

《液压千斤顶的工作原理》微课应用报告

随着信息化技术的快速发展，移动端设备对我们的生活方式带来非常大的改变，同时也对教学模式产生了深刻的影响。在互联网+大背景下，如何将移动学习有效地运用到课堂教学中，这是值得我们每个教育工作者思考的问题。本节微课便是基于这样的时代背景下应运而生的。

一、微课应用

《液压千斤顶的工作原理》源于中等职业教育国家规划教材《液压与气压传动》第3版（马振福 主编），本人将此节微课应用于我校17机电技术及应用（2）班的实际教学中。

我将该微课上传至班级的蓝墨云班课中，让学生课前通过移动端（手机或者平板）观看微视频，并完成老师设计的相关题目，获取经验值。我在蓝墨云班课上设置自学任务和讨论区。通过自学任务可以有效引导学生进行课前自学，让学生带着问题观看微视频。在讨论区可以对自学的内容进行师生、生生交流。教师通过蓝墨云班课平台中学生答题情况和讨论区讨论情况了解学生课前自学情况，针对性地进行课堂备课。在课堂中，教师对学生课前自学中的疑难点进行答疑精讲，学生对观看微视频之后的收获进行交流补充。

二、应用成效

利用蓝墨云班课App，让学生课前通过App自主观看微视频，课堂中交流讨论，从而成功地将“翻转课堂”教学模式应用在中职机电专业课程教学中。在这次课堂实践中，微课使用效果良好，较好的完成设定的教学目标，有效解决实际教学问题，促进学生思维能力的提高。

1. 贴合学情，顺应学生心理。

激发学生学习兴趣，提高学生自学能力。首先，采用手机端App进行课前自主学习，顺应中职学生的兴趣爱好，让他们明白，手机除了娱乐也可以用来学知识。学生对于这种学习方式深感好奇，学习积极性空前高涨。其次，微视频的制作比较简短，总时间只有6分多钟，符合学生移动互联网时代碎片化的学习习惯，贴合中职生的认知特点和学习规律。

2. 提高学生学习专业课的自豪感

本微课以生活中常见的汽车千斤顶为切入点，讲解液压千斤顶的工作原理，将生活中常见的液压应用实例引入课堂教学，使专业课知识更贴近生活，用专业

知识解释生活常见实例，提高学生学习专业课的自豪感，让学生明白：原来液压传动知识就在我们身边，激发了学生进一步学习专业知识的主动性。

3. 真正实现了以教师为主导，学生为主体的教学模式

利用微课进行课前自主学习，课堂讨论探究，这样的翻转课堂教学模式，真正做到了以教师为主导，学生为主体的课堂教学，将课堂交给同学，提高了学生课堂参与的积极性，增强了学生主动探究的学习能力，在学生小组合作、讨论、发言中提高了学生团队协作精神和语言表达能力。微视频的引用有效提高了“翻转课堂”教学效果。

三、特色创新

1. 教学流程符合认知规律，设计合理

微视频，从常用汽车千斤顶类型说起，着重介绍了液压千斤顶的工作原理，将其工作原理分为三个过程。主线清晰、重点突出，起到辅助教学的作用。

2. 设计直观生动、简单明了，有利于学生自主学习

帮助学生直观的了解液压千斤顶的工作原理，微课利用图片、文字、flash、3D动画模拟等形式，整体设计直观生动、简单明了，学生通过观看视频，自主学习，有利于提高学生的自主学习能力，是传统教学方式所没有的优势。

3. 选题具体

围绕教学中的重要知识点进行针对性设计，能够有效解决教与学过程中的重点、难点。将课本知识与生活实例有效的结合在一起。

四、反思展望

本次微课介绍了常用汽车千斤顶的类型，详细讲解了液压千斤顶的工作原理。将其应用到实际课堂教学中，取得较好成效。学生对于其他 3 个常用汽车千斤顶类型较感兴趣。在今后的教学中，我将不断的深入研究并反思，打算将其他 3 个类型的汽车千斤顶工作原理制作成微课，跟本节微课一起组成《常用汽车千斤顶系列微课》，便于学生拓展学习，让微课在实际教学中发挥更大的优势。