

微课对“建筑工程测量”课程教学促进的探究

王旭阳

吉林电子信息职业技术学院 吉林吉林 132021

摘要: 随着现代信息技术的快速发展,传统的各类教学模式,已基本上难以满足我们对于教育教学的信息化需求,也正因此,微课应运而生。而“建筑工程测量”作为一个比较传统的学科,在新的教育背景下,通过对微课的形式、类别、应用等方面的研究,使之能促进建筑工程测量的教学,从而使旧的课程焕发出新的活力。

关键词: 微课; 建筑工程测量; 课程教学

The Exploration of the Teaching Promotion of “Architectural Engineering Survey” Course

Wang Xuyang

Jilin Electronic Information Vocational and Technical College, Jilin City, Jilin Province, 132021

Abstract: With the rapid development of modern information technology, the traditional various teaching modes, have been basically difficult to meet our demand for education and teaching information, and therefore, micro-lessons have emerged at the historic moment. And “architectural engineering surveying” as a more traditional subject, in the new educational background, through the form, category, application and other aspects of the research, make it can promote the teaching of architectural engineering surveying, so that the old curriculum calls out new vitality.

Keywords: micro-class, construction engineering measurement, course teaching

引言:

微课是教学方式的一种,是教师进行知识点讲解的一种有效途径,可以在授课的过程中加深学生对于课程知识的理解,从而达到更好的教学效果。而对于“建筑工程测量”课程的教学,微课所能起到的作用,一直也是我们研究讨论的话题之一。

随着信息技术的普及,教师和学生可以改变传统的课堂教学模式,将课程的重、难点通过移动终端进行教学,突破了时间和空间的限制,这无疑给微课的产生和

兴起提供了厚实的土壤。近几年来,录制教师课堂教学内容的“微课程”开始在国内流行。从技术上讲,微课的产生依赖于计算机网络技术的高速发展,微课是随网络技术的产生而产生的。

一、关于微课

“微课”是“微课程”的简称,一般我们所说的微课,是根据相应的课程标准,还有教学需要,利用现代互联网、多媒体等技术为展示载体,来围绕相应的教学知识点进行授课的活动。这是用比较常见的解释,还有一种解释是针对于实际的课程视频来说,普遍就是在六到十分钟职能可以让学生自行观看学习的课程视频,由于这种课程相比于大课来说时间更短,内容更精练,趣味性和灵活性也更强,所以更受众多学生的喜爱。同时,对于正课而言,微课的辅助作用也是比较明显,可以让学生在课程前后做好相应的预习、回顾动作,所占用的时间也较以往的花费来讲小了不少,但效果反而更加出彩。

简单点来说,微课更具有鲜明的目标性,就是要用

课题来源: 2020年度吉林省职业教育与成人教育教学改革研究课题

课题名称:《微型教学视频在高职教学中的策略研究以建筑工程测量课程为例》

课题编号: 2020ZCY411

作者简介: 王旭阳,男(1985.10—),汉族,籍贯:黑龙江省哈尔滨市双城区,硕士,讲师,研究方向:工程测量,职业教育。

最简短的方式来原因一个教学知识点，而且也有相应的数据表明，对于课堂教学而言，开课后十分钟内，是学生注意力最集中的时候，所以我们可以充分利用微课的特性，来将这十分钟彻底抓住，也就是我们常说的“十分钟作战”。

从发展历程上来看，“微课”的诞生一开始并不是为了开发微教育的具体内容，而是为了构建出一种更为简洁明了的教学方法，这一概念最早是由美国的一位专家所提出，后来在2008年被正式建立，他的创建人也被大家戏称为“the One Minute Professor”，也就是我们常说的“一分钟教授”。而在我国，对于微课利用较多的一开始并不是我们的学科教育，而是职业教育领域，因为与职业教育相关的人员自身的可支配时间较少，只能利用碎片化的时间来进行学习，为了能更好的掌握相关的知识，微课的应用可以说起到了很大的作用，而随着互联网技术的快速发展，智能手机的普及，微课的应用也逐渐从职业教育向学科教育蔓延。这也让微课的种类再次发生了变化。

二、微课的表现形式

通常来讲微课的形式只有一种，但是随着技术、需求等方面的转变，微课的种类也变得更加多样化，总体来看，根据授课的出发点来看我们可以将微课的形式分为三类：

理论讲授型：时间大致在五分钟内，主要就是利用演示文稿的自动切换功能进行知识内容的讲解，内容趋向于更为顺序化的只是罗列。

讲座型：这种课程时间基本在五到十分钟之间，是课程发起人根据相关的课程需要，对于内容进行模块化的梳理、讲解，最后通过相应的视频剪辑来完成最后的输出。

实操型：这种课程的时长基本也控制在五到十分钟，不过从内容上讲就更偏向于对一些知识点的实际操作过程，是对技术操作的指导型视频，这类课程拍摄完成后也需要相应的剪辑才能正式发出。

而上述只是通过授课的出发点来进行的分类，但通常情况下，我们所实行的分类方法，是根据实际的表现形式来区分的，因此，以下五种才是我们比较常见的微课类型：

音频类：这一类型可以说是最古早的一种微课表现形式，就是通过录音的形式，将知识点录制下来进行播放，由于条件限制，这样的方式一般只能用于对一些概念型知识的讲解和梳理，无法更加深化。

图文类：就是运用图片、文字等结合的形式，在利用旁白进行辅助讲解的方式来阐释相应的知识点，这也是比较早的一种表现形式。

屏幕录制类：这种形式可以说是现阶段使用比较的一种形式，这一类就是利用一些录屏的软件，将需要阐述的知识进行系统的展示。

视频类：同样是视屏，但与录屏的区别就在于这类视频会有真人出镜，并且通过视频的剪辑切换，对知识内容进行讲解，这类视屏对于场地、设备的要求也更加专业。

动画类：顾名思义就是通过一些设计动画来增强视频的趣味性，同时也能将知识的讲解更加的轻松化、专业化，对于这类视频，要求的设备、人员更加专业。

综合来说，这几类微课形式都各有特点，总体说是部分优劣好坏的，而是要根据我们实际的课程需要，来进行形式的选择。

三、微课开展的意义

结合微课的各项特点，开展微课的意义我们可以从两个方面来看，一方面是从学生的角度，另一方面则是教学的角度。

1、学生层面

①提升学习兴趣

相比于我们常规的课堂教学，“微课”的教学主题更为突出，且只是逻辑更为浅显易懂，在趣味性上也更加符合学生的学习需求，因此，充分利用微课的教学，可以很好的提升学生的学习兴趣。

②建立高效学习方式

有效的实施微课程，可以为学生提供更为高效的学习方式，方便他们建立更为适合自己的学习节奏，同时，在巩固、复盘方面可以更加轻松、简单，便于学生做好自主学习的工作，进而极大的提升整体教学的课程效率^[1]。

③结构全面，满足各类学习需求

这一点源自于微课的设计特点，由于微课在设计选择时就是以逻辑性强、就够严谨、趣味性强为主要特点，就这使得整体的课程覆盖面要高于常规教学，所以能够被更多的学生所接收，也能让不同学习层次的学生对内容有所掌握、突破。

2、教学角度

①不受时间、空间限制

在前面我们也提到了，微课的出现，让所有人可以再更为碎片化的时间里进行知识的学习，这一点对于学生来讲也同样适用。学生在课下、有需要的时候都可以

打开视频,对不清楚的、感兴趣的课程内容进行自我的学习,进而完成自己对知识内容的理解、掌握^[2]。

②让内容更容易被接受

由于微课的主要形式就是视频,这就代表着我们的会把比较抽象化的文字知识转变为具象化的视频资料,也正是由于这种形式的转变,使得学生在记忆、学习的过程中更加容易接受,同时,对于不明确的问题,也可以及时反馈,教师也可以做出相应的解读与调整,提升整体的教学质量。

③提升教职人员综合能力与专业素养

从教育发展的角度来说,以微课形式的教学,可以有效促进各教师之间的交流,特别是不方便在线下见面的教师,可以通过这种方式,集百家之长,形成自我的教育理念,为自身综合素养和专业的提升,营造良好的环境。

四、基于“建筑工程测量”课程的微课开展可行性

“建筑工程测量”课程,是专业的核心之一,其所瀚海的内容既有理论又有技巧,所以无论从哪一个方面来说,都需要教师对相应的知识点来进行设计,从而系统的进行讲解,但由于专业的特点问题,这门课程的枯燥、乏味成态度也会让众多的学生难以接受,再加上学生的理解能力、学习能力不相同,整体的教学质量、进度、水平都有待商榷,所以常规的教学方式已经难以满足现阶段的教学需求,微课形式就有了用武之地。

虽然我们一直把微课称为“课”,但这个“课”与传统意义上的课程还是有明显的却别的综合来说微课知识把课程资源进行了数字化编辑,利于教师的引导传授和学生的自主学习^[3]。也正因此,在相应的“建筑工程测量”课程中,我们可以通过制作相应知识点的微课,在实行相应的理论、实操技术教学的同时,把趣味性加入到其中,让学生能够针对于自己不理解的知识点、技术关节进行更为细致的学习,从而做到查漏补缺、培优助学的目标。

因此从可行性上来讲,微课可以做到以下几点:

1、融入课堂,做好辅助

由于工程测量课程的实操性更强,这就使得我们在实际教学过程中需要进行讲解与演示的双重工作,但是在学生看来这种形式会产生理念和操作的冲突,导致相应的知识、技巧都不能很好的掌握,再加上课程的时间有限,教师难以一对一的进行学生的答疑环节,那么这个时候可以充分的融入微课教学,让微课来弥补课堂教学的不足,让学生可以通过自行学习和反复观看来进行

疑问分析,从而提升自身的学习程度,并且通过这样的方式,可以让学生畅所欲言,对问题进行积极的讨论和探究,在激发学生学习兴趣方面也有良好的作用。学生可以通过智能手机随时学习课堂内容。另外,如果学生对部分知识有疑问。

2、加强课后操作

利用相应的数据平台,我们可以将微课的课程内容进行及时的上传,对于一些在课堂上没有完成的、没有及时掌握的实操内容,可以通过微课的教学,在课后进行相应的练习与学习,完成对技巧的掌握、知识点的巩固,利于学生的独立思考与实践工作,在思考问题的同时,进一步提升他们知识运用的能力。

3、易于掌握了解学情

由于微课是给予相应的数据平台来进行发布的,所以在这个平台上面,教师可以通过学生的提问、交流、沟通来了解学生对于相应内容的掌握情况,进而对有疑虑、困惑的地方进行更为正对性的讲解与分析。同时,科学调整课程的教学进度在利用微信公众平台或学习通平台实施微课程教学时,教师可以随时掌握微课程的下载情况,了解学生的知识学习情况。同时,还能针对各项问题来复盘课程的逻辑性、完整性,调整授课的方式方法。

五、关于“工程测量”微课的措施和建议

随着各类技术的快速发展,使得与微课相关的平台、技术都得到了广泛的应用,这就使得我们在具体的微课实施过程中需要注重以下几个方面的工作:

1、师资力量的专业性

微课程的建设对教师团队提出了较高的要求,对专业课程内容的划分,专业内容重难点的把握上,特别是微课程脚本的编写和小视频的制作上,都需要花时间研究^[4]。学院应调动专业教师的积极性,鼓励专业教师积极参与信息化教学手段的学习和研究,积极进行教学改革。

2、逐渐推广微课程体系

微课程小视频可以针对专业课程进行系统化设计,依托现有网上教学平台,按照专业课程体系开发出专业系列微课,形成微课程体系,发挥快捷、方便的信息化教学系统。

六、微课对“建筑工程测量”课程教学效果分析

1、采用微课的方式对“建筑工程测量”课程教学可以充分的提高学生对该门课程的学习兴趣。在充分实现教学求同存异《工程测量》课程教学过程中,教师可以

先把理论难以表达清楚的知识,比如水准仪的操作使用、全站仪的认识及操作说明等,录制成小视频,能够把抽象的课堂变得生动,方便学生反复练习。课程教学任务明确、提高了工程测量这门应用性很强的课程的教学效果^[5]。

2、测量微课程直观展示实操过程,有效解决教学中的重难点《工程测量》课程具有实践性、综合性较强、重难点不易掌握的特点。

例如正反坐标方位角推算、导线外业测量及内业计算、闭合导线坐标计算、点的平面位置测设等均属于综合性较强的知识点,教师首先对照上述知识点,结合工程实际需求理出重点和难点,采用录制小视频对重点和难点进行详细讲解,从而直观及时解决学生重难点的消化问题。

七、结论

总之,利用微课程的教学模式,不仅能够满足在一

些特殊情况的学习,而且也能满足学生们想随时随地学习的需求。尤其是在“建筑工程测量”这门可操作性高,实践性较多的课程,能够实实在在的帮助学生对于这门课程知识的学习以及一些理论知识的随时温故知新。

参考文献:

[1]黄其中.关于微课对“建筑工程测量”课程教学促进的探究[J].天工,2019(8):1.

[2]苏冰琴,岳秀萍,王孝维,等.基于微课的翻转课堂教学模式的探究与实践——以高校《建筑给水排水工程》课程为例[J].2021.

[3]张东.微课在五年制高职建筑工程测量课堂教学中的应用研究[J].职业技术,2018,17(10):4.

[4]张丽萍.建筑工程测量课程的微课设计与实现[J].建筑工程技术与设计,2017.

[5]康青云.活用微课,打造灵动建筑工程测量翻转课堂[J].知识文库,2020(15).