

高校数字媒体艺术专业 PBL 教学模式探析

张秦苗 王 笛 刘家齐

(西北大学现代学院, 陕西 西安 710130)

摘要:近年来,教育部逐渐引导部分本科高校、高职院校向应用型转变,数字媒体艺术专业应用型人才的培养受到各高校高度重视。本文将从西北大学现代学院数字媒体艺术专业的教学中进行探析,采取 PBL 项目式教学模式将专业主干课程进行联合,让学生自主探讨进行创作,实现自驱性学习。在培养应用型人才的过程中不断改进,多措并举实现高质量人才输出。

关键词:数字媒体艺术; PBL 教学模式; 自驱性; 实践

一、数字媒体艺术专业课程结构设置

西北大学现代学院数字媒体艺术专业以应用型人才为培养目标,该专业的人才培养方案在不断的教学实践中进行了优化升级。由简入难:先是理论性基础课程和专业基础课程。课程中以理论加实践的教学方式进行,注重教学过程中项目实践,引入真实课题强化教学过程的实践性内涵。采取 PBL 项目式教学模式推荐教学,强调以探究为特征的教学,引导学生进行自主探索创作,激发学生学习的自驱力。在后期涉及到的专业选修课和教学实践环节中,设定综合类实践作业,让学生能够综合本科期间所学进行作品创作。

数媒专业经过两个周期的实践教学,我们发现针对人才培养方案的制定存在很多问题:例如:课程的衔接性不够,与行业的差距较远,实践课时与理论课时结构分配不均等问题。经过多次调整和修改,形成了目前较为完善的人才培养方案。新版人才培养方案中有公共基础课和专业基础课,专业基础课包括:设计素描、设计色彩、设计美学、数字媒体艺术概论、色彩构成、图形设计和视听语言等;专业主干课有:摄影摄像技术、UI 设计与应用、虚拟现实、剧本创作与分镜头脚本设计、动画原理与网络游戏设计、数字短片创作等;在专业选修课程的设置中按照国家对本科人才培养目标要求划分了三个板块分别是专业提高方向、就业创业方向和交叉复合方向。专业提高方向设置了 4 门课程(Flash 媒体设计与制作、通信技术基础、非线性编辑、Unity3D),总计 14 学分,学生可任意选择修满 7 学分即可。在就业创业方向中有平面设计与创意(Cdr)、空间视觉转换、数字图像处理(AE)、网页设计总计 11 学分,学生选择修满 5 学分即可。交叉复合方向有三维动画基础(3ds Max)、摄影与设计、三维动画基础(Maya)总计 7 学分,学生选择修满 4 学分即可。在课程整体的设计中还包含了集中实践教学环节:思想政治理论课实践教学、军事理论、社会实践、艺术写生、艺术采风、专业实习、毕业实习、毕业论文、劳动教育和健康教育。每门课程按照其特点不同分别分配的课时和学时会有差异。

在数字媒体艺术专业整个四年本科人才培养的过程中总学分 160 学分,学时总计 2290,理论学时 1370,实践学时 776。学科专业模块中专业基础课程总学时 432,理论学时 256,实践学时 176,占比 18.9%,学分总计 27,占比 16.9%;专业主干课程总学时 560,理论学时 336,实践学时 224,占比 24.5%,总学分 35,占比 21.9%;学科专业模块中学时总计 992,理论学时 592,实践学时 400,占比 43.3%,总学分 62,共计占比 38.8%。

在人才培养方案的推展教育模块有 444 学时,其中理论学时 268,实践学时 176,占比 19.4%,总学分 26,占比 16.3%。其中专业选修课总计 320 学时,理论学时 144,实践学时 176,占比 14%,学分 16,占比 10%;公共选修课总学时 124,理论学时 124,公共选修课属于理论学习课程因此没有设置实践学时,学分 10,占比 6.3%。在实践教学环节中课内实践教学 776 实践学时,

占比 33.9%,涉及学分 45,占比 28.1%,其中集中实践教学环节的学时不计入课程总学时,按照学分比例来看,集中实践教学有 24 学分,占比 15%。整个培养方案在不断修整、完善、升级,完善,整个课程设置更加趋于合理、科学。在教学实践过程中以学生为本,立足学生实践,将课程进行了阶梯化设计,让学生从认知学习到专业学习再到自主创作,完成了自我学习成长。

在专业课程的教学过程中以项目式作业进行推进,强调以问题为导向让学生自主探索,进行研究和实战的方法。在不同学期针对的不同课程中,安排适合学生年龄的作业,让学生在兴趣驱使下,自主研讨,形成小组创作团队,过程中期进行总结和评价,让学生非常清晰地知道自己在团队中所处的位置,以及别人对他的评价,从而更加有利的促使学生进行更好的创作。

二、PBL 教学模式在课程中的应用

在数字媒体艺术专业的教学实践中根据课程内容以及相互之间的迭代性,进行联合作业设计:同学期关联课程之间的作业联合和上下学期关联课程之间的作业联合。经过两年的实践发现实施联合作业,采用 PBL 教学模式引导学生创作,教学成果比单纯的按照单独课程进行创作效果好得多。在教学内容的设计中考虑到前瞻性和迭代性,定期更新教学内容,数字媒体艺术专业的专业课程紧跟行业发展动态,课程内容的呈现上也体现出了岗位中的需求。教学中我们进行联合作业创作实践的课程有上下学期关联课程《剧本创作与分镜头脚本》和《数字短片创作》;同期关联课程《摄影摄像技术》和《数字短片创作》。在课程具体设计中,教师先要统一教学要求和教学目标,设立共同的教学任务:在《剧本创作与分镜头脚本》课程中教授学生剧本写作、分镜头脚本创作技能,课程结束之前完成原创剧本写作,整理好分镜头脚本为后期创作数字短片做好前期准备工作。在这两门课程联合之前确定好统一的目标就是以个人为单位创作一部数字短片,学生需要根据老师抛出的主题进行剧本创作。在学习过程中先掌握剧本创作的方法和剧本写作的技巧,同时还要分析大量优秀剧本以及影视剧中的经典案例,让学生站在巨人的肩膀上进行原创剧本设计,设计好剧本故事情节之后,再根据剧本中所述的情节发展状况,梳理分镜头脚本,为后续拍摄创作短片奠定良好的基础。在《数字短片创作》课程中引导学生分析优秀短片的拍摄特点以及叙事特点,综合运用专业所学将合理有效的蒙太奇叙事应用到自己的原创作品。拍摄技巧、影片剪辑、后期特效等都需要再后续课程中完成。看似简单的一部数字短片,我们所耗费的时间和精力不亚于一部电影,从策划阶段,剧本创作阶段,拍摄阶段,后期剪辑阶段,特效合成阶段等都需要进行精心梳理和完善,并且要有完整的计划,引导学生在创作过程中按照项目式流程进行联合作业创作。

进行 PBL 项目设计的核心要素有七点:1. 设计具有挑战性的问题;2. 项目得有可持续进行的可能性;3. 项目实践的真实性;4. 注

重学生的选择权和发言权;5.项目各个阶段的反思;6.进行阶段性的评价与修改;7.后期进行成果公众展示。

在实际教学课堂中,我们在联合作业的设计中引入了PBL模式让学生在兴趣的趋势下进行项目探究。数字媒体艺术专业的学生在《影像与剪辑设计》和《摄影与摄像技术》课程中进行了联合作业的设计。在课程初期,教师引导学生观看了很多短视频和微电影优秀作品,启发学生创作的欲望。其次提出项目要求和标准:要求在课程联合创作的情况下进行大作业的创作(以个人为单位进行微电影创作,主题积极向上,能够反应正确的价值观和世界观)。在《摄影与摄像技术》课程中学生主要进行技术练习和素材的拍摄,在《影像与剪辑设计》课程中学生需学习剪辑技巧和剪辑操作的基础技能,将剧本中涉及到的有效素材进行剪辑并进行特效设计,最终完成后期影片合成输出。

在进行联合作业项目设计的过程中,充分发挥学生自主学习的特点,引导学生思考自己感兴趣的视频类型,突显以学生为学习主体。在进行短视频、微电影创作中以创新能力培养为主要目标,教师提出创作正能量、具有正确价值观的视频作品,可以靠近乡村振兴、红色文化、科技未来等主题进行联想和创作。学生在这期间进行了大量资料的搜集和实地调研、采访。收集了大量资料,学生们从情绪上来讲都极其兴奋,每个人都有很多点子。在课堂上引导同学们对项目可行性进行分析,让学生对作品创作的各个阶段能做到充分理解。合理分配小组成员,一般都是3-5人为一组,每个人负责创作中的不同部分,负责不同的任务和项目。有负责撰写剧本的、有负责场务的、有负责摄影摄像的、有负责表演的还有负责后期剪辑的。大家各司其职,每个人负责好自己的模块内容,并与其他部门处理好关系,协作沟通保持顺畅,这是实践项目进行的必要环节。

确定好分组之后,就按照之前制定好的计划开始实施方案。在创作剧本中同学们思如泉涌,大家经过激烈的讨论和整理总结,撰写了组员满意的剧本。在课程中将习得的专业知识迁移到实践创作中,激发学生的创作欲望和动手能力。教师也可引导学生进行相关素材的采集以及技法的指导,引导学生根据自己剧本中的场景以及角色进行有效拍摄,在拍摄过程中,需要按照上课所讲的内容对机位、景别、场面调度,台词等内容进行严谨的推敲,挑选出最满意的片段进行后期整理。整个过程中,需要大家不断的检查,复盘,进行内容的整理和编辑,将无效素材进行剔除,对补充素材进行重新编辑命名。以便后期工作组成员进行有效的后期剪辑合成。合成过程中,需要根据上课所讲知识点素材的大小尺寸、内存、存放位置、输出格式等进行编辑。视频剪辑合成之后,全组成员要进入对作品的校队环节,所有人对作品进行重新审查,查找失误,在最后提交环节之前,完善作品中不足的部分。在课程的最后,我们会以班级为单位,在全班同学面前展映所有组的成品作品,让全班同学参与投票,推举选出全班得分最高的五部作品,进行全年级的作品首映。在全年级作品的首映礼中,为了保证对作品的公平公正,以及足够重视,我们会邀请学院领导以及其他教师参加首映礼,同时参与全年级优秀作品的评选,选出最佳导演奖影片,最佳编剧奖影片,最佳后期奖影片等。

通过两年PBL项目式创作实践,发现按照此类办法进行创作,可以更大限度激发学生创作的欲望,也能更好地引导学生对课堂知识进行迁移和拓展。与之前的教学模式相比,这种联合作业的教学变革更加有利于应用型人才的培养。

三、多措并举提升PBL教学模式

数字媒体艺术专业教师专业水平的提高,能推动教学模式中

PBL项目式教学实践。西北大学现代学院数字媒体艺术专业教师大部分都是从动画专业转型而来,导致了专业教师与行业联系不够紧密,专业教师在教授、讲解、指导等方面比较擅长。对影视类作品的创作流程和实践比较专业,但仍有很多不足之处,对于虚拟现实相关课程的指导师资队伍相对薄弱。为更好地在课程实践中进行PBL项目式教学模式实践,提高数字媒体艺术专业教师质量,已经是专业发展的迫切需求。

(一)专业教师参与企业实际项目学习,提高自身的实际动手能力和知识储备

教师利用寒暑假,联系相关企业进行一段时间的进修和顶岗实习,深度参与企业的各项活动,掌握实践项目的各项要求和规则,带头进行艺术创作和实践,将在企业学习到的各种方法和案例带入课堂,提高课堂教学实践质量。教师通过与企业的联系获取一线行业最新资讯,将行业新动态以及行业变化在课程中进行传达,以便更好地引导学生进行实践创作。带给学生更多思考的空间。让教师在进行PBL项目式教学过程中更加游刃有余。

(二)积极参与教学改革项目,通过PBL项目式实践发现问题、解决问题、提出改进措施

在教学过程中,鼓励教师进行课程改革,将新兴教学理念融入课堂,启发学生,开拓教学思路,使学生更好地进行项目式训练。在教学改革中,不断总结,持续推进PBL教学模式。

(三)积极指导学生参与各项设计大赛,以赛代练,以赛促学,学赛相结合

在进行PBL项目实践中,可以结合相关赛事主题,进行问题剖析,主题切入,引导学生进行针对性创作。将大赛内容带入课堂,分析大赛需求,研究获奖作品的设计思路和设计方法,拓宽学习内容,使专业创作更加有针对性。在后期的课程实践中,引导学生更加精准的进行PBL项目训练。

(四)赛教融合,以赛促教

数字媒体艺术专业注重赛教融合的教学模式,旨在让学生在“做中学,学中做”,实现教、学、做一体化。将教学过程与比赛过程相结合,在此过程中教师的综合素质得以提升,教学设计与教学理念得以改进,通过PBL教学模式使学生由被动变主动,学习效果显著增强,实现了学以致用。整个教学过程以学生为主体,培养学生自主、创新和独立解决问题的能力,同时有利于培养他们的职业技能。学生通过完成项目和任务,不仅锻炼了综合能力,而且激发了主动学习的热情。课程实施过程充分体现以学生为主体、教师为主导的教学思想,有效提高了教学效果,真正实现以赛促教、以赛促学、赛教结合。为数字媒体艺术专业应用型人才的培养助力。

(五)教师积极申报科研课题,促进教学与科研共同进步

数字媒体艺术专业的教学研究与改革紧紧围绕严谨治学的理念,根据人才培养的目标要求,鼓励本专业教师开展教学方式和方法的改革,以教研、科研成果促进教学改革,丰富教学内容、提高教学质量。

四、加强学生实践促进校企合作

目前西北大学现代学院数字媒体艺术专业校外实习基地的数量可以满足学生的基本的实习要求。学校设立有学生实习实训中心以及创作实践中心,设立专门针对性的部门引导学生进行专业实习实践。从而进行作品创作,通过各个专业的融合发展,汲取各个专业中具有特长的学生进行专门赛事的准备。提升学生创作技能以及专业赛事技能。同时学校也十分注重学生实训基地的建设,目前学校设立有大学生创新创业创新中心以及创作实践指导中

心。同时学校和当地相关数字媒体类单位进行了合作：西安聚猫网络科技有限公司、西安迪漫品牌策划有限公司、西安云遮月网络科技有限公司、西安纸飞机文化传播有限公司、迷你世界（西安）产业生态基地等。目前，各个实习实训项目都会按照专业培养方向进行针对性设计。让学生能够根据自己所长进行实际项目参与。针对实习实践环节，学校专业课程设置中也新增了专业实习环节以及实践环节。

学生可以根据学校签订的实习基地进行实习实训也可以自己联系实习单位为主，近几年学生实习根据具体情况实行线上线下专业实习。学生根据专业实习需要参加实习的单位相关线上讲座以及项目实践流程学习，专业实习须结合数媒专业的特点和知识结构，有针对、有选择、有目的进行实习，如：计算机技术、网络技术和数字通信技术领域、传统的广播、电视、电影领域，以及电脑动画、虚拟现实等新一代的数字传播媒体领域、专业设计单位、企业、传播机构、院校、研究单位从事数字媒体方面的设计、教学、研究和管理等工作。

按照本专业人才培养方案和实习实践的要求，在校企合作和实习基地的规章制度下，数字媒体艺术专业与十多家相关单位进行合作，建立了相对稳固的校外实习基地，通过企业助力对人才进行培养，企业可向高校提供良好的技术以及设备资源支持，为学生教学实践提供良好的服务和设施。目前合作的校外实习实践基地基本能够满足教学现场需求，并能够针对学生本科阶段的实

习需求，提供良好的实习岗位以及实习机会。学生在老师以及校外技术支持的指导下，能够更加成熟的完成创作作品。学校进行合作的各个实习单位为培养高素质的应用型人才创造了良好的实践教育环境。校企合作本着互惠互利的原则，将人才与技能、产业与企业进行了有效融合，实现了产学研的有效进展。

本校数字媒体艺术专业切合地方经济发展，强调校企联合，开展深度项目化合作，转变人才培养模式，深入探索以产学研项目合作为载体的育人模式。本专业在人才培养方案的制定中结合当下企业对人才的需求进行了课程的设置、深入浅出针对专业技能进行板块划分，让学生能够在掌握专业理论的同时，能够迅速找到自己的专长，并能够与企业结合进行长远的职业生涯规划。在教学过程中，我们尝试采用场地互换、教师与技术人员互换角色等形式，对学生展开教学研究。在专业技能课程中，会采取实际项目流程让学生进行专业实践，将专业理论与实践进行结合，通过 PBL 教学模式，让学生更加清晰的明白实践项目的重要性以及操作的流程，并能在项目实践中，发现自己的问题，及时修正，将学生创作能力与探索能力并重贯穿与教学始终。

数字媒体艺术专业在进行校企合作和课程改革的过程中，始终注重以学生为中心，在课程时间和校企合作两方面进行努力建设，在增强学生实践创作的同时增强项目实操经验，通过实践增强专业技能，为应用型人才的培养探索新路径。

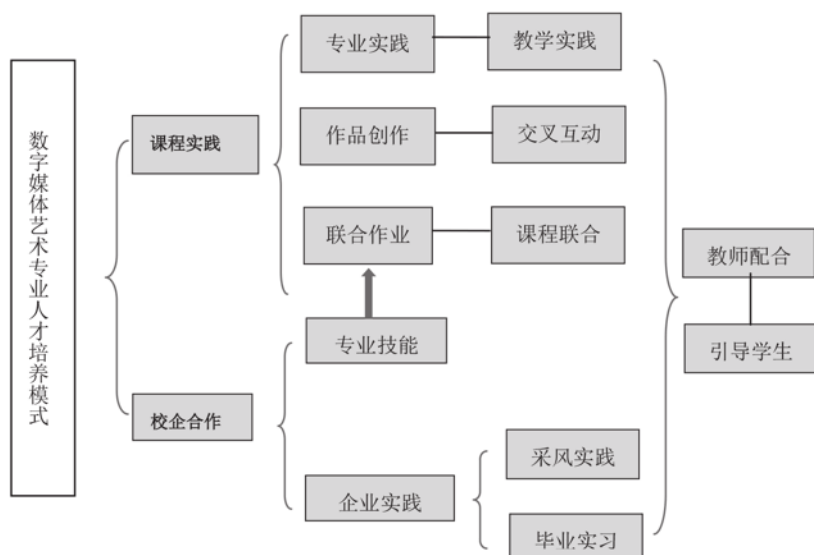


图1 数字媒体艺术专业人才培养模式框架图

五、总结

高校数字媒体艺术专业以应用型人才培养为主要目标，西北大学现代学院数字媒体艺术专业，在教学实践中采用 PBL 教学模式，以启发引导学生为主，进行以问题为导向的创作。在实践中不断精进 PBL 教学模式，提升教师教科研能力，增强学生实习实践技能，让学生能够在本科教育阶段取得良好的专业技能。在教学中将教学实践创新改革不断推进，为数字媒体艺术专业人才培养添砖加瓦。

参考文献：

- [1] 高一方. 谈虚拟现实课程在高校数字媒体艺术专业的教学实践[J]. 才智, 2017(36): 112.
- [2] 叶荔辉. 基于 STEM 教育理念的 PBL 教学模式设计与实践

研究[J]. 电化教育研究, 2022, 43(02): 95-101.

[3] 石子璇. 基于 PBL 教学模式的数学活动教学设计——以《设计包装纸》为例[J]. 初中数学教与学, 2022(02): 16-18+15.

基金项目：西北大学现代学院 2021 年度校级教育教学改革研究项目，（项目编号：21JG06）。

作者简介：

张秦苗（1988-），女，汉族，陕西宝鸡人，硕士研究生，讲师，研究方向：影视创作与数字媒体艺术。

王笛（1993-），女，汉族，山东济宁人，硕士研究生，助教，研究方向：数字媒体艺术。

刘家齐（1989-），女，汉族，陕西临潼人，硕士研究生，讲师，研究方向：数字媒体艺术。