

# 浅析提高中职机械基础课堂有效性策略

张英晗

(河北省沧州市任丘市职业技术教育中心 河北 任丘 062550)

**[摘要]**中职机械基础作为一门机械类专业的学科基础课, 包含有机械基础知识、概念和基本原理等。具有内容丰富, 知识抽象, 实用性较强的优点。但由于大多数中职院校中进行机械基础教学的教具和器材都比较欠缺, 极易导致他们出现惧学甚至弃学的情况。本人经过几年的课堂教学经验, 对怎样提升中职机械基础课堂教学有效性进行了一点探索, 获得了一些成效, 借此机会与同行交流讨论。

**[关键词]** 中职机械基础; 课堂有效性; 策略

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.2022

## 一、调动学生的积极性, 增强快乐课堂教学实效

学习兴趣指学生对读书内容或学业目标的某种积极态度或意志取向。当一名学习者对某门课程产生浓厚兴趣后, 他总是心情舒畅地去学, 积极主动地掌握内容。在上课时, 要注意充分调动他们的兴趣, 开展轻松愉快、生动活跃的课堂教学氛围, 这是充分调动他们教学兴趣的基础。在课堂上, 我着重从下列几种方面着力提高孩子的积极性。

(一) 以“奇”激趣。学业上的“奇”能引发学生的学习兴趣, “奇”是学习内部动机的来源。学生对一切都好奇, 社会心理学上称这种特点为“潜兴趣”, 教学活动时利用“潜兴趣”就可以调动他们的学习积极性。使之在愉快心情中学习。在教学齿轮系和减速器这门课程时采用了我们生活中常见的一个例子汽车变速器, 给同学们讲述司机在行驶车辆时, 总是用右手拨动右侧的拨杆, 依据路况使车辆前进时速度时快时慢, 有时还需要将车辆往后倒。告诉学生们司机拨动拨杆的动作, 是在变化每一对齿轮传动比的大小, 以便于变化汽车的行驶速度。并使用惰轮来使汽车从前进变倒退。让学生们觉得很新奇, 进而充分调动了学生的学习兴趣。

(二) 以“疑”为激趣。疑即疑难, 解决疑惑是学生的基本需要, 指出疑惑, 并让学生去思索, 就成为了课堂教学的关键环节了。在教学棘轮机构问题时, 教师可向学生提出问题: (1) 我们在骑自行车运动时, 脚踩自行车踏板向前行驶, 而颠倒踏板时, 自行车运动却为何不会进行倒车? 卷扬机在进行货运以后, 虽然机械已停下工作, 但货运却为何没有下落, 反而稳稳地停在高空? 一连串的问题, 激发起了学生的求知欲。

(三) 用“趣”激趣。“趣”, 既能活泼课堂, 又能充分调动学生的积极性, 因此课堂上要重视教学的兴趣, 学生一定沉浸在快乐中。槽轮机构, 是一个很常见的间歇运动机构。一般用于电影放映机上的卷片机构中, 为适应人的视觉暂留需要, 使电影有时间间隔运行, 要求影片做间歇运动, 一般使用了四槽的槽轮机构, 当传动轴带动圆柱销每转动一圈, 槽轮就相对地转动了 $90^\circ$ , 这样就可使电影的图像有较短时间的空间驻留。让孩子们听了之后乐趣盎然。

(四) 体会成功, 获得的快乐。苏霍姆林斯基先生这样讲过: “成功的欢乐是一种巨大的情绪力量, 它可以促进儿童好好学习的愿望。”所以, 老师们更要努力做到深刻钻研课程, 因材施教, 让各阶段的学生都可以获得, 都能感受到成功的喜悦。当代中职学生的表现需求旺盛, 家长、特别是教师的鼓励与赞扬是孩子进行持续主动学习、提高学习效能与学习积极性的强力保障。

二、运用多媒体信息技术辅助课堂教学, 能够大大提高课堂教学效果

本学科的许多内容例如各类常用机构的课程, 都需要有动态的呈现效果, 在没有软件等教学器材的前提下, 利用多媒体信息技术辅助课堂教学, 使原来单调的内容更加生动有趣鲜活真实, 还能够充分调动学生的学习兴趣, 这种方法受到很多学生的欢迎。在学习平面机构、凸轮机构、间歇运动机构过程中, 教师通过多媒体, 将曲柄摇杆机构的急回特性、死点位置, 凸轮机构的应用实例, 以及间歇运动机构的特性生动真实的加以展现, 在课堂教学中, 教师与学生的信息沟通和反馈能力得到了提高。音、像、文、图片并茂的信息化教学, 大大提高了课堂教学的艺术效果, 加深了学生对课堂内容的认知与掌握, 也大大提高了教学质量。

(一) 运用现代教育技术激活学生学习兴趣, 兴趣是孩子最佳的教师, 同时也是学生自主学习的内驱力, 当孩子对机械基础有了浓厚兴趣, 就能够启发动机, 从而提高学习的主动性, 因此现代教育技术在调动学生兴趣方面具有非常好的意义。运用现代教育技术就能够表现丰富多彩的教学内容, 将课件中的教学内容形象的表现出来, 让本来乏味的知识点教学内容变得形象和生动活泼, 让学生感兴趣。同时教师也要提高课件的品质, 将教学内容和扩展的知识点都放在课件中, 尤其是对教学中要用到的一些图形, 教师运用多媒体技术可以节省课堂中画图的时间。教师还应该整理一下有关的视频介绍, 例如液压传动元件中常用的液压泵的特点一齿轮泵、叶片泵、柱塞泵的工作原理视频, 能够使学生更清楚地了解液压泵的工作原理, 并产生学习兴趣。

(二) 现代教育技术和教学实践相结合起来, 机械基础课程对学生的实际操作能力有相当的要求, 因此需要学生会使用和操作技能, 但如果过分依靠现代教育技术, 将会降低学生的实际操作能力, 所以必须将现代教育技术和实际教学活动有机地结合。在实际教学活动中, 对一些讲解困难、繁琐的问题, 也能够利用现代教育技术手段来处理, 例如在学习齿轮传动时, 利用常规的板书教学很难表现渐开线的形成以及渐开线齿廓的形成等教学内容, 但是利用现代教育技术手段就可以很好的表现上述问题, 并且通过对渐开线齿轮各部分的介绍, 还可以增进学习者对基本理论知识的掌握, 使教学内容更加生动形象。

(三) 现代教育技术的使用必须充分考虑到学生的实际需求。现代教育技术可以在短时间内提供大量的内容, 确实在提升课堂效果方面有较大的成果, 可是如果忽略教学内容的基础, 单纯的介绍大量的信息, 会使学生的学习跟不上脚步, 对机械基础的课程形成惧怕心理。所以, 对于现代教育技术的使用必须从学生的实际情况入手, 充分考虑他们的基础和认知水平, 贯彻适度性的原则。比如在讲授轴上零件的固定时, 如果只介绍轴上零件的轴向固定方法和周向固定方法, 因为他们对轴上零件的结构不熟悉, 学生们也没有明

确的了解轴上零部件的装配位置,和各零件的工作原理,所以不能很好的理解为什么轴上零件需要进行轴向和周向的固定。所以我们需要通过多媒体教学来介绍轴上各零部件的功能、定位方式、使用方法等,他们对轴上零件的知识有了最基本的认识,才能更好地了解车床主轴和轴上零件的结构和固定方式。

### 三、理论联系实际,训练学习者的实践操作能力

本课程是从实践中发展出来,但又直接是为实践应用服务的课程,所以,它是一个理论和实践应用紧密结合在一起的课程,在课程学习中有意识地教导学生要理论联系实际,并训练学生分析问题与解决实际问题的能力。

(一)根据生活经验和生产实践,理解课本知识。由于课本知识通常科学性很强,相对抽象,能有机地与生活经验和实践结合,通常可以取得事半功倍的效果。当我们学习机器与机构方面的知识时,学生却常常只能死记硬背,结果也只能是一知半解。如能结合生活中的实际事例进行举例,例如单车是一个机器,而摩托车、电瓶车也是一个机器,摩托车、电瓶车都可以进行能量转换,摩托车可以将化学能转化为机械能,而电瓶车也可以将化学能转换为机械能。在教学曲柄摇杆机构时,也可根据日常使用频率超高的汽车雨刮器,来介绍曲柄摇杆机构的从动摇杆将在一定角度内往复摆动的原理,或运用自卸翻斗车自卸的货物基本原理,来教学双摇杆机构,或运用飞机起落架机构,来介绍曲柄摇杆机构的死点位置在某些场合也是可以用来实现工作要求的。

(二)通过课堂教学,训练学生对学习内容的动手创新能力。在学习铰链四杆机构时,当他们对铰链四杆机构的操作原理初步掌握之后,利用业余时间,我们在学校中进行了

一场自制铰链四杆机构的小创作大赛,学生们的参加热情特别高涨。每个小组制作完成之后,由学生把自己的制作的铰链四杆机构加以展示,然后加以评价。通过小组制作竞赛,既提高了学生的动手能力也巩固和提高了对课本基础知识的掌握,学生们对曲柄摇杆机构、双曲柄机构、双摇杆机构也有了更进一步的认识。

(三)开展现场参观教学的活动。通过参观教学能够让学生密切联系实际,将课堂教学内容与实际生产实践密切地联系在一起,从而提高了学生的感性认识,并增强了对课程中基础知识的掌握。在学习曲柄摇杆结构后,要求学员到实习企业参观学习,仔细观察牛头刨床、往复式输送机和插床等装置的运行原理。让他们了解牛头刨床的进给运动原理,让他们知道入刀时慢,退刀时快,从而进一步认识曲柄摇杆机构的急回特性。还有,在讲解了凸轮机构、间歇动作机构、离合器、联轴器和制动器等知识以后,由工人或老师在实际操作。任课教师边参与边讲授,这也会让孩子对知识内容有更深入的感受。同样参观教学方式又让学生获得爱岗敬业、吃苦耐劳的思想道德教育,可谓是一举多得。

总之,学生兴趣就是强大的催化、稳定剂,是他们学习的主要力量来源。所以,老师们在课堂上应积极转换教学方法,有机整合听、讲、读、做,并充分运用教育学、心理学中的规律与方法,以保持他们对学习的兴趣,使学生不断提升兴趣,并及时感受获得成功的快乐,以便真正学会运用这种低耗、有效的学习方式。

### 参考文献

[1]陆生林.提高职业中学《机械基础》课堂教学有效性的措施研究[J].职业技术.2014,(8).60-60.

(上接第3907页)

验。

### (三)运用现代教育技术,激发参与热情

信息化技术得以充分的运用,整体的教学结构更加完善,组织实践性的改革,促使幼儿拥有强烈的参与热情,通过很好的转化教学形式,成功的延伸课程资源。所以在实际的幼儿教育教学中,教师要敢于向传统的教学形式进行挑战,确保现代和传统的深度结合,能够真正运用信息技术,以短视频的形式,为幼儿展现不同的教学内容,让他们的感悟意识更加强烈,增添趣味性的资源,活跃幼儿的思维,促使他们的参与热情和动力,得到持续的上升,也很好地进行教学形式,不断地进行课程的融合。比如在进行绘画的教学实践中,教师可以为幼儿展示现代化的视频,诸如蝴蝶和蜻蜓等动态画面,然后以简短的形式,播放这些小动物的绘画技巧和方法,成功的引起幼儿的关注,促使幼儿的思维得到很好的开发,这样幼儿才会积极踊跃的进行参与。通过现代化信息技术的指导,不仅能够让幼儿兴致勃勃的参与到绘画之中,同时也能转化幼儿的认知形式,让幼儿的感悟更加强烈。

### (四)组织生活化的活动,锻炼团队精神

注重与生活实际的联系,适当的开展小组之间的合作教学,增强幼儿的责任感,促使他们具备团队精神,显得十分重要。在实际的幼儿教育教学中,教师要以生活为契机,组织精彩纷呈的活动,注重合作意识的培养,从多角度进行课程的把握,各司其职,增强幼儿的认知观念,能够促使每个幼儿都有明确的定位,加强幼儿之间的团结,能够很好的开阔幼儿的成长空间和领域,提高幼儿的合作意识,能够让幼儿顺利的进行各项资源的运用。例如,幼儿班级值日活动中,大家团结协作,共同打扫卫生,有效地激发了幼儿

的合作意识。在幼儿的打针游戏中,幼儿分别扮演医生、护士、病人等,在这个情境中,幼儿需要相互配合才能帮助病人,为病人治病。通过这些具有合作特色的生活化活动,不仅能够让幼儿更加积极的表达自己的观点,同时也能促使他们的个性化特色得到充分的展现,让每个幼儿更加的优秀,真正找到他们的成长点,完善每个教学的细节,促使幼儿具备团队精神,提高幼儿的整体素质,能够很好的展现幼儿教育教学的魅力,全面提高工作的效率和水平。

### 三、结束语

简而言之,教育教的形式,在不断的改进之中,整体的教学内容,正在发生翻天覆地的改变,真正转化教学形式,不断的进行课程的改进,不仅能够让幼儿带来新的体验,同时也能促使他们的内心世界始终充满快乐。作为幼儿教师要真正意识到此项工作开展的深远影响,并积极的进行完善,加强与幼儿之间的情感互动,通过上述措施和方法,全方位突出教学的特色,能够通过多种教学方法,进行课程的内化,形成良好的教学体系,深刻的影响幼儿的成长,并妥善的解决各种困惑,成功的激发幼儿潜在的动力,满足他们内心深处的强烈需求,提高整体幼儿教育教育的实际效果。

### 参考文献

[1]周奕.用爱和智慧呵护幼儿成长——浅谈幼儿园“赏识教育”[J].新课程研究(下旬刊),2019,21(07):241-242.

[2]张盛洁.如何将现代教育技术有效地融合到幼儿教育课堂[J].科学大众(科学教育),2019(1):106.

[3]张秀丽.丰富多彩的游戏活动是提高幼儿教育水平的有效形式[J].学周刊,2019(20):254-255.