



机电应用专业教研活动安排

兰州市职业技术教育中心

(2022 年 3 月)

本学年，机电教研组根据教务处对教研工作的要求，为使教学与教研工作规范有序地进行，并取的良好效果，特制定本学期教研活动方案。

一、工作思路

围绕“提升办学质量，彰显办学特色”，以“提高和发展”为主题，以专业建设和教学改革为核心，强化管理、完善教学质量监控体系为切入点，以深化课程体系、教学内容改革和教风及学风建设为重点，加强实验实训教学条件和师资队伍建设，抓好常规教学管理和产学研发展，实施过程性、多样化考核，全面考核学生的学习过程和学习效果。提升内涵发展。

二、组织成员

组长：李志文

组员：杜立军、贾开、刘倩、刘凤萍、张雅文、冀连元、
杨猛、崔秀华、王丽华、王超凡

三、工作重点

第一学期根据教研室工作计划要求，教研组全体教师结合



省说课比赛、信息化教学设计比赛安排，积极参与教研活动，通过微课制作、说课比赛、信息化教学设计比赛等活动，全面提高教师的教学基本功，在推广新的教学手法的同时，遴选优秀选手，为 2022 年信息化教学设计比赛筹备选手。

第二学期开展新型教学模式的学习，谈论研究翻转课堂在专业基础课教学上的应用适用性，并加以实施。

四、活动形式

本年度 3 月份开展机电技术应用专业教师教研活动，由主讲老师讲解介绍一种新的信息化教学方法，大家展开讨论，总结新教学方法的优越性，可实施性，并逐步将新的信息教学方法融入到日常教学中去。

本年度 9 月份开展机电技术应用专业教师教研活动，由主讲老师介绍翻转课堂，什么是翻转课堂，在教学中如何应用，教师需要做哪些准备工作。组员教师展开讨论，翻转课堂在专业基础课教学上的可行性，组建专业团队，打造专业基础课网络资源库。



教研活动专题会议

教研活动专题会议



教研活动专项会议

教研活动专项会议



机电技术应用专业教研活动记录

活动时间	2022. 3. 8	活动地点	机电教研室
参会人员	李志文、毛菊、杜立军、贾开、蒋晓芳、李浩		
活动内容	完善焊工人才培养方向		
活动记录	会议记录： 组长李志文提出会议主题：完善焊工人才培养方向。  一、集体讨论焊工人才培养的目标与规格，总结如下： 1.培养目标 本专业主要培养拥护党的基本路线，适应社会主义市场经济需要，德、智、体、美等方面全面发展，能在轨道交通、车辆、风电、农机、工程机械等装备制造业领域的企事业单位从事焊接及相关行业的设计、生产、管理和服务等工作，具有职业岗位所需的基础知识及专业技能，并具有进一步向焊接技术及基层管理岗位拓展潜力的、较强综合职业能力的高素质技术技能人才。 2.培养规格 基本素质:具有必备的文化基础知识，拥护党的基本路线，德、智、体、美等方面全面发展；具有职业道德基本知识，遵纪守法、关心他人、团结合作；具有坚持学习、克服困难、开拓创新精神，爱岗敬业、不断进取；具有一定的语言文字表达能力和社会活动能力。 专业知识: 具备机械识图、制图知识；具备机械设计基础知识；具备金属材料及热处理基础知识；具备普通机械加工知识；掌握熔焊与焊接缺陷控制的基本知识；掌握编制焊接工艺方面的基本知识；掌握实用焊接方法与操作应用方面的基本知识；掌握焊接设备保养的基本知识；掌握焊接检验方面的基本		



	知识：了解焊接车间管理基本知识； 专业能力：能够识读中等复杂程度产品零件图、装配图、焊接设备电气原理图；能绘制复杂程度焊接产品零件图、装配图；具备熟练操作常用焊接方法的技能；具备编制与贯彻焊接结构制造工艺规程的基本能力；具备根据标准编制焊接工艺 二、集体讨论制定教学原则,总结如下： 1.培养教育学生的求知欲，注重思想素质的培养提高学生的全面发展，培养学生正确的择业观及吃苦耐劳精神。 2.学中做，做中学，多做多练，引导学生多向思维。 3.采用实践终于理论，相互结合的方法，手把手增进学生直观性，因材施教，通俗易懂，提高教学效果，注重教学效果。 三、集体讨论课程设置，总结如下： 1.公共课 2.专业技术课 专业技术课 焊工工艺学：了解设备（焊接）运用焊接技术进行实际操作，操作联系实际，运用理论知识，掌握熟练的操作技能，适应工业企业一般制造的需要。 钳工工艺学：以手工操作为主，会使用常用量器具、磨刀具、划线钻孔，进入简单的装配修理，具备钳工多种操作技能 焊接技术：看懂焊接图，掌握焊后矫正残余的技能，具备各种合金钢焊接的操作技能。 3.专业基础课 机械制图：能读懂简易零件图，绘制三维图。 公差配合，会计算尺寸的上下偏差，适用配合精度，调整零件的利用率。 金属材料热处理：熟悉零件的损坏形式，材料的塑性变形工艺性能，掌握热处理的基本方法，掌握材料牌号的应用。 4.专业技能课 焊工实训：掌握焊工操作安全技术，具备平焊、立焊、横焊、仰焊焊接操作技术规范及角焊技能。 钳工实训：掌握一般下料计算及弯形知识，具备划线、下料、钻孔、矫正等技能，规范完整的进行工件制作。
活动小结及成果	本次活动根据本校实际情况，重新制定了焊工人才培养方案，较之前的方案更加具体完备。

记录人：毛菊



机电技术应用专业教研活动记录

活动时间	2022. 9. 13	活动地点	机电教研室
参会人员	李志文、毛菊、杜立军、贾开、蒋晓芳、李浩		
活动内容	机械制图教学方法校本研修		
活动记录	会议记录： 组长李志文老师提出针对《机械制图》课程教学方法改进方向和目标。  一、集体讨论本课程的主要任务和目标，总结如下： 本课程的主要任务是培养学生掌握基本的识图能力和绘图技能，具有一定的阅读图样能力和空间想象，思维能力。通过本课程的学习，要求达到以下目标。 1. 使学生能执行机械制图国家标准和相关行业标准。 2. 能运用正投影法的基本理论和作图方法。 3. 能识读中等复杂程度的零件图。 4. 能识读简单的装配图。 5. 能绘制简单的零件图。 6. 能应用计算机绘图软件描绘机械图样。 7. 具备一定的空间想象和思维能力，形成由图形想象物体，以图形表现物体的意识和能力，养成规范的制图习惯。 8. 养成自主学习的习惯，能够获取，处理和表达技术信息，并能适应制图技术和标准变化的需要。 9. 通过制图实践培养制定并实施工作计划的能力，团队合作与交流的能力，以及良好的职业道德，职业情感，提高适应职业变化的能力。 二、集体讨论本课程的教学方法，总结如下：		



	毛菊老师提出了直观演示教学法，利用三维软件构建三维模型进行演示教学，以物代言，生动鲜明，具有很强的说服力，对于学生理解可以起到事半功倍的效果。 杜立军老师提出引导教学法，在教学过程中，教师要引导学生进行质疑，学生由疑到悟，逐步培养出一一种探究的气氛和学风。 贾开老师提出实体模型教学法，让学生用橡皮泥，胶泥，萝卜制作实物模型来画图，它可以更有效的帮助学生构建空间想象力和思维能力，通过大量的由图—实物和由实物—图转换训练，逐步培养学生的工程读图，绘图能力。 三、集体讨论本课程的学习方法，总结如下： 1. 依据规律勤思考。 空间物体和平面图形是依据投影规律进行转化的，因此，通过由图形想象物体，由物体研究图形画法的思考，培养空间想象能力和对图形的理解能力。 2. 看绘结合勤练习。 多想，多绘，多看，是学好本课程的重要环节。只有完全把图看懂，才能将图画好，画图则又可以加深对图样的理解，提高阅读图样的能力。 3. 学用结合勤实践。 机械制图是实践性很强的课程，学习中应理论联系实际，加强实践性训练，积极参与测绘实践，逐步培养耐心细致的工作作风和严肃认真的工作态度。
活动小结 及成果	通过本次活动，委员会根据本校现有资源，对机械制图专业课教学方法进行了校本研修，提出了改进方法。使专业课教师对制图教学目标更加明确，采用多种多样的教学方法提高教学效率。教师教育教学能力明显提高。

记录人：毛菊



机电技术应用专业教研活动记录

活动时间	2022. 3. 21	活动地点	机电教研室
参会人员	杜立军、贾开、刘倩、刘凤萍、张雅文、冀连元、杨猛、崔秀华、王丽华、王超凡		
活动内容	动画微课在教学中的应用		
活动记录	 一、由组长介绍 MG 动画微课，它是以平面设计为基础，用动画效果呈现教学内容，文字，图形，图像并配以清晰简洁，讲解生动的语音为主要形式的微课。它可以将复杂枯燥的理论知识进行包装装饰，使讲授过程更加直观，准确，易懂，让人印象深刻。它的特点是 1.短小精悍，便于移动学习；2.趣味性强，激发学生的学习兴趣；3.信息传达条理清晰，可视化效果强；4.技艺结合，更具感染力； 二、由毛菊老师展示自己制作的五分钟 MG 动画微课。讲解制作思路，制作过程，和学生的观看感受。 三、参会教师讨论 刘凤萍老师说：MG 动画微课比之前的图文微课更有趣，更能激发学生的学习兴趣。 杜立军老师说：在疫情期间，微课教学能起到很好的辅助学习效果，不仅提高了学生的预习效果，更有助于帮助学生巩固知识重点，难点。 刘倩老师说：MG 动画微课降低了学生的学习难度，可以将语言难以描述清楚工作原理，绘图方法，以动画的形式展示给学生，便于大部分学生学习。		
活动小结及成果	总结，通过对 MG 动画的展示，解读，应用效果分析，大家一致认为这是一种很好的辅助教学方法，投入精力制作与个专业课匹配的动画微课可以大大提升教学效果。		

记录人：毛菊



机电技术应用专业教研活动记录

活动时间	2022. 9. 26	活动地点	机电教研室
参会人员	杜立军、贾开、刘倩、刘凤萍、张雅文、冀连元、杨猛、崔秀华、王丽华、王超凡		
活动内容	翻转课堂在专业课中的应用		
活动记录	 一、组长李志文介绍翻转课堂： 翻转课堂是一种新型教学模式，教师将制作好的课程资源教学视频，课程讲义，在线答题等放到网上，让学生上课强把课程资源在线学习完，上课时间则用来讨论，答疑或者延伸学习。采用翻转课堂教学，课堂和老师的角色都发生了变化，课堂变成了教师与学生之间，学生与学生之间交流互动的场所，包括答疑解惑，知识运用等，教师更多的责任是去解决学生的难题和引导学生去运用知识。 二、教师讨论翻转课堂在教学中应用的适用性： 杜立军老师介绍专业基础课教学的局限性，专业课教学如果纯讲理论，学生会感到枯燥乏味，如果总是教授实际应用，学生没有理论知识支撑又很难“知其所以然”。 刘凤萍老师提出：把专业基础课教学设计成翻转课堂，融合线上与线下教育优点，可以把枯燥，也容易弄懂，从而也将有限的课堂时间用在师生交流互动上，用在问题探讨和项目运用上。 冀连元老师提出：翻转课堂需要教师花时间准备课程资源，这个任务交到一两个老师手里做任务量大，需要全体专业课教师共同动手，完善在线课程资源。		
活动小结及成果	翻转课堂的应用不仅能提高教师信息化教学的能力，还能培养学生较强的信息意识，养成数字化学习的好习惯。		

记录人：毛菊