

# 机械制图教学中互动教学的应用

杨洪兴

(达州职业技术学院 四川达州 635000)

【摘要】互动式教学是指在教学当中重视学生的作用,不再是传统的老师讲、学生听,而是学生和老师的良性互动,通过在课堂上的师生互动交流,增加课堂的互动性,也提高学生的学习积极性。随着教育的逐步发展,人们发现传统的教学方式并不适合现在的课堂教学,传统的由教师单方面授课的课堂极易造成学生思维方式的僵化,不利于学生自己的思考,也就不利于学生较好的掌握知识。机械制图是一门相对来说比较难的课程,但它又是学习其它专业课程的前提基础。因此,高职高专院校应该重视机械制图教学中的互动教学,通过师生有效互动,提高学生的学习兴趣。

【关键词】机械制图;互动教学;应用

DOI: 10.18686/jyfzyj.v3i4.40609

机械制图是一门相对来说比较难的课程,它需要学生有较强的空间思维及想象能力,同时它也是学好其他课程的前提基础,有很多的专业课都需要有机制图的知识。对于这门课的传统教学方式一般都是教师讲、学生在下面听,通过这样的方式,经常容易出现教师照本宣科,学生不认真听课的现象,最终导致学生并没有学习到相关知识,或者是仅仅学习了很浅显的书本上的概念,对于机械制图真正的要点并没有掌握。针对于这种情况,高职高专院校应该寻找方法改变传统填鸭式的传统教学,提升学生课堂学习的积极性、主动性。互动式课堂是新课改的要求,它可以有效提高在课堂上的师生互动,尊重学生的主体实现,提高学生的学习兴趣,最终促进学生的学习。本文以互动式教学在机械制图中的应用为论点,详细论述了互动式教学的优点,以及应该如何如何在机械制图中应用互动式教学。

## 1 机械制图教学的现状

目前高职高专院校的机械制图课程,仍然采用传统的教学模型,教师在上面进行讲课,学生在下面听课。这就导致有很多学生常常在课堂上开小差、不愿学习,导致机械制图课程的学习效果往往不是很好。而机械制图课程对于高职高专院校的学生来说,是一门重要的课程,不仅仅是机械制图这门课本身重要,更重要的是这门课也是学习其他课程的一个前提基础,为后续的课程做好知识储备。在大部分的机械制图课堂中,常常是教师在讲台上面对讲,有时候甚至能连着讲两节课,和学生基本没有互动,学生有时也不抬头听,这完全不利于提高学生的积极性,也不利于课堂的良性互动。因此,促进互动教学在机械制图教学中的应用,对于提高课堂效率具有重要作用。

## 2 在机械制图教学中实施互动教学的意义

### 2.1 提高学生学习兴趣

兴趣是最好的老师,无论是学习什么课程,都必须引起学生的学习兴趣,如果学生对某个课程不感兴趣,那么也就很难在课堂上学到知识。机械制图本身就是一门比较难而又比较枯燥的课程,并且对于空间思维及想象能力的

要求比较高,许多学生在一开始学习就没有得到要领,导致学生渐渐没有了学习兴趣,对机械制图这门课产生厌倦心理。而采用互动教学就可以提高学生在课堂当中的参与感,从而提升学生的学习兴趣。这种方式可以一改单纯由教师讲解的方式调整为互动教学方法,让学生对某个问题产生兴趣,只要学生产生兴趣,他们就可以主动的探索一个问题,或者是学习一门课程。

### 2.2 培养学生自主学习能力

通过在机械制图中采用互动教学,可以培养学生的自主学习能力。在互动教学当中,不单单强调教师的地位,更重要的是强调学生的主体地位,通过这样的方式,可以让学生紧跟课堂上教师的节奏,从而自己去思考,去领悟知识点。机械制图并不是掌握一些相关概念就可以完全掌握的一门课程,它常常需要学生的独立思考,需要学生自己能够架构起完整的知识结构和逻辑结构,这也是为其它课程打好基础。因此,通过互动式教学,可以提高学生在课堂中的参与感,让他们在一定程度上能够独立思考,从而培养起学生的自主学习能力。

### 2.3 完善考评方式

传统的考评方式经常是通过试卷来体现的,学生对于教师出的卷子进行作答,最终通过考试成绩来判断某个学生的学习。这样的方式可以应用于一些课程的考评,但是显然是不适用机械制图的,机械制图这门课程是否被学生较好的掌握,并不能够简简单单的通过几个名词解释或者简答题就可以判断,而这样的方式也会导致学生不愿意好好学习,只会在期末的时候背一些概念,从而通过期末考试。这完全不利于学生对知识的真正掌握,教师也不清楚学生到底掌握了哪些知识点。而采用互动式教学,教师就可以在课堂上了解到学生是否真正的掌握某个知识点,再根据本班学生的特点,建立考评方式,将学生的实际学习情况纳入到综合考评中。

### 2.4 提升学生的综合素质

在互动式教学当中不再单单只强调教师的地位,更重要的是强调教师和学生之间的互动,学生不再只单纯的听老师讲,还要有自己的意见和观点,并将它表达出来。在学生思考机械制图课堂教学中的一些问题,并且把它表达

出来的时候,客观上就存进了学生思维能力的养成,也提升了学生的表达能力。学生在课堂上表达自己观点的时候,就表明学生可以独立的去思考一个问题,并且提出自己的疑问,这是学生学习能力的一个直观表现。而学生想要表达出一个观点,就必须要对相应的知识有一个全面的掌握,这个时候就已经促进了学生对机械制图的学习,而且还能达到提升学生综合素质的作用。

### 3 在机械制图教学中实施互动教学的方法

#### 3.1 做到精简精练

在以往的教学模式当中,常常都是教师进行讲解,并且经常一讲就是一节课。这种授课方式,大多数都是根据PPT进行解释,在课堂上并没有给学生留出独立思考以及表达自己观点的时间。学生在课堂上没有互动的空间,在课下又不方便和教师进行交流,这导致了很多学校无法实现真正的互动式教学。所以,教师在课堂上讲解机械制图的时候,应该注重对于教学内容有选择性的进行讲解,机械制图是一门比较广泛的课程,如果教师想要把全部的知识点都讲解到,那么学校设置的课程时间是完全不够的。因此,教师应该对于课堂上的内容进行有选择性的讲解,讲解一些比较重要而又难懂的知识,把大部分的时间留给学生,并且在学生有问题的时候及时给予帮助,做好一个引导者的角色。在练习的时候也是,教师不应该简单的让学生对于课本上的课后习题进行练习,而是针对学生的特点,设置合适的练习题,让学生能够更好的掌握机械制图的知识。

#### 3.2 采用提问的方式

教师采用提问的方式跟学生互动,这是教学中常用的一种方式。教师通过提问的方式,让学生对某个问题进行思考,也可以提升学生在课堂当中的参与感。在教学的过程中,教师既可以针对某个问题对学生提问,也可以在教学的环节当中提问学生。通过提问的方式,可以营造出一种有问有答的氛围,让学生在老师的问答中更好的掌握知识。同时,通过这种方式教师也可以在第一时间知道学生是否掌握了这个知识点。在平常传统的教学方式中,教师在一直讲课,根本无法知道学生是否真的掌握了某个知识点,也不知道对于学生来说什么是难点,但是采用提问的方式就可以在师生互动当中明白学生的掌握情况,这也是一种让学生表达自己的方式。在一般情况下,学生很难有表达自己的机会,但是通过教师的提问,学生也可以把自己的理解讲出来,教师根据学生的回答进行补充与完善。

#### 3.3 采用讨论的方式

讨论是课堂中常用的一个方式,小组讨论的形式常常出现在初中或者高中课堂,在高职高专院校并不常见,但是讨论是一种有效提高学生在课堂中的参与感,引发学生的学习兴趣的一种方式,因此高职高专院校也应该关注并使用这种方法。在课堂教学当中,教师可以就某一章节的

知识,让学生在课下搜索相关资料,然后在课堂上留给学生充足的讨论时间,让学生可以对相关知识点进行讨论,在时间结束之后,选择每个小组的代表进行分享,教师要在肯定的同时给予补充。针对于专科学校来说,因为可能有不同班级的学生上课,分组没有初高中的学生分组方便,教师可以让课代表提前按照班级学号分好组,在上课的时候同一组的学生坐在一起,然后进行讨论,也可以直接前后桌形成一个学习小组进行讨论,无论用哪种方式,学生都可以在讨论当中提高自己的综合素质,也能促进课堂教学更加活跃。

#### 3.4 采用“肢体语言”教学

在传统的教学方式里面,教师常常站在多媒体后面,对着PPT显示屏进行讲课,学生在下面听讲。教师的PPT有时候没有什么重点,学生也很难找到重难点。机械制图是一门相对来说比较难懂的课程,有许多地方需要学生专门进行重点记忆,但是在现实的教学当中,学生往往注意不到这一点。这导致教师的教学和学生的听课是两张皮,教师讲自己的,学生听自己的,根本无法达到较好的教学效果。针对于这种情况,教师应该采用多种方式引起学生的注意,肢体语言是一种很好的引起学生注意的方式,同时这本身也是教学方式的一种。教师在讲解到重难点的时候可以将自己的语气加重或者运用一些手势,吸引学生的注意,用眼神或者是肢体动作和学生进行互动,让学生可以跟着教师的节奏走,明白哪里是重点,哪里是难点。

#### 3.5 采用模型教学

机械制图这门课具有一定的特殊性,它涉及到很多的三维模型。三维层面的知识点虽然可以通过多媒体来展示,但是有时候并不是那么的直观,并且在通过多媒体展示的时候,很难达到和学生互动的目的。针对于这种情况,教师可以直接使用实物教学,比方说在讲到切割类的组合体时,教师就可以直接借助一些三维模型对学生展示。通过三维模型,学生可以更加直观更加清楚的了解到相关知识点,更好的构建自己的空间思维。并且,通过教师手里面的模型,学生在听讲的时候客观上就会和教师进行互动,教师也能够通过这种方式吸引到学生的注意力,从而实现师生的良性互动,提升课堂教学总体的质量。

## 4 结语

在机械制图教学当中开展互动式教学,可以有效的实现师生之间的良性互动,吸引学生的注意力。重视在课堂当中互动教学的应用,强化学生的主体地位,这将大大有利于学生掌握相关的知识点,也有利课堂氛围的营造。在互动教学当中,教师通过和学生实现良性互动,吸引学生的注意力,调动学生学习的积极性,让学生愿意去学习,从而提高学生的综合能力。

作者简介:杨洪兴(1965.9—),男,四川渠县人,教授,研究方向:煤矿和机械制图教学、设计、科研工作。

## 【参考文献】

- [1] 徐永尊,谈提高中职《机械制图》教学效果的几点策略[J].极光,2016(12).
- [2] 孙达军,提高中职《机械制图》教学效果的几点策略[J].科教导刊,2011(12):36-37.