

浅谈《机械基础》课程任务驱动教学设计方案设计创新

钱琳琳

徐州工程机械技师学院

DOI:10.12238/mef.v3i10.2945

[摘要] 随着一体化课改的深入推进,专业基础课程、专业课程教学模式也应该不断的更新。那么这些理论课教学设计方案格式也应该满足任务驱动式课堂的要求,与时俱进不断创新。对于注重理论结合的《机械基础》课堂尤为如此。为了配合任务驱动式教法,我设计了以任务为中心、兼具授课、评价、反思功能的甘特图式的《机械基础》理论课教学设计方案的新格式。该设计摒弃繁缛,将教师需要带到课堂上的教案、评价表、反思记录等厚厚的表格统一到一份教案中,令教学设计方案更加实用,真正成为课堂教学的有效载体。

[关键字] 任务驱动法;机械基础;教学设计方案

中图分类号: G712 **文献标识码:** A

A Brief Talk on the Design and Innovation of the Task-driven Teaching Design Plan of Mechanical Foundation

Linlin Qian

Xuzhou Construction Machinery Technician College

[Abstract] With the in-depth advancement of integrated curriculum reform, professional basic courses and professional curriculum teaching models should also be continuously updated. The format of these theoretical courses teaching design schemes should also meet the requirements of task-driven classrooms, keep pace with the times and innovate. And it is especially true for the Mechanical Foundation class that emphasizes the combination of theory and practice. In order to cooperate with the task-driven teaching method, I designed a new format of the teaching design plan of the Mechanical Foundation theory course based on the task-centered Gantt chart with the functions of teaching, evaluation and reflection. The design abandons complexity and unifies the thick forms such as teaching plans, evaluation forms, and reflection records that teachers need to bring to the classroom into one teaching plan, making the teaching design plan more practical and truly becoming an effective carrier of classroom teaching.

[Key words] task-driven; mechanical foundation; teaching design plan

在一体化课改的影响下,好多专业理论课被植入一体化课程中去,对于一些很有必要单独开始的专业基础课程来说,为了能让学生有更多的精力去专注于任务,势必在形式上需要更多的创新,提高学生的学习率。作为《机械基础》课程的教师,我关注是如何通过对教学方案的精心设计,使当下这门入门级课程在有限的课时内做得更好。

1 教学设计方案的概念和作用

(贴合一体化课堂)

教学设计方案,作为课堂的“脚本”,它既是教师对于自己课堂反复推敲、修改后的精巧设计、也是教师对于学生课堂表现的“日记”。如何突破以往的格局,让其更好的服务于教师、实现使用者的拿来就能用,并使其兼具ppt的直观性、教材的逻辑性和一体化教学的可操作性,成为新型课堂的高执行度的载体,是我通过在教学实践中的摸索在本文中探讨的。

2 教学设计方案首页的内容创新

2.1 学情分析经纬清晰

学生是课堂的主体,唯有做好了学情分析才能有效的利用最近发展区使围绕课堂展开的各项学习活动有的放矢,否则一切教学设计都是空中楼阁。基于这种初衷,我对教学设计方案首页的学情分析详细分成了3部分7小块,从专业、学习能动性、知识结构详细的把脉。

2.1.1 专业决定需求

不同专业的学生开设课程不同,对于同一门课程的知识需求也不同。

通过结合专业和需求的合理筛选,能够帮助教师调整授课内容得到更激发学生课堂兴趣的内容,帮助学生提高理论课堂效率。

2.1.2 通过课堂观察发现学生学习能动性

即使设置了相同高度的目标,不同的群体依然表现出对目标的不同能动性。

小组能动性一项表明了以小组为单位的对于本专业学生学习内驱力的估量,课程能动性一项分析了对于本课程以及本阶段教授内容的难易程度给予学生的外驱力的因素,攻坚克难能力一项则分析了学生对于内驱力和外驱力形成的现状定势改变的倾向。

通过这三个方面全面估计了课堂学情可能带来的任务驱动力,从而合理设置任务。

2.1.3 纵横分析知识结构

学生学习的兴趣很大程度上取决于其已有知识储备与新知识的连续性。所以对于学生已有知识结构的分析我才用了纵横分析的方法。

理论知识结构一项了解学生已学习的专业课程,从而实现对重复性部分加以剔除,对关联性部分进行加固,例如在机械制图课程中对于螺纹和齿轮的参数已有学习,可以在此处侧重于练习而非基础知识学习;通过实习知识结构一项了解学生对于实物直观的储备,便于在课程中唤醒学生已有知识;知识体系性这一项考察学生立已有知识体系的完整性、便于在教学设计中把他们已有的零散知识网与整体知识联结,实现知识强化。

2.2 课堂反思

对于课堂反思的部分我分了2部分,教师反思、学生反思。

2.2.1 教师反思部分

教师反思部分含教师对于教学设计方案的可实施性、课堂突发情况的应对的反思,通过优点、缺点和改进措施三个方面进行反思。优点分析,可以是针对某个难点的成功突破、可以是针对某个突发情况的迎刃而解、也可以是一次推陈出新的成功尝试,从而达到积淀,便于日后完善、借鉴和渗透。不足分析,再充分的准备与设计都难免产生疏漏,若含糊带过则可能形成不好的课堂风气和学生的坏习惯,若及时记录、思考、梳理则会成为下一次的闪光点,更上一层楼。通过改进措施写出再教设计,对于本节课的问题进行归类,内容进行取舍,将通过优缺点得出的经验进行重新整合,进行再教设计,扬长避短,提升教学高度。

2.2.2 学生反思部分

学生反思不光拘泥于整个班级的课堂表现,而延伸至通过学生创新一栏记录学生在课堂中激发教师教学灵感的行为、通过学生表现一栏落实到小组甚至个体的课堂表现、通过学生建议一栏在课后聆听学生对于课堂的真实心声。

2.3 教学目标

教学目标实现了由内而外的改变,词汇的使用、格式的变换、重难点的标注浓缩成一幅逻辑图,让使用者可以按图索骥,直击要害。

2.3.1 词汇的使用

教学设计方案中采用“行为”、“条件”、“标准”和“结果”的方式,让使用者明确学生所要进行的具体行为、需要的支持条件、衡量的标准和预想中想要达到的结果,对课堂的要求更加的细化和丰满,课堂执行力更强。

2.3.2 格式的变换

在格式上采用思维导图的形式布局,让使用者可以掌握围绕课题的分解任务,以及围绕分解任务的学生行为,并通过不同的颜色区分“行为”、“条件”、“标准”和“结果”,让用者一目了然。

2.3.3 重难点的标注及突破方法

重点通过五角星、难点通过感叹号标明,帮助使用者及时辨识重难点并快速掌握突破方法。

3 教学设计方案内容创新

3.1 思维导图构建知识网络

思维导图以之发散式的逻辑思维为学生提供思考的框架,帮助学生构建完整有效的知识网络,突破传统的线性思维对思维潜能的束缚。因此在课堂的前、中、后,本教案一直将思维导图作为学生预习、笔记和反思的重要工具,突破以往的条目记录的方式。

3.1.1 教师搭建理论框架,学生堆砌知识砖瓦

任何知识构建成网络比零散分布更让人印象深刻,教师应利用教学经验为学生搭建起阅读的框架,通过提供逻辑性极强的思维导图的方式帮助学生层层梳理知识脉络,并在图上标出重难点,让学生在阅读时能够就重避轻,防止学生自己独立预习时跑偏。

3.1.2 树形知识便于课中笔记与课后复习

思维导图的作用除了在课前引导学生明确每个知识点对任务的服务性,通过课前预习对难以理解的部分产生疑问在课上认真听讲解决,还能同时在听课的过程中帮助学生及时在导图上找到相关内容记录笔记。此外,课后以导图为工具复习做到不遗漏、不偏颇。

可以说思维导图提供给学生的是一份贯穿课前、课中、课后的地图,让学生轻松玩转课堂。

3.2 教学设计方案正文甘特图式布局可操作性强

教学设计方案的基本格式通常包括教学环节、时间分配、教学内容、教师活动、学生活动、评价标准和设计意图,本教学设计方案主要针对教学设计方案格式的可操作性进行了进一步的改进。

在教学的内容与过程上采用了甘特

图的形式来增加教学设计方案的可操作性,使任何使用本教学设计方案上课的人都能够按着时间顺序来操作。为了操作时更加清晰,采用了红色代表教师活动、黄色代表学生个人活动、绿色代表小组活动,并同步指出评价标准,整个教学设计方案区域清晰。

整个结构将课堂上所有人员的活动、活动过程中所需要的资料、活动中的评价全部整合到一起,做到对于课堂的精准掌握。

3.3 任务设计三位一体

教学任务设计是任务驱动式理论教学课堂的重要环节,在任务设计上,本教学设计方案采用从企业生产任务出发,利用思维导图将任务分解成4个活动,为了保证个人、小组能力都得以展现,将活动1、活动2分别定性为个人任务和小组任务;为了能够让理论做题能力和实训动手能力都得到锻炼,活动3、活动4分别定性为练习任务和实训任务。

3.4 按图索骥的实操要求

在实操要求的设计上采用流程图格式,规避以往条目多、未分门别类的缺点,给学生清晰的脉络,通过逻辑图的设计,一条中间的主线对应主要步骤的顺序、上下的空间区域性说明每一步的操作步骤和注意要求。难以理解的部分使用图片加以直观,具有顺序的步骤采用箭头流程图呈现,分类说明采用表格呈现,实现在一幅图片中多彩展现具有逻辑关系的实操步骤,给学生学习的兴趣,使教案兼具说明书的效果,让学生按图索骥,效率更高。

4 评价方式

评价部分可分为自主学习评价、课堂表现评价、测验评价和反思作业评价四个部分,它们分别针对课前的预习和复习质量、课堂的小组合作表现和个人表现、课程即将结束时对于本节课内容学习的检测、对于本节课表现的反思和课后作业进行阶段性得分,并且由四个部分的成绩复合得出总的本节课平时

成绩。

5 结束语

本教案结合任务驱动式教学的课堂需要,让已经放下教案的教师们重新在课堂上拿起教案,使其真正成为课堂的指导和载体,突破教案固有的格式,通过思考、探索、融合,将国际教学中使用的思维导图方法和管理中常见的甘特图与实际教学需求整合在一起,免去繁琐、增加了可操作性,力求给使用者和学生最便捷、直观的教学感受,让课堂变得更加高效。

[参考文献]

[1]王希波.机械基础(第六版)[M].中国劳动社会保障出版社,2018.

[2]广州技工院校教师职业能力竞赛作品集[M].中国劳动社会保障出版社,2017.

作者简介:

钱琳琳(1984--),女,汉族,江苏徐州市人,讲师,本科,研究方向:机械理论课程。