从信息素养培养看微课的应用

**摘要：**信息技术课程以培养学生信息素养为目标，在信息技术教学中对学生信息素养的培养的重要性远远高于单纯对于某一知识点和软件的教授。本文通过分析微课应用对信息素养培养具有的优势，提出在教学过程中引入微课是提高信息素养的有效办法。而后从微课的发展趋势以及微课不同的制作应用方式阐述如何利用微课培养学生的信息素养，提出在应用微课培养信息素养过程中需要注意的一些问题。希望通过理论与实际的相结合，为教师提供一些启示和建议。

**关键词：**信息技术课程 信息素养培养 微课应用

信息技术新课程标准明确提出，应建立适应终身学习和现代社会生活的信息意识，形成积极的信息技术学习态度，养成健康负责的信息技术使用习惯。终身学习需要强大的信息素养支持，依靠熟练运用计算机获取、传递和处理信息，综合利用各种信息，围绕问题的解决创造新的信息。那何为信息素养？信息素养是指应用数字技术、通信和网络来获取、管理、集成、评估和创建信息的能力。完整的信息素养包括文化素养、信息意识和信息技能。

信息技术课程以培养学生信息素养为目标。授人以鱼，不如授人以渔，在信息技术教学中对学生信息素养的培养的重要性远远高于单纯对于某一知识点和软件的教授。目前大部分学生的信息素养水平还急需提升，表现为信息道德意识不强，信息道德缺乏正确引导；信息意识比较淡薄，上网随意性大；信息知识贫乏，信息能力不足，很难在生活中理论与实际相结合。随着信息时代的来临，信息素养的培养越发重要。信息素养的培养包括学习习惯的养成、伦理道德修养的规范、还有信心能力的培养，提升信息素养旨在培养理解技术和应用技术的能力，并树立人们对于信息正确的情感、态度和价值观。

一、在教学过程中为了提高信息素养，引入微课是很有效的办法。

目前微课成为课程改革的新方向，为完成实现课堂的教学任务而服务。微课在教学设计的基础上，使用多媒体技术手段，在10分钟以内的时间里，对某个知识点或教学环节进行有针对性讲解的教学活动，它以的视频为主要载体，集文字、图片、声音一体化。信息技术课程具有实践性强、知识点零散、教学内容独立性较强的特点，更适用于微课的应用与开展，有利于课堂的翻转。

微课对于培养信息意识的优势在于，可以同时通过视觉和听觉，在较短的时间内，全方位的传递预设的教学内容，这样更容易吸引学生的注意力，将知识的理解变得相对容易，以达到有效提高学生的信息素养的目的。

1、微课针对不同学生的个性化需求，能够按照学生的理解能力来自己把握学习进度，根据掌握与否决定是否重复学习。

2、通过微课教师可以及时了解教学的反馈信息，明确学生学习过程中的难点，从而对发现的问题进行及时的指导，提高了教学效率。

3、传统的教学方式在注重知识传递的过程中常常忽略了学生兴趣的培养，而微课通过学生个性化的自主学习和实践，有利于培养学生的创新能力。

那么如何利用微课培养学生的信息素养呢？在应用微课的过程中，首先应通过熟悉微课的操作过程来提升学生的信息素养，然后引导使学生有效地使用微课，通过微课帮助学生理解知识的重难点，让学生进行自主探究学习。利用微课的直观性营造信息文化氛围，促进信息意识和信息伦理素养的提高，激发起学生的学习兴趣。利用微课的可交互性，实现人机交互，提高学生自主学习的能力。

二、微课的发展趋势

微课研究者胡铁生提出了微课发展的三阶段理论，他把国内的微课概念划分为“微资源构成”阶段、“微教学过程”阶段和“微网络课程”阶段。

1、在“微资源构成”阶段将课堂教学内容与教学设计、教学课件、课堂练习、课后反思等教学资源有机结合，通过课堂教学视频形式展现出来，使资源利用效率大幅度提高。

2、在“微教学过程”阶段通过某一知识点或环节的微课来展现教学活动和应用过程，在此过程中师生形式各种互动，产生出许多生成性资源，通过交互使微课资源也得到不断充实和完善。

3、“微网络课程”阶段，即所谓微课3.0版本。此时的微课以微视频为主要内容和呈现方式，通过网络来表现教学内容和实施教学活动。其有着主题突出、资源多样、应用面广、易于扩充、交互性强的特点。

三、微课的制作应用

1、设计方案。从设计上来说，微课一般采取以下两种形式。

一种是强调内容的传递性，通常先将需要掌握的关键知识点或需要分析的重难点列出，然后利用“音频输入设备+摄像头+录频软件+演示工具”来现场制作。以这种方式制成的微课表现形式通常是教师授课的视频配合文字演示或者是幻灯片演示录屏等。完成后的微课可以被上传到课程管理系统上供学习者播放学习。

另一种强调内容的互动性。这种方式通常需要一些硬件设备和专用课件制作软件的支持，制作出的微课除了视频以外，还有一些互动或者反馈内容。

第一种的微课叫做单播式微课，其主要内容是单纯的教学视频。第二种的微课叫做交互式微课，除了包含视频，还增加了交互功能，从而扩展了学生的学习路径。

表1.单播式微课和交互式微课的比较

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 单播式微课 | 交互式微课 |
| 技术形式 | 以单一视频格式呈现 | 以网页动画和视频等多格式呈现 |
| 设计工具 | 绿屏背景摄像、PPT录屏、视频编辑软件 | DV绿屏背景摄像、PPT、“快课”设计软件Adobe captivate |
| 操作形式 | 播放、暂停和重播 | 点击、拖拽、选择、填写、反馈 |
| 学习路径 | 单一路径 | 多个路径 |
| 播放工具 | 各种视频播放器 | 网页浏览器、动画播放器 |

通过上表我们可以看出，交互式微课和单播式微课比起来表现形式和内容更多样，但需要的技术水平也较高，对于普通学科教师应用起来可能就会有些难度。这时“快课”设计技术就成为很好的解决方案。通过一个基于模板套教学课件设计与开发的技术解决方案,使学科教师可以经过简单的训练,也可以设计和生产互动课程。

2、硬件支持

 可汗学院的录屏板书式微课，被认为是当前最具代表性的微课制作方式。授课者在打开相关录屏软件后，利用屏幕板书设备如手写板，就能方便地将教师的板书内容和语音等内容都自动录制下来。出了这种录制方式以外，目前国内另外一种比较流行的微课录制方式是利用特定的录像设备——“高拍仪”。将“高拍仪”直接与电脑连接，直接录制纸上的书写内容。这种制作方式代替了用常规录像设备来录制教师手部的书写过程，将教师的板书过程以视频形式完整地反映出来，操作也更加简单。对于学习者来说，学习的临场体验感较好，实际效果也不错，技术成本也更低一些。

 3、制作软件Camtasia Studio。

 Camtasia Studio作为屏幕动作制作软件，不但可以高清晰度的记录屏幕内容，而且具有视频回放和视频编辑功能，可以在录屏结束后，对视频和音频片段进行后期处理，是目前进行微课制作较为常用的软件。用该软件制作微课一般是对演示文稿进行屏幕录制，然后导入教学音频或者添加字幕说明，后期可以对视频进行剪辑修改，也可以添加视频片头以及动画效果来美化微课。

 4、在应用微课培养信息素养过程中注重教学设计尤为重要。一个好的微课的关键在于独特与巧妙的教学设计，需要考虑教学目标、分析学情、考虑内容选题、选择合适的教学媒体，达到在较短的时间内，教师能讲清讲透一个知识点，学生能掌握和理解一个知识点的微课设计制作理念。

四、微课应用注意事项

 将微课融入信息素养的培养需注意避免以下几种错误的应用方式。比如将教学过程简单切片，形成没有任何教学设计的教学片段，而非完整的教学活动。再比如为了达到微课标准，刻意压缩教学时间，只追求了内容简短，而造成了内容的发散。在使用微课的过程中还需要注意不能过于追求视频拍摄和动画效果等技术实现手段，更应该考虑实际教学内容的需要。总之，对于微课的应用重心不是在于制作技术，而应把重点放在教学内容、教学策略的选择，以及教学设计、教学实施过程等核心环节上。

 综上所述，在课堂教学中引入微课对于培养信息素养有着很好的效果。信息技术作为发展非常迅速的学科，知识更新速度比其他学科都要快，因此教师的教育教学方法需要不断地更新，知识结构也需要不断地完善。如何应用微课培养信息素养，更好地为教育教学提供服务，还需要随着信息技术的发展不断进行更为深入的探索。

