

基于双创背景下《多媒体技术及其应用》课程项目式教学改革与研究

郭艳丽 马宝英 郭玲 仇岗

昌吉学院 计算机工程系 新疆 昌吉 831100

摘要:针对高校课程教学中存在知识条块性分离和学生实践能力及创新不足问题,以多媒体技术及其应用课程为例,教学中采用实验项目驱动式教学改革来研究能否有效促进学生认知能力、合作能力、创新能力、职业能力的提升,从而实现在课程教学中育人。采用准实验研究法,被试对象为计算机科学与技术本科专业的两届学生,以项目驱动式教学的实施,研究表明,由实验项目导出相关知识点的学习,使得学生将相关知识点快速链接并有效整合和内化中大大提升了学生认知能力、创新能力及职场应变能力,项目驱动式教学的方式提升了学生个体间协作精神与合作能力。

关键词:多媒体技术;实验项目驱动式教学;能力培养

多媒体教学十几年中,教材更新几次,总是在追寻一种让学生满意的教学方法,学生和老师不是孤立的,老师教学生学,人的精力是有限的,兴趣爱好也是有一定波谷规律的,当有一定挫败感之后,即使再学习也是浪费时间,反而产生厌学情绪,和抵触心里。

多媒体技术及其应用这门课从最初的大四最后一个学期开始学,很多学生到开始做毕业设计时候手中会的软件仅仅局限在只会办公自动化软件,毕业设计没有方向,不知道如何着手,出去实习没有自信,动手能力比较弱,逐步改革到现在的大一下学期开始学习,有一定的成效,大一学完办公自动化软件,有了一定的文字编辑功底,表格处理能力,演示文稿的制作,多媒体知识的浅显认识,到了大一第二学期,就可以系统的了解多媒体的课程知识,如下图:多媒体

技术及其应用课程知识体系图。

一、项目式教学的开启原因

大学生活新的起点,对于自己的专业更加的期许,更加的期盼自己的未来就业方向,期许的是新的大学环境,新的授课方式,流动的教室,不同专业的学生一起上合班大课,专业课的学习很重要,而如何在纷杂的专业知识里面理出一条清晰的思路,有针对的项目式教学将会是影响上课效率和就业导向重中之重!项目式教学无疑就是那条清晰的小径,路的始点就是教师根据自己的课程知识体系,精炼出的项目式教案,每个项目贯穿着一个知识结构的由浅入深的提炼,每个项目间如同一个台阶,螺旋而上,一步一步达到知识的进阶,如下图:台阶式项目由浅入深能力提升图。

每个项目看似孤立的个体,其实是下一个项目的基石,

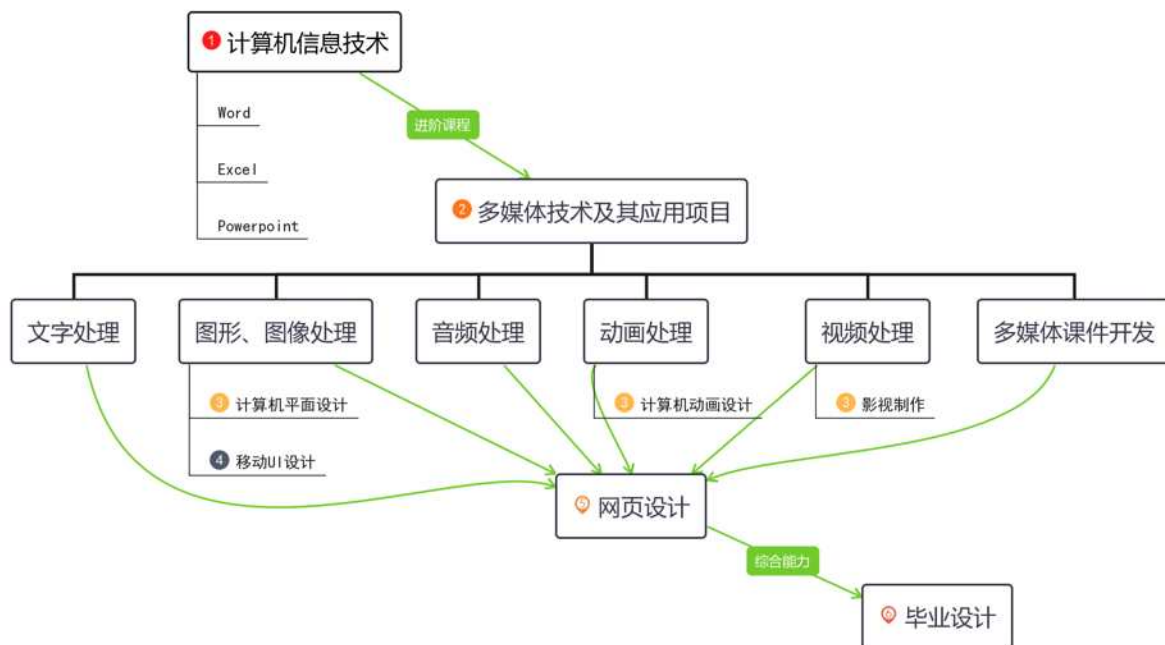


图1：多媒体技术及其应用课程知识体系图

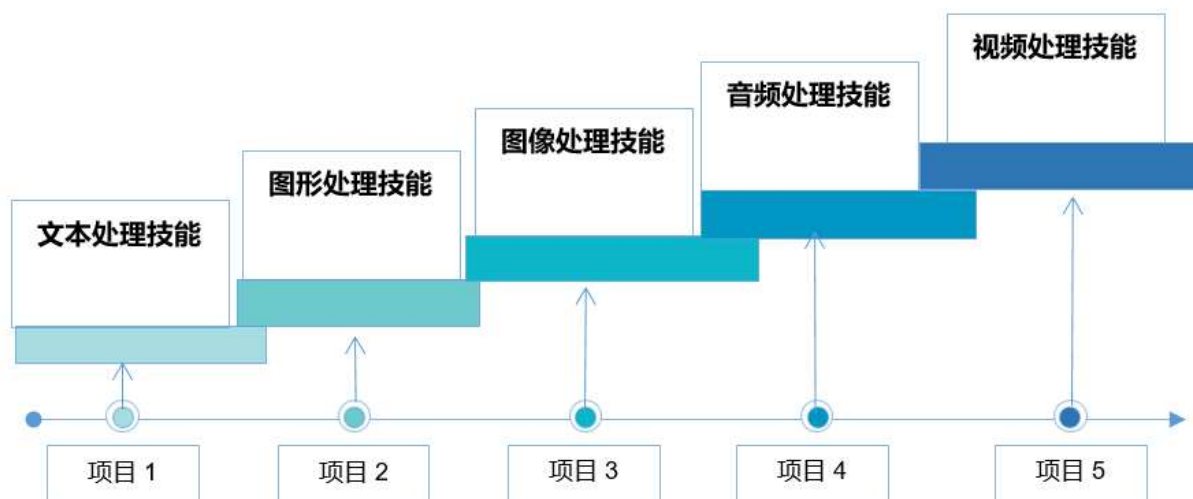


图 2：台阶式项目由浅入深能力提升图

每一个项目前后呼应紧密联系，形成激发学生创新的台阶，让学生参与其中，乐在其中，改变传统的被迫式学习，被迫式接受模式，项目式教学横看是整个课程的知识体系，有理论有实践，纵看是学校与就业的环环相扣步步能力提升的台阶，每个台阶一步一步随着项目的难度加深，需要独立思考的要求越来越高，专注和严谨越来越高，每个台阶对应的不同的岗位需求！让每个学生根据自己的台阶，找寻自己的岗位志向和兴趣爱好！教学中，不断提升教师课程内容更新和教学评价方法的改进；以促进学生学习投入为核心，课前精心准备、优质研讨项目设计、以促进个性化发展为目的，加大师生互动环节，学生自主学习、个性张扬、融洽的课堂氛围营造等。如下图 3：多媒体技术及其应用课程具体项目式教学主思路指导流程图。

二、项目式教学实施

1. 项目策划

结合项目驱动的理念确定课程的教学目标，进行教材的选取，，教学授课计划的撰写及教学课件的制作，按照项目驱动的项目方案进行实验内容安排，编写实验指导书，以教师引导启发，学生为主体，，以班级为单位，进行分组、分工，条理清晰目标导向明确高效的完成项目内容。

(1) 项目分组。学生开始进行分组和团队合作，推荐一名学生为组长，负责在这个环节主要进行分工协作指导，非常有利于学生协作能力的培养与提高。

(2) 教师全局确定项目实施方案。本课程承载的理论知识内容溶解在各个不同项目中，在课程结束时需要通过课程总结整合起来。这些内容主要包括：文本编辑排版技能、图形图像美化、合成、创意等处理技能、音视频剪辑特、效处理技能、多媒体课件开发流程等。围绕提高学生学习兴趣，培养学生适应社会发展需要的自我学习、团队协作等各方面的能力，积极采用线上、线下混合教学理念，使用在线教育

资源平台实现教学以学生为主体，教师充分发挥引导和启发作用，学生在老师的全程引导和帮助下，一步步实现多媒体关联项目制作案例中开发和应用。

2. 如下图：项目实施步骤图。



图 4：项目实施步骤图

3. 制作短视频为例

(1) 明确项目目标

了解标准型、定制型、内容型短视频的特点，学会撰写短视频脚本。

(2) 明确项目内容：短视频脚本创作

请从“馐”、石榴、葡萄干等家乡特产或自选其一，创作短视频。

(3) 探索项目辅导资料完成相应学习

可在短视频平台搜索“馐”、“石榴”、“葡萄干”家乡特产的关键词，参考相关带货短视频平台，提炼各个短视频的创意及拍摄技巧，挖掘自己的拍摄思路。学会如何写脚本。

(4) 完成项目任务

提前考虑到布场、拍摄、制作等，完成脚本创作。

学生下载：姓名 + 短视频制作 .docx 如下：

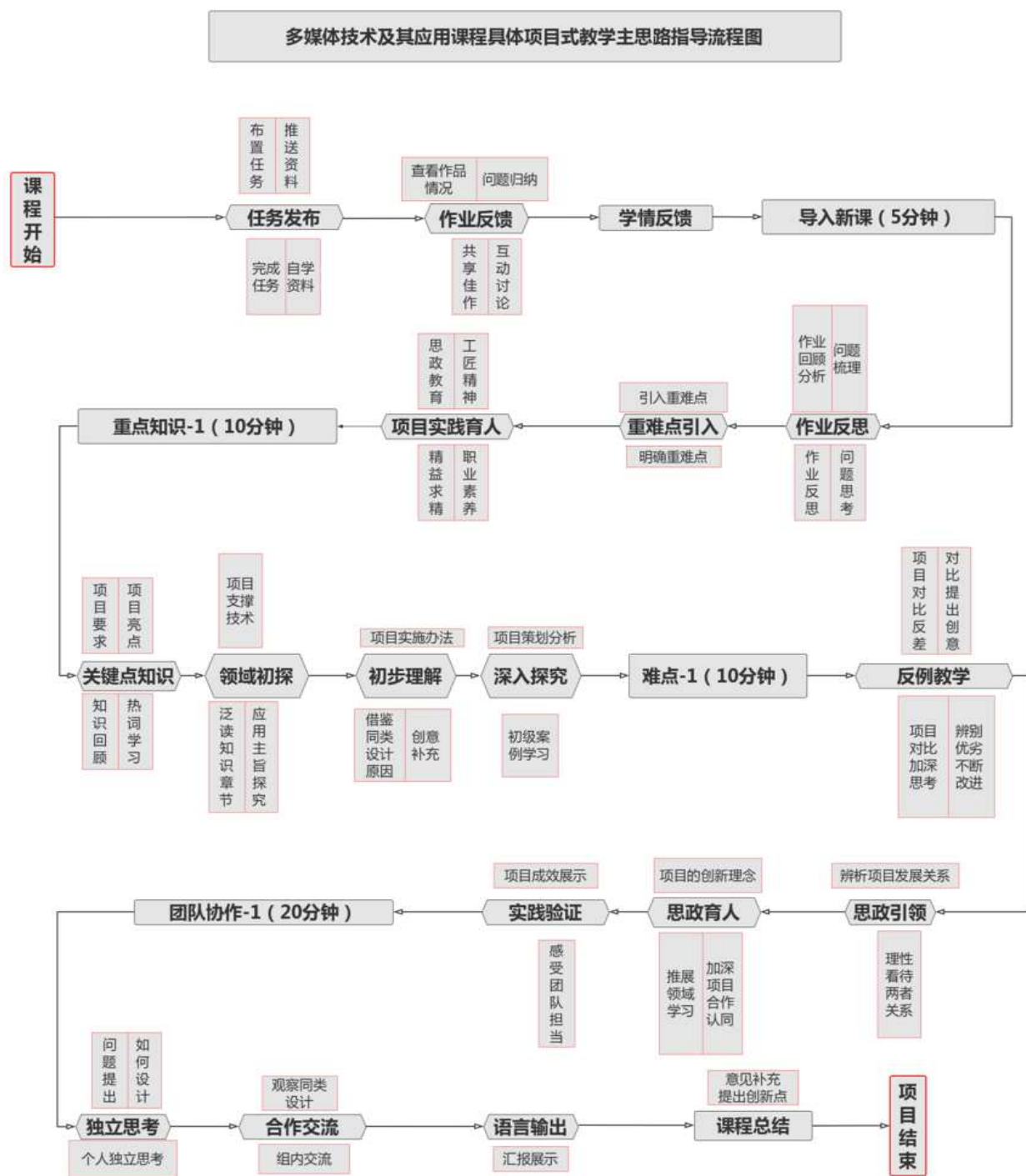


图 3：多媒体技术及其应用课程具体项目式教学主思路指导流程图。

多媒体技术及其应用项目式任务表（学生版）

项目序号 + 名称	项目 5 “ 饕真香 ” 短视频制作项目
项目组员	
项目目标	通过视频软件的学习完成视频剪辑技能
项目内容	熟练使用录播工具视频编辑软件对当地特产做产品推广宣传片，以短视频平台录播和直播产生营销利润。（见附件）
根据辅导资料完成相应学习	自学新媒体运营短视频制作步骤，以及拍摄需要的设备场景。
完成项目任务	● 熟练视频软件 Premiere 对音视频的编辑和处理 ● 使用摄像仪器对镜头拍摄技巧熟练操作
项目展示	每组最终导出影片在教室大屏幕展示
引入下一个项目内容	项目 6：校园文化公益宣传短视频制作（进一步巩固加深技能操练）

时间	2021 年 6 月 17 日 短视频 “ 饕真香 ” 脚本						
镜头号	镜头灯光 【机位】	景别	内容	旁白	时长	场景切换，音频、视频 剪辑技巧	备注
1	30° 俯	近景	咬一口热饕	嗯……，真香	4 秒	感情语调的把控	
2	30° 俯	中景	拌拌嘴	芝麻的浓香，加上酥软的 口感。	6 秒		
3	微俯	特写	敲敲饕饼	看看，满满的芝麻	4 秒		
4	微俯	特写	再吃几口	三天不吃饕，心里空的慌！	6 秒	字幕中的强调	
5	45° 微俯	中景	喂给镜头	你今天吃了吗？	4 秒	转场切换特效的把控	如何贴近生活
6	水平转微 俯	中景	结束语	饕真香，吃了就知道！不 说了，我要放开吃了！	10 秒	音乐的渲染	
共计： 34 秒							

附件表：项目内容执行步骤表

① 项目展示

各组学生通过多媒体控制平台在教室大屏幕展示。雨课堂、钉钉平台同时进行直播、录播、为后期答疑讨论等做准备。无形中小组间形成竞争的气氛，互相督促，互相学习，可以吸收好的经验、开阔了视野，同时也激发了学生主动学习展现自我的激情。

② 总结并引入下一个项目内容，

各组讨论并总结项目完成中的收获和不足，教师根据学生推动项目的程度，确定是否需要继续类似项目加深技能，还是完成下一个关联项目内容。深刻理解知识点。课上可以进行讨论或直接提问，课下针对疑问点在线上留言区提问。

三、项目式教学测评

通过两个班级的项目式教学推进，统计表明学生问卷回馈很喜欢这种授课模式，提高了学生的学习参与度，有效提高了学生的综合能力，取得了较好的效果，采用钉钉直播或录播辅助教学。对于一些容易基本工具软件操作，我录播成微课，学生可以进行反复观看直到掌握，解决了有些学生

听不懂又不愿主动发问的问题同时我也给学生扩展了如何文献查阅、数据收集和处理、方案书写等方法逐步提升了学生的自学能力。

四、项目式教学果效

通过文字、图形图像、音视频等多媒体软件基本学习，知识和项目式教学有机结合，提高学生学习兴趣，增长学生计算机应用实践操作技能，达到学以致用的目的，同时也提升了学生的自信心。为毕业的论文设计和撰写奠定了基石，为毕业走向工作岗位提供了有力支柱，通过不同的项目找到自己的方向，做到有的放矢术业有专攻起到了引领作用，同时也增强学生创新创业意识，提高学生创新创业能力。

学生通过以项目为主体，线上、线下混合教学模式，以及在线教育资源平台有机结合，实现教学以学生为主体，引导和帮助学生主动建构项目中任务主体框架思路，让学生成为认知的主体，激发其创新思维。

以创促教以创促学，输送一批符合昌吉当地的敢于创新大胆创新的双创型人才，服务当地经济发展。通过多媒

体课程中的项目驱动延展与创新创业项目有机结合,激发学生进一步的学习兴趣,提高实践应用能力。让学生通过“项目”体验实际开发流程,主动寻求知识,自主调动自己主观能动性去探索课程知识,把主动完成项目任务这一能力进一步地延伸到自己实习就业中,未来为当地振兴经济做出应用的贡献。

总之,未来教学中,渗透多媒体技术与师范类课程的融合,使现代的多媒体技术服务我院师范专业类师范生未来教学,从而解决现代化教育教学手段中遇到的瓶颈是不可缺少的技术,满足线上线下教学多样化的技术支持,更好的达到混合式教学的效果。以岗位智能为导向,加强职业能力和综合素质的培养,学生中心,项目驱动,构建“校企合作、工学结合”的“专业+项目+服务”的专业建设模式。可以运用翻转课堂教学模式,并对互联网上丰富的实践教学资源进行整合,建立适应岗位的实践教学资源库,达到转换学生学习主体角色、激发学生学习兴趣及主动性、实践内容与岗位需求对接的效果,促进实践教学环节评价方式的改变,最终达到培养应用型人才的目标,实现为创新创业人才储备做贡献!

参考文献:

- [1] 何富运,刘俊秀,罗玉玲.项目驱动在“Altium Designer”课程教学中的实践[J].科技经济导刊,2016(09):181+178.
- [2] 杨洁.多元智力理论视野下的项目学习[D].上海师范大学,2004.
- [3] 杨丽萍.基于项目教学的《现代教育技术》实验课

程资源库的设计与开发[D].湖南师范大学,2016.

[4] 战忠丽.“多媒体技术及应用”项目化课程改革与实践 教育与职业第 17 期 (2011) 17- 0152- 02

[5] 李园园,李勇.信息化教学与项目式教学相融合的课程改革实践——以“JAVA 程序设计基础”为例[J].科教导刊(上旬刊),2019(09):97-100.

[6] 王渊:《“项目驱动”教学法在《Web 程序设计》课程教学中的创新应用与研究》《电脑知识与技术》2013 年 35 期

[7] 蒲秋梅 《面向计算思维的多媒体技术课程教学改革》《中央民族大学学报(自然科学版)》2017 年 1 期

[8] 任培培 《当前形势下《多媒体技术》课程教学的定位分析》《漯河职业技术学院学报》2009 年 6 期

[9] 卢瑞军 《分组目标教学法在视频编辑课程中的应用》《教育界》2019 年 11 期

[10] https://www.ibodao.com/Task/detail/task_id/274275.html 爱博导

作者简介:郭艳丽(1979-),性别:女,民族:汉,籍贯:河南太康,讲师,学历:硕士,单位:昌吉学院计算机工程系,新疆昌吉市,研究方向:多媒体技术应用。

* 通讯作者:仇岗(1979-),男,昌吉学院副教授,研究方向:计算机教学研究,人工智能。

基金项目:2021 年度自治区高校本科教育教学研究和改革项目“双创型人才培养模式下《多媒体技术及其应用》课程项目式教学改革与研究”(项目编号:PT-2021062);2020 年昌吉学院教科研项目(项目编号:20jyyb002)