版本界面,图 5-4-40 所示为手机版本界面。

分享提问	,	×	<b>D</b> 3.	移动教学	
分享开关 💶 🔿			•	微信好友	
方法一 复制链接,通过链接分享。您也可以登入微信公众号后台,在自定 加链接。	议菜单上汤	Ę	0	朋友圈	
https://m.umu.cn/ssu_n3cra57d	复制 打	J开		QQ好友	
方法二 保存二维码图片,将二维码粘贴到课程海报、PPT内页、课程数材 部等场景。您也可以打开微信扫描二维码,用手机分享。下载二维码	、微信文章	底	☆	QQ空间	
			ð	复制链接	
			**	下载二维码	
				⊲ ○ □ ₹	
图 5-4-39 计算机版本界面				图 5-4-40 手机版本界面	

(5) 学员管理。

学员管理界面如图 5-4-41 所示,进入课程界面选择左侧导航栏中的"学员管理",可查 看学生的完成情况,单击"表格下载"可将学生的完成情况下载至本地。

所有子贞 小	立参与度	贸员排行榜	得星排行榜 🕼	考试排行榜 🕼	状贺排行榜 💋
所有(0)	記完成(0)	未完成 (0)			

图 5-4-41 学员管理界面

### 4. 创建教学活动,即创建"活动"

创建教学活动的流程如图 5-4-42 所示。



第一步:如图 5-4-43 和图 5-4-44 所示,单击导航栏中的"我的活动",选择活动日期,单击"创建活动"或"+"号创建活动。

(tomo	直页 —	我的活动	0 194	的课程	B295	和道	模板管理	l 余!	助升级	APPT	截 书	合物						N 93
民的國際的	我像	与的																+ 908550
		国时4	天						< Ξ.F	2017								/
		1 ≞	2	3 5	<b>4</b>	5 8	6	7	8	9 8	10 =	11 	12 8	13	14 =	15 Ξ	16 III	
		17 E	18 ^	19 8	20 -	<b>21</b>	<b>22</b>	23 III	24 E	25 *	26 8	27	28	29 Ξ	30	31 ਜ	]	
		0	-	S											L		1	
	31		示	列活动	- 项目	管理均	到川					<b>₽</b> ₽₩8	<b>≺</b> ≌≇	T 10R	12 1893	 88		
			♀ # 8 个	102 <b>〇</b> 互动环节	2天(03/3 5 »	11-04/01)	.a. 1971	+ 25 人 (町	BWFBRLT O	A)								-

图 5-4-43 在计算机端创建"我的活动"界面

中国联通	00	"ad 85% 🗰 ) 跳上10:36
活动		+ Q
我创建	的	我参与的
♥ 湖北-武	汉 华中师范大学	
0	0	3
参与人数	完成人数	互动环节
		查看 分享
示例活动	·项目管理培训	I
© 2017-03	3-14 13:48	
0	0	8
参与人数	完成人数	互动环节
		查看 分享
	全部加载完毕	
<b>公</b> 首页	<ul> <li>活动 课</li> </ul>	星 个人中心
$\bigtriangledown$	0 🗆	

图 5-4-44 手机端"活动"界面

第二步:如图 5-4-45 和图 5-4-46 所示,选择活动类型、填写课程名称、上传封面图等完善善课程信息,信息填写完毕后单击"下一步"按钮即可完成活动的创建。

活动创建成功后,需要添加互动环节,例如添加问卷、考试等活动增强教师和学生的互动性。"添加文章""添加问卷""添加提问""添加考试"等功能和创建教学课程的操作技巧相同,因此下面仅介绍"添加讨论"功能,具体如下。

# 第5章 移动教学模式下的教学设计、资源制作与实例 167

地区	
湖北	武汉
举办地点	联系人
华中师范大学	张三
备注	
活动	
記止时间	
ALL ST S	

下一步

图 5-4-45 在计算机端创建活动界面

中国联	a contraction of the second se	01	ଓ <del>ବ</del> "୷ 95%	● 晚上8:53
÷	创建活动			下一步
移动	的教学			
e	活动封面			Į.
<u>.</u> .	30			
0	活动时间	201	17-07-11 09:	00-18:00
۵	活动类型		t	音训,内训
ell	湖北	¥.	武汉	v
0	华中师范大学			
2.	客户,该选项	不会公	Ŧ	
1	联系人,该选	项不会	公开	
	0	(		-

图 5-4-46 在手机端创建活动界面

第一步:如图 5-4-47 所示,单击"添加讨论"。

第二步:如图 5-4-48 所示,设置讨论环节的标题及讨论说明。

第三步:如图 5-4-49 所示,单击"添加问题"按钮添加学生讨论的问题,编辑完成后单击 "完成"按钮。

添加			×
添加课程内容			
E			
添加文章	添加视频		
添加互动环节			
	?	<b></b>	0
添加问卷	添加提问	添加讨论	拍照上墙
+		2	
添加游戏	添加签到	添加抽奖	添加考试
	图 5-4-47	选择添加讨论	

标题χ												
讨论环节												
✔ 讨论	设置											
讨论说明 🕜												
文本编辑	文图	编辑										
16px A -	E]	В	11	l≡	=	≡	=	±	Ē	8	-	į

### 图 5-4-48 设置讨论的基本信息

多动	复制	删除

图 5-4-49 添加要讨论的问题

完成

### 5.4.2 基于 QQ 群的移动教学

腾讯 QQ 是深圳市腾讯计算机系统有限公司开发的一款基于互联网的即时通信软件。 腾讯 QQ 支持在线聊天、在线音视频、点对点离线文件、共享文件、自定义面板、QQ 邮箱等, 拥有手机端和计算机端版本。QQ 群是腾讯 QQ 里一个多人聊天交流的公众平台,群主创 建群以后可以邀请好友或者兴趣爱好相同的人到一个群内聊天。在群内除了聊天以外,群 用户还可以使用 BBS、多人视频语音通话、话题讨论、共享文件等方式交流。因此,QQ 群更 适用于需要经常进行视频交流、文件共享的多人合作学习和个性化学习。

### 1. 适用场景

(1) 课外教学辅导。

不同学生的学习能力和学习效率等特性存在差异化,且课堂上教师给学生辅导的时间 有限,这导致学生学习知识的情况参差不齐,因而教师对学生进行课外辅导是必要的。利用 QQ进行课外辅导简单易行,适用于对不同学习水平的学生进行个性化课外辅导。例如,对 于某一知识点的讲解,个别学生对此有疑问的情况下,教师可通过 QQ 对学生进行辅导。

(2) 网络探究学习。

在开展类似于科普教育、经典视频解读等网络探究学习活动时,考虑在空间和时间上的 差异性等问题,利用 QQ 进行小组交流学习是最简便的方法。在教学过程中,教师和学生可 以通过 QQ 进行一对一或一对多的师生交互,从而交流信息、共享资源。例如,关于人工智 能的科普,教师可以让学生在网上查找资料并在 QQ 群中分享。

### 2. QQ 群教学使用技巧

QQ 群教学的流程如图 5-4-50 所示。



#### 图 5-4-50 QQ 群教子 4

(1) 建立讨论组。

打开计算机端 QQ,在 QQ 页面列表中单击 象 图标,然后选择"创建"→"多人聊天"选项。 (2) 建立 QQ 群。

首先,打开手机端 QQ,在主界面的下方单击"联系人",然后选择"群",单击"创建群"创



建"家校"群,然后填写群名称、群地点、群介绍等基本信息,完善群内容以完成群创建。

(3) 演示白板功能。

170

在计算机端 QQ 中,讨论组或好友都可以使用"演示白板"功能,它可以进行计算机远程 演示,白板可以用来绘制板书,配合教师语音讲解,可以达到良好的课外辅导效果。

第一步:打开群聊天界面单击 **回**图标,选择"演示白板",如图 5-4-51 所示,进入白板后 可进行一对多或一对一的讲授或辅导。

第二步: 白板如图 5-4-52 所示,教师可直接在白板上书写文字,同时学生可以观看书写 内容。



图 5-4-51 选择演示白板

图 5-4-52 白板授课界面

(4) 添加群作业。

群作业功能是手机 QQ 群特有的功能,教师使用作业应用布置作业,它可以实现自动群 发给群内学生,方便快捷。

第一步:如图 5-4-53 所示,打开班级群,单击右上角群标志 ♪,单击"作业"按钮,如 图 5-4-53 所示。设置科目,如图 5-4-54 所示。



第二步:如图 5-4-55 所示,"我发布的"栏目下是教师曾经发布的历史作业,发布新的作业,单击"我要发布"按钮。



图 5-4-55 发布作业通知

第三步:如图 5-4-56 所示,作业发布类型可以是文字、题库、语音以及照片,以文字为 例,单击"文字"按钮。

第四步:如图 5-4-57 所示,选择"科目",添加科目作业。

第五步:如图 5-4-58 所示,默认有三种科目,单击"添加科目"按钮,输入科目名称,单击"确定"按钮。



图 5-4-56 选择作业类型

#### 图 5-4-58 添加科目

第六步: 如图 5-4-59 所示,编辑"接收人"。

第七步:如图 5-4-60 所示,选择接收人为"本群"或"指定群成员",然后单击"提交" 按钮。

第八步:编辑作业内容,在图 5-4-56 所示的界面中单击"照片"图标可以添加图片。 第九步:如图 5-4-60 所示,设置是否"需学生在线提交"以及"同步到我的其他群"。



第十步:设置完成后,可以在"我发布的"栏目看到已经发布的作业内容,如图 5-4-61 所示。

第十一步:单击该作业,可以查看学生的完成情况,对于未完成的学生可以设置"一键 提醒",如图 5-4-62 所示。



# 第5章 移动教学模式下的教学设计、资源制作与实例<sup>/173</sup>

(5)添加群投票。

第一步:如图 5-4-63 所示,打开班级 QQ 群界面,在 右侧导航栏的"群应用"中单击"更多"按钮。

第二步:如图 5-4-64 所示为计算机版 QQ 界面,如 图 5-4-65 所示为手机版 QQ 界面,可以看到精品应用中 有许多应用,单击"群投票"按钮。



图 5-4-64 在计算机端选择群投票功能



图 5-4-63 单击查找"更多"按钮



第三步:如图 5-4-66(计算机版)和图 5-4-67(手机版)所示,单击"发起新投票"按钮和 "发布投票"按钮,投票功能不仅可以用来进行班级投票评选,也可以用来进行考试测试,例 如要求学生在线进行题目作答,可以查看学生对某个知识点的掌握情况。

🏠 群投票-一班		く返回	投票	发布投票
☑ 发起新投票 <sup>官无投票</sup> 已经没有更多	暂无投票	老师 <sup>10分钟前</sup> iPad的教育应	用不包括?	进行中
	快来发布投票吧!	游戏娱乐		共2票
		iBooks电子书		
		教育类APP		
			已投票,查看结果	

图 5-4-66 在计算机端发起群投票

图 5-4-67 在手机端发起群投票

第四步:在计算机上操作时,如图 5-4-68 所示,需设置投票主题、投票选项、选择模式以 及截止时间、提醒等,设置完毕后单击"确定"按钮;手机端同样可以发起投票并完成相关 设置。

第五步:单击"确定"按钮后,可以看到投票提醒已经发布至 QQ 群内,如图 5-4-69 所示。

第六步:如图 5-4-70 所示,单击该消息可以查看投票情况,单击某一选项,例如"游戏娱 乐"选项,可以查看投该选项的学生名单。

(6) 添加群收藏。

群收藏功能可以方便收藏内容共享,当一个群内成员对群消息进行收藏时,群内的其他

起新投票			
投票主題:	iPad的教育应用不包括?	添加 图片	
投票选项:	iBook电子书		
	教育App		
	进行教学管理		
	游戏娱乐		
	+添加选项		
选择模式:	● 单选 ○ 多选		
截止时间:	2017-07-12 🛗 20 🕶 : 17 🕶		
提醒:	提前30分钟 🔻		
JAL PLA			

图 5-4-68 计算机端填写投票信息



图 5-4-69 已经发布的群投票

我要吃烤鸡 刚刚	进行中
iPad的教育应用不包括?	
单选	已投1票
iBook电子书	0 票
教育App	0 票
进行教学管理	0 票
✓ 游戏娱乐	1 票
参与投票成员(1) 首 删除投票	截止时间:2017-07-12 20:17

图 5-4-70 查看投票信息

成员均可在群收藏功能中查看此消息,以达到信息共享的目的。群消息可以是文字、语音、 图片或链接等多种形式。

第一步:以文字为例,将鼠标指针放在消息处并右击,在弹出的快捷菜单中选择"添加 到群收藏"命令,如图 5-4-71 所示。



图 5-4-71 添加到群收藏

第二步:如图 5-4-72 所示,找到群应用的"精品应用",单击"群收藏"按钮。



图 5-4-72 选择群收藏功能

第三步:如图 5-4-73 所示,选择"全部类型",可以按照"图片""语音""链接"进行分类查 看群收藏。

-班					•	-		×
全部类型▲	*		🛛 收藏助手	搜索				Q
全部类型图片	9:00	来源:群——班 收藏时间:9:00					Ľ	Û
·7 ·算 链接	9)是一种住 够在任何…	移动学习(Mobile Learning)是一种在移动计算设备帮助 动学习所使用的移动计算设备必须能够有效地呈现学习内容 (Alexzander Dye)。	下的能够在任何8 并且提供教师与	时间、任何地 学习者之间的	点发生 的双向3	e的学 交流	J,	移

#### 图 5-4-73 查看群收藏

(7) QQ 群空间。

第一步:如图 5-4-74 所示,右击班级群会话框,选择"访问 QQ 群空间"命令。如图 5-4-75 所示,发表动态。

176

	取消 说说 秘密 发表 教师可以让学生在手机上发表动态说说,手
上 ☆ ① 本 ◇ □	机便携且易操作。例如网络学习中,学生可 以把阅读文献和观看视频的学习感受记录下 来,供其他学生参阅或教师点评。
を順:移动学习()************************************	<b>⑥</b> 照片/视频
群消息设置 → 查看消息记录	地点
会活置顶 从会活列表移除 修改备注名称 生成桌面快捷方式	<b>谁能看见</b> 所有人可见 >
转让该群	
图 5-4-74 访问 QQ 群空间	图 5-4-75 发表动态

第二步:如图 5-4-76 所示,进入群空间,单击"我的群",找到教师班级群名称,单击进入。在本例中是"一班"。

🌘 群空	2间 群首页 我的	り群・ア禁存储、处理	、传输、发布任何涉客	密、色情、暴力、侵权等进	法违规信息	🎽 老师 [退出]
一班						
	班 一班 最近更新 3月22日	21:56				—班
	66	66	6	6	66	
		99	99	99		99
	<b>老师</b> 发表动态	<b>老师</b> 发表动态	<b>老師</b> 发表	<b>〕</b> 私志	<b>老师</b> 发表动态	

第三步:如图 5-4-77 所示,进入班级群空间,填写文字说明发布留言板公告,例如"请同 学们依次建立自己的个人动态,动态命名格式为:姓名+学生证件号码。例如,张三+ 20171001234",填写后单击"发表"按钮。

如图 5-4-78 所示,学生可以在此动态下进行回复。

如图 5-4-79 所示,学生按照教师要求发表动态。

第四步:如图 5-4-80 所示,教师可在学生个人动态留言板下回复学生作业的完成 情况和建议,学生也可以通过此留言板对教师进行反馈。这样教师与学生就达到了交 互效果。

图 5-4-76 进入本班群空间

Ģ	一班	0
8	请同学们依次建立自己的个人动态,动态命名格式为:姓名+学生证件号码。例如张三+2	0171001234
	●表情 圖照片 ▶视频 山投票 ●	发表

图 5-4-77 在群空间内发布通知

	老师
2	
	请同学们依次建立自己的个人动态,动态命名格式为:姓名+学生业件号码。例如张二
	+20171001234
	赞许论 翻除

图 5-4-78 学生回复通知

李四+2	0171005678	3			
④表情	<b>派</b> 照片	▶视频	山投票	*	发表

图 5-4-79 学生按照教师要求发帖

<	老师			
	13秒前 发表动态			
	李四+20171005678			
	赞 评论 举报			
	教师可在此留言板下回复学生作业的完成情况或建议,学生也可通过此留言板对教师进行反			
	"姨。			

图 5-4-80 教师回复学生发帖

(8) QQ 空间记录学习笔记。

教师可以让学生在空间记录学习笔记并发布动态"说说"或者"日志"等。 第一步:如图 5-4-81 所示,选择手机端 QQ 进入动态页面,单击"+"号按钮。 第二步:如图 5-4-82 所示,选择动态类型,例如"说说"。

178



第三步:如图 5-4-79 所示,填写学习内容和感受,单击"发表"按钮,教师可以在该学生 动态下评论修改建议或完成情况。

(9) 教师公众号的订阅。

订阅教师公众号可以每天获取教师发布的信息或通知,这里以"英文阅读"为例说明如 何订阅教师公众号。

第一步:如图 5-4-83 所示,打开手机版 QQ 页面,单击"联系人"图标,单击右上方的"公 众号"按钮。

第二步:如图 5-4-84 所示,单击"添加"按钮。



〇、英语阅读		😢 取消		取消	Q. 英语阅读		🛚 取消
					公众号		
					24	<b>儿童</b> 英语阅读教育联 儿童英语原版阅读解决方案平台	
						英语 <b>美文</b> 阅读 分享美文,看经典故事	
					8-12 E	英语 <b>四级 🗇</b> 英语四级单词 导图词根记忆法,	帮助同学快
					英语翻译	英语翻译 💮	是一门实践
					-	Selfimeri munteri veluveri sel s	135000
	小 拼	· 英汉	żQ,	· · ·	0	每日轻松学英语 🔮 学习类平台,每日英语美文分享	2,每日推送1-
8	◆♪ 拼	/音、英文 ABC	Ż Q . DEP	×		每日轻松学英语 "学习美平台,每日英语美文分享 苏翁少儿名著英语 "一习一-3-12岁英语口语与阅读培	第,每日推送1- 训专家
	小 拼 分词 GHI	/音~ 英3 ABC JKL	DEP MNO	<ul> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>////////////////////////////////////</li></ul>		每日轻松学英语 →学习类平台,每日英语美文分明 莎翁少儿名著英语 → → → → → → → → ・ 2 ジ → 本 ・ 本 ・ 本 ・ 本 ・ 本 ・ 本 ・ 本 ・ 本 ・ 本 ・ 本 ・ 本 ・ 本 ・ 本 ・ 本 ・ 本 ・ 本 ・ ・ 本 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	第,每日推送1- 训专家 学习内容:…
	小 分词 4 GHI 7 PQRS	培、英文 ABC JKL TUV	DEP MNO WXYZ	<ul> <li>✓</li> <li>////////////////////////////////////</li></ul>		每日轻松学英语 →学习类平台,每日英语美文分号 莎翁少儿名著英语 →3-12岁英语口语与阅读培 沪江英语 沪江英语每日为您推荐精华英语 英语从零开始·部落 英语阅读的起点	第,每日推送1- 训专家 学习内容:…

第三步:如图 5-4-85 所示,在搜索栏里输入"英语阅读",单击"搜索"按钮。 第四步:如图 5-4-86 所示,所搜页面显示多个公众号,选择"英语美文阅读"。

第五步:如图 5-4-87 所示,单击"关注"按钮,即可完成订阅。 第六步:如图 5-4-88 所示,单击"QQ 看点",查看订阅内容。



第七步:单击"订阅号",可以看到该公众号的内容。

# 5.5 移动教学模式教学设计实例

前面详细介绍了移动教学模式的内涵、特征与发展历程,详述了其教学设计过程、教学资源制作技巧和平台部署方法。因此,下面参照 5.2 节"移动教学模式下的教学设计",以 QQ 群为移动教学的部署平台,选择"博物馆内的历史探究学习"这个特定的场景,设计了相应的教学过程,供读者参考。

### 历史自主探究学习——参观湖北省博物馆的教学设计

### 1. 教学内容分析及学生分析

(1)学生分析与移动学习场景分析:学生普遍具有熟练使用手机的技能且具有独立思考的能力,在博物馆这一特定情境中可以进行有效的自主学习。

(2)确定教学目标:通过参观湖北省博物馆,确定学习该部分所涉及的历史知识。

(3)选择与确定移动教学内容:为丰富学生的课余生活、弘扬中国历史传统文化,由教师带队组织学生进行学习。为了方便学生切身感受中国传统文化的魅力,决定在湖北省博物馆进行此次教学参观,特定本次主题为"学习历史知识,弘扬传统文化"。

(4) 设计和制作移动教学资源与部署移动教学平台:依托于 QQ 群移动教学平台,设 计并制作博物馆的 HTML 5 介绍课件、查找博物馆官方网站等。

#### 2. 移动教学策略与学习策略设计

本次移动教学主要采用前期自主学习、独立探究、小组合作展示、课上总结等方式。

**3.** 教学活动设计(如表 5-5-1 所示)

<b></b>	教 学 活 动	设 计 音 図	
Ϋ́→Ψ μ	教师活动	学生活动	1 以 1 息 图
(1)教师课前 准备教学 资源	教师设计并制作 HTML 5 的课件,查找 湖北省博物馆的网址链接。提前 3~4 天发布参观湖北省博物馆的通知、课件 和网址的链接,如图 5-5-1 所示	无	通过 HTML 5 课件引 入,激发学生的学习 兴趣
(2)课前自主 学习	教师分配小组并制定小组目标,每个小 组完成的参观内容不同;要求学生在网 站上提前学习一些博物馆的历史知识 和视频资料,回到学校后书写交流心得	按照教师要求完成 任务,其余时间自由 参观	通过自主学习,让学 生了解湖北省博物馆 的历史文化和场馆文 化;通过参观和探究, 激发学生的学习兴趣

表 5-5-1 教学活动设计

### 第5章 移动教学模式下的教学设计、资源制作与实例

教学环节	教 学 活 动	设 计 音 肉		
教子小 1	教 师 活 动	学生活动	以川芯凹	
(3)活动中交 流学习	实地参观。教师可让学生完成各自的任 务后自由参观,并通过 QQ 群和学生随 时保持联系,回答学生在参观中提出的 问题,及时与学生进行交流,如图 5-5-2 所示。教师可以要求学生使用 QQ 空 间进行实时学习记录	小组合作完成参观 学习任务,过程中可 以拍摄照片、记录问 题等,及时与教师 交流	参观博物馆既能让学 生随时随地完成移动 学习内容,又能增加 教师和学生的互动, 达到即学即问的效果	
<ul><li>(4)参观结束</li><li>后小结</li></ul>	教师在湖北省博物馆内现场解答疑惑 或者要求学生小组代表,在现场对所学 所感进行总结	学生可向教师提问; 学生小组总结所学 所感,由小组长代表 现场发言	参观结束后现场发言 可以使学生表达出自 己的真实感受,避免 遗忘	
(5)活动后交 流心得	活动结束后,教师可以要求学生通过 QQ 群将精美照片上传到群相册,如图 5-5-3 所示,使用群收藏功能将更好的 照片收藏到群内,供学生观赏	上传图片并观赏群 收藏中的图片,在空 间图文并茂地发表 心得体会日志,并与 教师交流	通过图片展示等能使 学生更深入地展示自 己的学习情况,教师 进行补充或指导	
(6)课外知识 拓展	湖北省博物馆不是仅仅通过参观就可以了解透彻的,教师可以提供课外资源给学生进行知识拓展(http://www.hbww.org/home/Index.aspx),如图 5-5-4 所示	依据教师提供的资料,学生自主选择内容进行学习和阅读	学生通过教师提供的 知识拓展资源进行选 择性拓展训练和深入 学习,丰富知识体系	
(7) 教学反思				

续表



181

6.



图 5-5-4 课外知识拓展

本童小结

移动教学模式作为互联网和移动通信技术下的新型教学模式,以其特有的自主性为教 学带来了极大的便利。移动教学模式对传统课堂模式造成了一定冲击,许多以移动教学为 主题的教学平台层出不穷。未来移动教学逐渐向课程更短小精悍、趣味性更强、更为社交化 以及和其他教学模式相结合的趋势发展。

要真正掌握移动教学模式的基本理论、方法与技术,首先必须对移动教学模式的内涵、 特征以及教学设计过程有基本的把握,形成认知体系;其次,本章涵盖了大量的移动教学资 源制作技巧和平台部署方法,读者需要结合思考与探索习题,在课下勤习勤练,从而熟练掌 握相关技巧。



1. 移动教学的发展历程有哪几个阶段?

图 5-5-3 活动后交流心得

2. 任意选择一个知识点制作一个 HTML 5 课件。

- 3. 任选一个平台完成移动教学资源的部署。
- 4. 以移动教学模式下的教学设计为内容,完成一篇课程论文。

参考文献

- [1] 吴世丹."互联网+"时代下的移动教学研究——以艺术设计专业课程为例[J].西部素质教育, 2016(22): 5-9.
- [2] 熊燕,陈忆群.移动教学在物联网课程中的应用[J].现代计算机(专业版),2016(6):63-65.
- [3] 张屹,白清玉,李晓艳,等.基于 APT 教学模型的移动学习对学生学习兴趣与成绩的影响研究——以 小学数学"扇形统计图"为例[J].中国电化教育,2016(1): 26-33.
- [4] 杜薇,伍新华,徐东平,等.移动云计算环境下新型开放式教学模式初探[J].计算机教育,2013(15): 89-93.
- [5] 白娟,鬲淑芳. M-Learning: 21世纪教育技术的新发展[J]. 现代远程教育研究, 2003(4): 45-48+63.
- [6] 李浩君. 基于概念图的片段式移动学习资源设计有效性研究[J]. 电化教育研究, 2014(3): 72-77.
- [7] 蔡晓平. 基于工作的移动学习模式研究[J]. 网络教育与远程教育,2013(5): 39-43.
- [8] 胡钦太. 基于新媒体的社会教育传播模式[J]. 构建研究, 2014(5): 5-11.
- [9] 王萍.移动增强现实型学习资源研究[J].电化教育研究,2013(12):60-67.
- [10] 王萍.基于增强现实技术的移动学习研究初探[J].现代教育技术,2013(5): 5-9.