

# 中职学校机械专业学生自主学习能力培养的策略研究

王禹

吉林省长春市九台区职业技术教育中心 130500

**[摘要]**伴随教育事业的推进及教育体制的变革,我国更为注重教学当中培养学生的自学能力,因为机械专业在学习时较为复杂,要学生自主完成操作的部分有很多,且操作的要求较高,当然这也对中职机械类专业学生整体的自主操作能力提出了更高的要求。在机械相关的教学当中,教育工作者应努力对学生加以引导,强化学生在自主操作方面的能力以及机械相关的技能,给社会培养出更多技术性的人才。自我国中职机械完成教学模式的创新到现在,中职机械这一专业的教学质量获得了较大的提升,学生现有的自学水平也有了显著提高,这对培养更多技术人才而言是十分有利的。

**[关键词]**中职学校;机械专业;自主学习能力

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.1637

机械专业的课程本身是一个要去学生掌握理论并和实践彼此结合的科目,其包含的知识相对较多。但是,目前中职学生对于机械这个专业的知识把握较为薄弱,仍难以确定自己学习的动机,造成平时学习的效率并不高。所以在综合素质上存在着问题,这部分问题使得本来就不具备优势的中职学校处境更为艰难。为了走出当下的困境,同时提升目前机械类专业的教学质量,学校需注重对学生本身自学能力的培养,让其有继续学习下去的欲望。

## 一、中职学校机械专业教学的现状

目前,国内中职学校机械类专业所教学方式即使已经有了一些成果,但是,还是有着部分细节方面的问题。像是,未紧跟时代前进的脚步去发展自己,还是运用以往的教育模式。以往的教学模式通常都是在上课以后老师带着学生完成相关理论知识的学习,在结束这些知识的学习以后,老师再要学生完成实际操作,即实训。这样的教学模式还是把老师作为主体,学生仅能被动地去学习。并且,这样的课堂较为死板,老师只是在规定的时间内完成了自身的教学任务,难以确保教学的质量。许多学生反映,在学习理论部分时就没有充分理解,就很快被老师带到了之后的实训当中,在实训之中所下发的材料有时都不知道怎样操作,这就使得学生对知识的学习积极性锐减。此外,老师和学生间产生的互动不多,造成老师对学生目前的学习情况可以说基本上不了解,仅是依据自己的理解来对学生进行教学,而学生也没有时间去和老师反馈自己没有理解的部分。如此两方的距离越来越远,造成教学质量难以有所提升。出现学生课上学不会,老师教学缺少动力的现象,这便是指导学生自主学习的原因所在。

## 二、中职学校机械专业学生自主学习能力培养的策略

### (一)培养学生学习兴趣

如果想要让学生自主地学习,一个重要的条件就是让其对将学习的知识感兴趣,如果能够让学生对其有学习的兴趣,就能够让学习的效果大大提升。下面就将《机械制图》这个学科作为背景,来对机械专业的学生进行展示。首先

设计较为真实的情景来提升学生的共感性,制作时间较短的片段,主要的内容是工业革命期间加工与制造的实图,引起学生对这部分内容产生兴趣。待完成播放以后,教师可借助提问这个手段,带着学生就短片做进一步思考,工业革命阶段的机械制造者所使用的是哪种生产标准的汽车配件?那时借助车辆的手挡位操作对于车速进行把控是根据哪种机械原理?用上述两个问题促使学生进行相应的思考与讨论,做思维方面的沟通,挖掘学生潜在的自学意识。这时老师应跟进做出总结,并就首个问题来带着学生去观看汽车的三视图,注重去讲授识图及认图对于机械学习具有的重要性,这是工程类科目主要的能力之一,进而让学生对《机械制图》产生浓厚的兴趣。在另一个问题的讨论当中,老师能够把教学的工具分别下发每个小组,把加速箱模型具体的工作原理传授给学生,同时给学生演示加速箱如何进行拆卸,让学生以小组合作的形式,亲自进行加速箱的拆卸,把拆卸当中遇到的问题及新的思维进行记录,这样既能够让学习展开自主学习,同时还能够和小组成员之间进行配合,强化了学生本身的集体意识。拆卸能否成功并不是终极目的,成功的小组能够一同跟老师汇报,如果没有成功,老师则可以指导其风险错误并进行提问,并展开进一步思考,及时加以鼓励与指导。这样一节课下来,既可以指导学生做自主思考,鼓励学生进行团队协作,又可以让学生提起学习兴趣,强化老师和学生间的互动。

### (二)认识培养学生自主学习能力的重要性

中职机械这个专业的教学,像是《机械基础》与《零件测量与控制技术》这种理论性很强的课程通常很刻板,学生对其有一定的畏惧,自然也就难以更好地理解,并把知识记住。以往的教学基本上都是老师来讲,学生负责去听,即“灌输式”的教学,然后让学生在课后完成所布置的作业,借此来进行记忆,使学生把握这部分知识。从表面上来看,学生已经完成了对知识的掌握,但是事实上,学生刚开始学习的内容到最终复习时基本上就是从头再来,这个问题是值得去思考的。比如,在开展《选用热处理》这部分内容的

教学时,老师能够借助一些热处理案例来引导学生进行自主学习,使学生对各个时期的热处理工艺都有所了解。该过程当中让学生运用团队合作的方式,开展小组形式的学习,努力开动自己的大脑,分析、讨论并解决相关问题。同时要学生来到台上对问题进行讲解,强化学生在表达方面的能力,提升学生在学习中的信心。在台上能够看到学生比较全面的素质,取得的效果也相对较好。当然也有的学生并不善于去表达,在解决问题的时候有很大难度,消耗的时间也相对较多,但是借助这样的锻炼,学生对于知识的了解及掌握也会变得更加深刻,在课堂上,学生不只可以学到新的知识,还让学生形成团队合作的意识,努力进行自主学习,进而加强了其在归纳及总结方面的能力。

### (三) 开展团队合作激发学生自主学习

据悉,在儿童、青少年及成年人主动参加并在团队合作之中努力学习与工作的时候,能够更为持久的收获知识,同时产生别的能力及技能。目前,合作学习开始被越来越多的人所关注。团队合作这样的教学模式能够解决老师需要进行大范围授课和新课学习方面间存有的矛盾,并且可以缓解学生因个体差异而存在的矛盾。团队合作可以让因材施教更好地展现出来,区分对待这一教学原则,能够体现出学生在学习当中所具有的主体作用,有助于强化学生在团队合作方面的精神,以及已有的竞争意识,落实到某个项目任务当中,能够设置下面这样的行动周期:1.获得信息,学生小组当中阐述老师所安排的项目任务;2.分析老师所布置的任务,学生收集组内成员提出的问题,确定是由谁去解决这部分问题,同时制定清晰的目标,编写出相应的任务清单;3.具体落实的过程当中,学生自主学习,彼此探讨,向老师提问,最终得出结果;4.学生进行展示,彼此评价,完成相应的检查及改正。在团队之中,学生能够对他人负责,有着很强的责任感;展开合作学习,彼此间有一定的可靠性;借助自主学习与彼此探讨来处理问题,这样让学生在合作方面的能力得以培养。比如,在开展《学习机械常用量器的使用》这部分内容的学习时,老师就能够试着运用团队合作这一教学模式。这节课包含着两个课时,首先,需要展开分组学习,每个小组是4人,共分成4个小组,每个小组分别去学习游标卡尺、内径千分尺、外径千分尺及其万能角度尺的运用。接着,展开沟通学习,各小组成员进行重组,就是从每组中选取一个学生组成另外一个组,彼此分享自己量具的运用方式。最后从每个小组中选取一个学生进行呈现并讲授一种量具的运用,老师在旁进行指点,让这节课的教学目标得以达成。这样的教学形式也被称作团队拼图法,能够在许多教学项目当中运用,当然团队教学的方式还有很多,重点还是要

展现把学生作为中心的思维,让学生有自主学习的意识。

### (四) 开展实践活动,提升学生自主动手能力

老师在开展理论部分的教学时,不只要展现出教学的重点,还应该强化理论与实践知识间的联系。老师在平时教学当中,需要把理论与实践知识的传授做好配合,保障学习的理论知识有对应的实践部分能够练习,如此能够让教学的效果更佳。例如,在机械专业的教学当中,老师需事先把所学讲授的理论及实践知识都准备好,接着在完成理论部分的教学以后,次日就可以进行实践教学,通过一天的间隔,能够令学生把不懂的知识理清,次日用最佳的状态去实践。在实践教学当中,老师也需要注意许多问题,像是机械类专业的实训有着很强的实践性,老师能够运用任务驱动这个方式,把机械专业当中的学习内容设计成对应的实践任务。学生在完成理论知识的学习以后开展对应的实践任务,让学生对重要的知识有进一步的理解与掌握。这就需要老师结合学生的情况来布置学习任务,保障学生在实践任务的前一天都有理论知识相对应,并且在实践任务的难度方面,也应多进行分析,太过简单的实践难以增强学生在学习方面的能力,太过复杂的实践又可能会打击到学生的信心。所以,老师应挑选难度适中的实践任务,努力让实践的效果更好。

### 结束语

总之,中职机械这个专业的学习即使是学生的事,但也和老师给予的教育是分不开的,唯有老师发挥出自身的指导作用,学生才能够在学习当中体会到乐趣,及其后续应该怎样去学习,如何才能提升自身自学效率等等,这部分问题就能够解决了。所以,老师对学生的引导是十分关键的,唯有学生主动去学习,并不是被动去接受老师布置的内容。所以,强化学生自学能力尤为关键,老师需要对教学方式创新,使学生可以主动参加到学习之中,为学生营造一个好的学习氛围,这对中职机械的教学非常重要。

### 参考文献

- [1] 张良良. 中职机械专业学生自主学习指导的策略[J]. 广西农业机械化, 2020(01): 61.
- [2] 程可燕. 基于学生自主学习能力提升的中职机械专业教学指导策略探索[J]. 科技风, 2020(03): 5.
- [3] 巩小六. 中职机械教学中如何培养学生的自主学习能力的[J]. 读书文摘, 2019(12): 107.
- [4] 郭沈亮. 中职机械专业学生自主学习指导策略的研究[J]. 课程教育研究, 2019(14): 54.
- [5] 郜培. 中职机械专业学生自主学习能力的现状研究[J]. 课程教育研究, 2019(10): 187-188.