

浅析优化教学策略在中职机械基础教学中的应用

李祚刚

四川省凉山州盐源县职业技术学校

[摘要]机械基础这门课程主要是以机械传动为核心,有着较强的抽象性和综合性特点,多数学生在学习中感到枯燥乏味,非常容易引起学生抵触心理。在传统机械基础教学当中,教师的教学方法较为僵硬单一,课堂互动较少,教学效果往往不佳。针对此问题,教师要创新教学思路、教学思维,以机械基础课程为依托,不断优化教学策略,强化互动交流,把学生的学习兴趣充分调动起来,切实提升教学的质量和效果,让学生掌握机械基础知识,有效提升自身的升机械技能技巧和能力。本文主要围绕在中职机械基础教学中应用优化教学策略进行了探究。

[关键词] 中职教学; 机械基础; 教学策略; 教学实践

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.288

引言

机械基础是中职学校机械专业的一门基础课程,主要包括机械制图、机械原理等理论和实践的知识,有着十分重要的地位作用。学好机械基础课程,就能够为其他机械课程的学习奠定良好基础。随着时代社会的快速发展,中职机械基础的教学方法单一滞后,对学生的实践能力重视不够等,基于此,中职教师在教学过程当中,要始终坚持学生主体地位,创新优化教学策略,加大对学生实践操作能力的培养,真正提高机械基础教学质量和学生的学习效果。

一、当前中职机械基础课程教学的基本现状

随着国家对中职教育的重视程度提升,我国的中职教育质量水平得到了大幅度提升,机械基础这门课程非常重要,已经受到了广大师生的关注。客观看,中职机械基础教学还存在许多不足和问题,主要表现在三个方面:一是机械基础课程和实际运用的要求不够对应。近年我国的社会工业化、现代化的进程日益加快,这让中职机械基础的课程不能及时跟上发展的步伐和要求,课程知识指导实际的作用受到影响。比如,有的中职机械基础教学,在制图课程设计当中仍然沿用手工绘图,可是在实际的制图应用中,许多工业企业已经采取了利用计算机进行辅助绘图。所以,中职学校和老师一定要改革创新机械基础课程,加强与实际应用的对接,切实实现学以致用。二是教学方式策略有待创新。机械基础课程有着大量的理论性知识,可是必须要借助社会生产实践对理论进行验证,方可突出这门课程的意义。在当前的中职机械课程教学中,大多运用的是老师讲、学生听的教学方式,单一守旧,缺乏创新,学生缺乏学习的积极性和兴趣,导致课堂教学的氛围无聊沉闷,学生学习效果不佳,需要教师切实优化教学策略和教学方式,强化理论和实践结合,增强学生学习效果和学习兴趣。三是学生实践能力有待加强。机械专业并非纸上谈兵,理论知识传授,更要具有较强的实践性和应用性。由于机械基础多是理论知识,致使老师不够重视对学生动手实践能力的培养,许多操作、技巧都只是讲解,学生并未感受到实践的重要作用。故中职教师在进

行实验课程教学中,一定要注重培养学生的动手实践能力,引导学生慢慢掌握技巧技能,切实提升学生的动手动脑能力。

二、在中职机械基础课程教学实践中进一步明确教学主线

中职机械基础这门课程涉及面非常广泛,内容纷繁复杂,具有很强的系统性,因此,教师要认真遵循课程内容和总体脉络,进一步明确教学的主题、主线,让学生在学习过程中更好的学习掌握知识。假如老师的教学思路是混乱的,主线不明确、不突出,学生就会感受非常迷茫,不知从何处下手,进而产生消极情绪和抵触心理。因此,机械基础课程一定要有主线,每一章要有主线,教师再围绕这些主线进行教学,很好的实现上下章节知识的有效完美过渡和对接,不让学生产生突兀的感觉。教师在正式新课教授前,引导学生复习稳固上一节课知识,便于巩固知识,更好学习新知识。机械基础这一门课与其他学生有着密切的联系,教师要清醒认识到这一点,把相关知识连接为完整的脉络,形成一个系统的知识网络,有效培养学生举一反三的能力素质。

三、在中职机械基础教学中应用优化教学策略的主要方法

(一)坚持学生主体地位,发挥教师主导作用。新的课标理念下,教师在教育教学过程当中,一定要坚持学生为本,充分尊重学生主体地位,发挥好自己主导、引导作用,推动课堂教学质量提升。教学实践也充分证明,如果老师只是自己滔滔不绝进行讲说,忽视了学生的主体地位,即使花费再大的精力,由于方法不当、本末倒置,往往教学效果不佳,多是事倍功半。中职《机械基础》课程较为繁杂、枯燥,不够系统化,如果老师照本宣科,不对教学策略进行优化,不开展教学信息双向交流,学生就会感到苦涩无味、困难重重。对此,中职教师务必要落实以生为本理念要求,结合中职学生好动、活泼的特点,积极创设教学情境,活跃课堂学习氛围,启迪学生思维,引导学生主动参与到学习中来。比如,教师在教学“液压传动系统”知识时,就可以设计各种不同的油路,提出“这个系统都是由哪些回路构成的?可以把图中各个液压元件的名称作用说出来吗?”等问题,组织学生进行交流讨论,选出代表

进行发言，从而能够深化学生对此知识的学习和理解。

(二) 积极运用信息技术，实现教学效果提升。在当前的中职机械基础课中，有很多知识内容不易展现变得非常枯燥，学生相应的实践经验不足，无法对事物进行深刻的认识和了解。随着现代信息技术的快速发展，已经被广泛应用于教育教学中，将多媒体教学技术用于显示一些模拟运动，可以使得枯燥的机械知识变得形象化、动态化，从而提升学生的学习效率和兴趣，助力学生实现有关经验和正确概念的建立和形成。比如，教师在讲授“轴系零件”知识时，可以借助多媒体教学设备，通过大屏幕把轴、键和轴上的零件以动画的形式形象的展示给学生，一定能够吸引学生的注意，把学生学习兴趣激发出来，调动学习下去的积极性。在现实的机械基础教学中，学生进行动手操作的机会较少，与学生的好奇心和动手操作欲望有着不小的差距，基于此中职教师要积极借助先进的教学设备，紧密联系社会实践活动，去大胆尝试开放型的教学方式。比如，在讲授“变速变向”机构知识的时候，教师可以把学生带到实习工厂去，借助车床变速箱为学生讲述变速变向的要点知识，再指导学生动手操作，这样既可以让学生学习掌握知识，又可以锻炼操作技能，初步了解机床，为接下来的学习奠定基础。

(三) 强化学生独立思考，发展训练学生思维。对于刚进入中职学校学习的学生，身心还正处于发展的关键阶段，有着较重的依赖心理，在学习机械基础知识时，仍然希望老师可以给出一个标准的答案，不善于进行独立思考探究。基于此情况，教师在教学过程当中，可以结合有关知识的联系，鼓励学生敢于自作主张、自行思考，切实强化对学生独立思考精神和解决问题能力的培养，提升学生的思维。比如，在教学“轴的结构设计”知识时，老师可以说出设计思想，然后提出3个基本要求（轴上零件相对固定、易于加工、轴上零件便于装拆），最后让学生开展自行设计，只要是按照设计思维且符合这3个要求的，就是合格的，对更合理的那种结构进行讲评，加深学生印象。对于轴径的估算，各级低速轴轴径 d 根据同级别的齿轮的中心距 a 进行估算，公式是 $d=0.3\sim 0.4a$ ，对于取值范围的标准值，大部分的学生不敢自己下决定，希望教师确定标准答案。

(四) 强化课前互动设计，激发学生学习兴趣。中职机械的许多知识较为抽象、枯燥，学生无法产生学习动力和兴趣，对此，中职教师在正式教学前，要对学生开展一些教学方法的研究和设计，创新教学的方式，加强互动交流，调动学生学习积极性，实现教学质量和教学效率的提升。教师在进行全新教学模式设计时，要科学应用方法，减轻学生的学习负担，切实满足学生的学习需求，在设计和研究中增强机械基础课堂教

学的趣味性。比如，教师在教学“机器人手臂的自由度”这一知识时，可先把机器人手臂活动的视频播放给学生看，之后向学生提出具体问题：同学们了解机器人的手臂究竟有多么灵活吗？对此问题，学生就会产生思考和探索，通过深入学习、分析、探究，学生明白通过结合实际情况进行控制和设计，就会有效增强机器人手臂的自由度和灵活度。借助这一教学策略，可以有效提升机械基础课程的教学质量、教学效果，大大激发出学生的学习兴趣，并快速、准确掌握机械的应用技能。

(五) 强化实践应用活动，培养学生动手能力。中职机械基础理论知识较多，且比较枯燥乏味，对此教师在教学实践过程当中，要坚持与时俱进思维，使学生积极参与到学习中，组织开展有趣的课堂活动，培养提升学生的动手能力，以提升机械技能和好的经验。教师还要结合教学目标，加强与有关企业的互动交流，组织学生深入企业参观学习，亲身感受工作现场，观察机械的操作过程。通过实践，可以把书本上的理论知识应用到实际操作实践中，遇到不懂的地方及时向人请教。比如，在学习定轴齿轮传动系统这一知识的时候，老师引导学生仔细观察普通车床的主轴箱，对机内齿轮转动情况进行深入了解，通过具体感知和接触，增强反复练习的能力和素质，有效巩固所学知识和提升技能。

结语

综上，在中职机械基础课程的教学过程当中，中职教师一定要坚持与时俱进理念，在基础教学中对教学策略进行完善优化，正确看待教学过程中存在的问题，创新采取有效教学策略，把学生的学习兴趣 and 积极性充分激发出来，有效巩固提升学生的知识技能，加强中职学生的实践能力培养锻炼，不断提升学生的技能水平和机械基础课程的教学质量，为学生进入社会后的创业就业打下坚实基础。

参考文献

- [1] 钱则虎. 中职机械基础教学有效措施的应用[J]. 《教育学术文摘》，2019(20).
- [2] 宁晓阔. 中职机械基础教学现状分析及对策探究[J]. 《现代职业教育》，2019(05).
- [3] 文静. 探索中职生《机械基础》课堂教学有效性的教学策略研究[J]. 《黑龙江科技信息》，2012(29).
- [4] 朱洪杉. 中职学校《机械基础》课程开发研究[D]. 长春师范大学，2018年.
- [5] 付长春. 浅谈中职机械基础课堂有效教学[J]. 《现代职业教育》，2017(35).
- [6] 陈美华. 浅谈中职机械基础课堂中多媒体辅助教学的应用[J]. 《高考》，2018(35).