**教师信息化能力提升**

**——微课设计与制作**

**培**

**训**

**方**

**案**

**目录**

[一、培训背景 1](#_Toc499201226)

[二、培训需求 1](#_Toc499201227)

[三、培训目标 2](#_Toc499201228)

[四、培训内容 2](#_Toc499201229)

[（一）培训课程 2](#_Toc499201230)

[（二）培训方式 3](#_Toc499201231)

[五、培训教室 3](#_Toc499201232)

[附件—微课概述 4](#_Toc499201233)

[（一）简介 4](#_Toc499201234)

[（二）微课建设的现状 5](#_Toc499201235)

一、培训背景

十九大对教育信息化提出了更高的要求，表明要坚持把信息技术与教育教学实践深度融合作为核心理念，把应用驱动作为推进教育信息化的基本方针，重点推进“课堂用、经常用、普遍用”这“三个用”，实现从少数人应用到广大师生普遍应用，从课外应用到课堂教学主战场应用，从展示性应用到日常性教学应用，逐步形成普惠效应。

这就要求教师在教学的过程中，不仅要积极探索基于信息技术的新型教学模式，更要将信息化教学融入到自己的教学实践中，养成数字化教学的习惯，实施基于信息技术的个性化学习的新型教学组织形式，使信息化教学真正成为教师教学活动的常态。

此外，学校机构教导的学生对象逐渐从数字化的移民转变成数字化的原住民，往往个性鲜明、独自自主，更依赖于信息化、个性化、多样性的教学策略。

二、培训需求

自2012年以来，微课已广泛应用于教育教学领域，纵观整个教育领域，有诸多专业更适合采用微课的教学形式。将微课引入日常教育教学，为教师提供新理念、新思路、新方法、新经验，将推进学校教育教学改革、提升教学质量，实现学校教育培养模式升级的目标。

经过对部分院校教师的微课认识水平和理解程度深度调研后发现，教师们对于微课的认识主要存在以下问题：

由于微课是个新事物，许多教师对微课认识程度不够，参与度不高。很多人还停留在浅层次的认识上，甚至不清楚微课是什么，更加不用谈如何将微课应用于教学当中。

此外，很多教师缺少把微课应用到日常的教学活动中的习惯，从而缺乏实践经验，这些都极大地制约着教师微课制作水平以及应用能力的提高。

能否拥有一支教学业务水平高、微课制作应用能力强的教师队伍是一个学校信息化建设中关键所在，然而师资队伍中加强师资队伍的培训，提高教师微课制作以及应用水平，营造信息化的教学氛围是提高教师队伍水平的重中之重。

故针对目前的现状制订本培训实施方案。

三、培训目标

拓宽教师的信息化视野，培养教师对信息化软、硬件的使用习惯，积极推进现代信息技术与教育教学的深度融合，有效提升教师信息技术应用能力，促使教师在课堂教学和日常工作中有效应用信息技术，主动转变教学方式。

微课作为知识的载体，是实现课程目标的重要手段，开发丰富多样且生动的微课，有利于吸引学生的学习兴趣，提高教学效果。本方案为学校培养一批具备开发简、明、趣、美的微课能力的师资队伍，不断适应学校教学数字化、信息化的趋势。

* 认识微课：了解目前院校教学资源的现状、问题及发展，清晰的认识微课及其在教学资源建设中的重要性；
* 学习微课：微课开发的标准、流程及方法等，以及微课开发常用工具的使用方法和技巧，如Microsoft Office PowerPoint\Focusky \Camtasia Studio等。
* 开发微课：通过微课理论培训及工具培训，学习制作微课，并通过与专家同行的答疑交流，提升微课建设能力。

四、培训内容

（一）培训课程

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **培训日期** | | **培训主题及内容** | | **主讲人** |
| 第一天 | 9:00-11:30 | 认识微课 | 1.微课概述（特点、价值、现状等）  2.微课脚本设计  3.微课案例分析 | 钱会博 |
| 14:30-17:30 | 课件美化 | PPT课件美化  a.母版的使用；  b.素材的处理；  c.插件的使用 | 钱会博团队 |
| 第二天 | 9:00-11:30 | 新一代课件制作软件Focusky  a.功能介绍；  b.案例演示。 | 钱会博团队 |
| 14:30-17:30 | 视频的录制和剪辑 | 视频编辑软件-Camtasia studio  a.视频剪辑；  b.视频优化（转场、标注等）；  c.视频输出； | 钱会博团队 |
| 第三天 | 9:00-11:30 | 综合演练 | 1.完善脚本  2.录制视频  3.剪辑输出视频  4.交流答疑 | 钱会博团队 |
| 14:30-17:30 | 作品展示 | 1.展示点评作品  2.总结共性问题 | 钱会博团队 |

注：第一天培训在**多媒体教室**，第二天和第三天的培训均在**机房。**

（二）培训方式

本次培训为期三天，将采取“专家讲座+实践演练+答疑交流+小组合作”等形式展开，将“教、练、演、答疑”相结合的模式应用于本次教师信息技术能力提升工程中。

五、培训教师

**钱会博，**中央民族大学外聘教师，郑州师范学院外聘教师，教育技术工程师；上海师范大学教育技术学硕士研究生；多次参加湖南省教育厅、山西省教育厅、山西省职称处、吉林省教育厅组织的信息化能力提升讲座；培训过的学校包括：东北大学、大连理工大学、黑龙江大学，重庆理工大学,深圳职业技术学院，云南交通职业技术学院，云南农业职业技术学院等，参与重大科研项目：上海市科学技术委员会科研计划项目课题“上海开放远程教育工程技术研究中心”（课题编号：13DZ2252200）设立的开放子课题的科研工作。）

**侯力维**，教育技术学硕士研究生，北京师范大学未来教育高精尖创新中心项目负责人，主要研究方向:教师信息化专业发展，信息技术与课程整合。曾参与“北京市教师开放型在线辅导计划试点”项目，以及北京师范大学“基础教育跨越式发展创新试验研究”项目，深入一线课堂，组织和指导教师进行信息化教学的常规教学和教研活动，有丰富的项目计划、方案实施、教学指导等经验，致力于研究信息技术与课程深层次融合，不仅关注学生自身发展，也关注教师如何依靠信息技术提升自己的专业能力。

附件—微课概述

（一）简介

微课是一种新型的教学资源，在3-5分钟的时间内，完成一个知识点的讲解。基于生动形象、短小精悍的特点，微课不仅能较好地适应大脑的学习规律（如保持专注的时间长短），还具有灵活组合、易于传播等优点，不仅适用在线教育，也是课堂教学的重要资源，已成为数字化教学资源的核心构件，是专业课程建设的重要内容和亮点。

微课虽“微”，也必须具备完整的教学结构，并且需要根据不同的知识点类型，选择最匹配的微课类型进行开发，才能保证在短短数分钟内讲好一个知识点，因此其开发难度远远高于传统的数字化课件（如PPT、视频、动画等）。

1. 微课类型

常见的微课类型有以下几种类型：

|  |  |
| --- | --- |
| 微课类型 | 适用的知识点 |
| 广告型 | 概述，如《3D打印：概述》 |
| 动画、仿真 | 原理、方法，如《冷冲模设计：弯曲回弹》 |
| 现场拍摄 | 技能操作，如《钳工：锉削》。 |
| 屏幕录制 | 软件应用，如《CAD：曲面补片》。 |
| PPT | 普通知识点，如《机械制图：投影》 |

2. 微课的特点

一个好的微课必须讲解透彻、生动有趣，并根据不同的知识点类型，对应开发最匹配类型的微课，以达到知识点讲解的最佳“表现力”。

关于微课开发我们首次提出“简、明、趣、美”，“简”是指简短精悍、结构完整，“明”是指目标明确、表达清晰，“趣”是指生动有趣，“美”是指外观优美。这样的设计不仅更好地适应大脑的学习规律（如保持专注的时间长短），也更加符合学生的学习习惯。

3. 微课的开发流程

本方案的微课，其开发流程一般分为调研、策划、制作、后处理四个环节。



**1）调研**

调研应保证目标尽可能准确，一方面根据需要开发的知识点有针对性地收集同类微课的开发现状，并形成调研报告。另一方面走访名师（相关技术领域权威）。汇总后通过研讨会对知识点内容进行筛选，以确定开发目标与思路。

**2）策划**

根据筛选后的知识点内容策划微课的风格及对应版面的表现手法，形成策划方案并绘制出脚本（草图），再通过研讨会对脚本逐步细化，具体可参见本开发方案中的附件：脚本策划方案示例（机械制图基础知识）。

**3）制作**

根据策划脚本收集素材，经整理后对应制作底稿。制作人员互相责任明确、保持沟通，通过例会提交阶段成果，进行评估和修正。注：策划环节脚本与底稿存在本质上的不同，脚本主要为参考图及手绘示意，底稿为最终版面确定。

**4）后处理**

即后期加工，主要包括解说词撰写，普通话配音，个性化片头片尾制作及视频剪辑合成。需要特别注意语音应与播放画面保持同步，避免页面长时间静止而使观看者产生疲劳；背景乐与主题语音也应配合自然，相得益彰。

（二）微课建设的现状

1. 当前现状

由于教育部、各省市区各级教育行政部门的高度重视，微课建设从中小学基础教育起步，已逐步向高等教育渗透。截止目前，微课的设计、开发与应用所取得的成绩有目共睹，但仍然存在以下问题：

**1）认识上千差万别**

究竟什么是微课？对此，人们的理解五花八门。其实，只要涉及到“课程”一词，其意义就难免会陷入众说纷纭的境地。因为人们在提及“课程”的时候，它的意义也许是“学科科目”，也许是“教学内容”，也许是“教学活动”，甚至是“教学”……

**2）表现上比较单调**

总体来说，目前人们所看到的微课形式还比较单一，特别是在一些微课比赛网站上的参赛作品，更多的是以课堂教学片段为主，制作的方式方法采用摄像机课堂拍摄，教师讲授。微课作品形式上不够鲜活，样式还不够多样。

**3）目的上不够明确**

不少微课作品的设计开发源于微课比赛，一些微课设计开发以参赛为主要意图。对于为什么要设计、开发微课，设计开发了微课之后，应该如何使用，可以在哪些地方使用，以及以哪些方式方法使用，都没有清晰的认识。

**4）应用上普遍较弱**

由于不少微课作品的设计、开发与制作并不主要以应用为目标，且没有合适的应用平台，导致现有不少微课作品在应用上普遍较弱，运用微课进行教学模式创新普遍乏力。因此，在微课设计、开发与制作的应用导向，以及微课资源共建共享的机制创新方面，还有较大的发展空间。

基于此，本课程围绕认识微课、开发微课、应用微课，使参训教师掌握基本的微课开发能力并有效地将其运用到教学当中。

2. 解决思路：从“鱼”到“渔”

微课作为知识的载体，是实现课程目标的重要手段，开发丰富多样且生动的微课，有利于吸引学生的学习兴趣，提高教学效果。本方案为学校教师提供**“渔”**的能力，即培养一批具备开发简、明、趣、美的微课能力的师资队伍，不断适应学校教学数字化、信息化的趋势。“渔”是指微课的系统化开发培训，让老师具有教学资源的创新开发及创新式应用能力。