



天津市河北区

天津市扶轮中学

信息技术学科

姚莉

微课在信息技术教学中的应用

内容提要：随着时代的发展，我们已步入了科技飞速发展的时期，在这一时期如何让科技的发展服务于信息技术学科教学是值得每一位教育者思考的问题。微课的出现很好的解决了这一问题，它在一定意义上改变了传统的学习模式，有利于知识的获取与保持，开启了教育教学的新时代。

关键词：微课、信息技术

随着科学技术的不断发展，智能手机、平板电脑等智能终端走进了我们的生活，我们进入了前所未有的数字化时代。随之而来的是学习方式的改变，我们可以利用各种数码设备随时随地学习我们想要的任何内容，而不受地域、时间的局限。这种学习方式较传统学习方式而言更适合于现代人的生活。而就在此时，“微课”这一新生事物应运而生。

“微课”是指以视频为主要载体，记录教师在课堂内外教育教学过程中围绕某个知识点或教学环节而开展的精彩教与学活动全过程。时长一般 5—8 分钟时间，最长不宜超过 10 分钟。“微课”的问题聚集，主题突出，突出某个学科知识点或是某个教学环节、教学主题。其视频及配套辅助资源的总容量一般在几十兆左右，视频格式支持网络在线播放的流媒体格式（如 rm, wmv, flv 等），学习者可流畅地在线观摩课例，查看教案、课件等辅助资源；也可灵活方便地将其下载保存到终端设备（如笔记本电脑、手机、MP4 等）上实现移动学习、“泛在学习”。同时，“微课”还是供学习者自主学习的课程，是一对一的

学习[1]。

基于以上特点，在当前以“三通两平台”为目标和标志的教育信息化教学环境下，微课必将首当其冲应用于信息技术一线课堂教学当中，以促进课堂教学质量的提升，让课堂结构得到优化，成为一种新型的教学模式。

一、 信息技术课堂现状分析

信息技术是一门要求较高的学科，它要求学习者既要有较强的动手能力，同时还要具备一定的信息素养，因此信息技术教师以培养学生的动手能力，提高学生的信息素养为教学目标，但在实际操作中受多方面因素的影响，教学模式不能很好地发挥出作用，存在以下一些问题：

1、 个体差异较大

每位同学来自于不同的家庭、不同的小学，他们拥有不同的兴趣爱好、对于知识有着不同的接受能力，因此在学习的过程中不能站在同一起跑线上。

有的学生家庭条件优越，家里有一台甚至家庭成员人手一台电脑，这些学生对于计算机知识较为了解，且动手能力较强。有的学生家庭生活贫苦，家里没有电脑，平时也很少接触电脑，对于计算机知识的了解就较为匮乏，更不用说熟练操作。因各小学对信息技术学科重视程度不同，在一定程度上也造成了学生信息素养和操作能力的差异。每个学生的兴趣爱好、学习能力不相同，同样造成了个体差异性。最明显的是男同学对计算机知识更有兴趣，且动手能力强，而有些女同

学犹如听天书一般，完全没有头绪。

基于以上这些原因，信息技术教学难度相当大。同样的知识，有些学生很容易就理解了，而且操作起来没有太大难度，但有些学生却无从下手。这就造成了有的学生完成任务后无所事事，而有的学生还需教师反复讲解，因此教学有效性得不到体现。

2、听得懂，不会做

我们在讲课时总会遇到这样的情形，老师讲课时学生积极参与，回答问题头头是道，但是在实际练习中却无从下手。究其原因学生所谓的理解只是流于表面，而没有真正理解知识的内涵。这些学生往往性格内向，即便不会也不愿举手问老师、和同学交流，因此，问题积累的越来越多，造成恶性循环，学习遇到很大困难。

3、分层教学难实现

上课时老师经常会由浅入深的讲解知识，同时配以不同难度的习题以检测学生对知识的掌握程度。但由于每个学生对于知识的接受能力有所不同，因此想实现分层教学就很难实现。例如在讲解 excel 的绝对引用、相对引用、混合引用时，有的学生很快就理解了三种引用方式的特点，而有的学生对于三种引用方式还难以区分，老师不得不再重新讲解，那些已经掌握的学生也不得不再反复学习。因此造成了分层教学难以实现。

4、学习时间有限，知识遗忘率高

由于学科所限，信息技术课每周只安排了 2 课时，同时因为信息技术为考察科目，学生和家长的重视程度不够，不能做到及时复习。

而且因为学习信息技术必须要用到计算机，这又给家长造成误区，认为用电脑就是玩，因此学生花在信息技术学科上的业余时间少之又少。并且信息技术学科所讲授的很多知识并不是在现阶段学生的实际生活中能够经常用得到的，所学知识没有得到很好的应用，因此造成了对知识的遗忘率很高。

综上所述，信息技术学科急需找到一种能够解决上述问题的方法。而微课很好地帮助我们解决了这些难题。

二、 使用微课的优势

1、可随时随地重复学习

微课是对当前传统教学模式的很好的补充。特别是对信息技术课堂教学，起到了很好的促进作用。由于学生的接受能力存在差别，因此信息技术教师在教学过程中需要不断地演示与操作，导致会的学生不耐烦地听，不会的怎么也听不懂，这既是时间上的浪费，又是资源上的浪费。因此老师可以将所讲知识点制作成微课放到网络上，让学生可以自由选择学习的时间、地点、内容。并且对于视频播放的快慢、播放的次数，学生可以根据自己的实际情况进行选择。这种方式对于接受能力较弱又羞于提问的学生可谓找到了解决学习困难的新方法，有利于学习成绩的提高。

2、短小精悍，学生易接受

微课一般都具有内容广、容量小、目标明确的特点。它是围绕一个议题或是一个知识点进行设计，整个微课时长在 5-10 分钟左右，在这几分钟内学生能够保持较好的注意力，能聚精会神的观看微视频

而不会因为长篇累牍而感到厌烦。同时微课还可以包括与视频配套的微课件、微练习，易于学生接受，在一定程度上提高了学习效率。

3、培养学生自主学习的能力

“微课”可以作为学生自主探究学习的资源及手段，对于教师提出的问题，学生可以通过微课的学习找到答案，完成自我学习的构建。即便没能找到答案，学生也经历了独立思考，自主学习的过程，而不是人云亦云。通过不断的利用微课进行学习，可大大提高学生的自学能力。

比如在讲解 excel 的函数时，我先将求和函数的使用录制成微课，让学生自学如何利用求和函数进行计算，然后布置任务，让学生自己探究求平均值、最大和最小值的方法。有些接受能力强的学生通过微课学习很快完成了老师布置的任务，而有些学生虽然没能第一时间完成，但是他们反复学习微课，按照微课中的步骤一步一步探究操作方法，最终完成了任务，学习有效性得到明显提高，极大地增强了自信心，同时体会到了成功的喜悦。

因此，微课的利用使学生的自学能力得到很大的提升。

4、有助于知识的巩固

学生在课堂同等时间内的学习效果不可能是一致的，特别是信息技术学科，由于学科所限每周课时量少，平时练习时间也不够，如何在课后使薄弱生对所学知识及时得以有效巩固，是广大信息技术教师最为苦恼的事情。微课的出现解决了这一问题。微课是针对某个知识点而制作的，适合学生进行个性化的深度学习，对于没有掌握该知识

点的学生，课后通过微课学习，进而掌握该知识点。对于已经掌握该知识点的学生，课后可以得到有效巩固。

三、如何在信息技术教学中更好的使用微课

我觉得可以从两方面来回答。

首先是制作层面。微课的制作对于信息技术教师不是难事，从技术层面上讲无论是利用 DV、摄像机、数码相机等外部设备拍摄后的剪辑，还是采用录屏软件对 ppt、word 等形式呈现教学过程的制作方式，又或是混合式微课的制作，信息技术教师都没有什么技术障碍，几乎不用培训就可以直接制作。但是单有技术还不足矣制作出精彩的微课，还要从知识点的选取、内容的设计方面下功夫。

知识点的选取要精而准，不能泛泛的将所有知识都制作成微课，选取好知识点可以事半功倍的进行讲解、录制，学生对知识的吸收率也会成倍增加。

在内容设计上，要充分考虑到学生特点，做到课堂无学生，心中有学生。要准确地把握教学节奏，快慢适当，吃透教材。同时还要注意微课的生动性，新颖活泼的微课可以极大的吸引学生的注意力，提高学生的学习兴趣。

其次是应用层面。微课的应用可以在课程的任何一个阶段。课前可以让学生根据已有的基础知识和新知识所需要的知识点衔接，学生可以在课下先学习微课，为新课的学习做准备。例如在学习 flash 运动动画制作前，可以先让学生在课前回顾 flash 动画中的对象类型（图形、按钮、电影），为动画制作做准备。还可以应用在课中的具

体操作上。有些操作细节内容较多，老师刚讲完学生在操作过程中就可能遗忘。比如在讲解图层的操作时，很多同学都忘了要对某一对象操作时先要选中该对象所在图层。针对这一问题，教师可以把图层的操作做成微课，学生在遗忘时可以反复观看。除此之外，微课同样可以应用于总结提高阶段，引导学生总结本节重点内容，让学生将知识纳入已有的知识体系。再适当设计一些适应不同层次学生拓展延伸练习。

微课程作为微时代背景下应运而生的新型教学模式，已逐步进入我们的信息技术课堂，由它带来的各种教学收益正逐步凸显，在信息技术这块拥有先进技术和大量信息的园地中，微课之花必将美丽绽放。

参考文献：

[1] 赵丙科. 微课效用及其感悟[J]. 城市建设理论研究（电子版），2015，7：343-343