

中等职业学校机械制图的教学创新

吴志刚

(河北省滦州市职业技术教育中心 河北 唐山 063700)

[摘要]最近这几年来,我们国家在教育事业当中取得了突进的成绩和发展。之所以在教育领域做出大量的改革和创新,其实最主要的目的就是为了给学生们提供更加优质的资源,让学生可以更好的全面发展。随着教育改革力量的不断深入,中等职业院校的教学工作也发生了很大的变化,机械制图的老师也必须要在这样的一个大环境之下,积极的改进自己的教学模式,结合学生的实际情况,在教学上做出创新和突破,以此保证学生的学习效果。

[关键词]中等职业学校;机械制图;教学创新

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.1306

中等职业学校机械制图这门课对大多数的学生来讲,其实很难学,因为这门课非常考验学生的空间想象力,中等职业学校的学生学习基础比较薄弱,所以想要学好这门专业基础课,需要花费很多时间和精力。机械制图的学习和其他学科的学习有很大的不一样,学生必须要借助自己的空间想象力去学习。整个课程的最难的一个地方就是学生必须要学会识图,并且有一定的绘图技能。也就是说,如果学生碰到一个复杂的立体,他必须要有能力将其转化为一个平面的维度。结合实际的调查可以看出很多学生的学习效果都不是非常的理想,很多学生非常抵触这门学科,在这种情况下,老师必须要不断的调整自己的教学模式,在教学内容上做出创新,以此更好的培养学生的立体思维能力和识图绘图技能。

一、重视对学生学习该课程的兴趣和信心的培养

在开展教学活动的时候,老师必须要去引导学生了解这门课的意义和价值,老师可以在现有的基础之上采取强有力的措施让学生喜欢上这门课,只有学生对这门课产生了一定的兴趣,学生才会有更多的动力去投入学习,学生才会在学习的过程当中体会到机械制图的魅力。在这种情况下,老师就可以在课堂中拿出一些学生比较常见的实体进行教学,这样可以帮助学生理解里面所包含的一些复杂的知识点,让这些复杂的内容变得更加生活化。比如说老师在给学生讲三视图这部分内容的时候,可以请班上的一两位学生去看教室的墙角,让学生直观形象的体会到老师所讲的具体内容,然后在此基础之上,给学生呈现一个水平正立侧立的三个投影面。又比如说在给学生讲基本体的时候,老师可以拿生活当中比较常见的水杯或者是三角板等作为具体的实物模型,给学生充分的讲解具体的内容。这样的教学形式其实可以让机械制图变得更加生活化,学生的学习兴趣也会慢慢的提高,学生学好这门课的信心也会有所增强。大部分情况下,机械制图中所包括的内容都比较抽象,如果老师一味的给学生进行讲解,学生自然而然就会觉得非常的枯燥和无聊,整个课堂的氛围也比较低沉,这种情况下老师就可以充分融入一些信息化手段,在课堂上给学生投放一些实物视频动画并配音乐及解说,可以很好的刺激学生多个感觉器官,充分调动课堂气氛,让学生生动直观地去学习一些内容,让学生更好地理解实体图形的相关细节,实体图当中的任何一个点都有自己独特的空间位置。

二、直观教学是培养学生空间想象力的有效措施

直观教学一般情况下包括两个教学方法,第1个就是实物教学,第2个就是多媒体教学。通过这种教学方法,可以很好的将课本当中比较抽象的理论知识,还有一些复杂的空间图形变得非常形象,学生理解起来会更加轻松,让学生觉得这些内容自己可以很快的理解到位。除此之外,这样也能够很好的加强学生的空间想象能力,学生对立体的感知能力也会有所增强。老师在开展教学的时候,可以运用一些模型或者实物这样的教学手段,这样一来可以让学生更好的理解图形和实物之间的关系,学生的空间能力也会慢慢的增强,整个

课堂的学习效果会变得非常的好。

在制图的过程当中,其实单凭想象可能会比较难,所以在这样的情况下,老师可以使用模型这样的教学手段,如果有一个非常直观的模型作为教学工具,那么老师再结合自己的讲解,整个绘图就会变得更加简单一些。比如说老师在给学生讲解断面图这部分内容的时候,很多学生经常会搞不清楚剖面图和剖视图,针对这种情况老师就可以利用模型在断开的位置上标上剖面线。这样就可以让学生清楚的了解二者之间的区别,学生心中的疑惑就可以顺利的解开。

在现有的基础之上,老师也可以利用多媒体教学手段,这样可以带给学生更多不一样的学习体验,学生接触这些新鲜事物的时候,整个人的情绪会变得更加高涨,不仅能够充分的激发学生的学习兴趣,而且还能够在轻松欢快的氛围内加强学生的看图能力。

三、强化练习是发展学生立体思维能力的关键

从总体角度来讲,机械制图这门课程它的实践性是比较强的,他不仅要求学生在课堂中理解老师所讲的理论知识,而且学生还必须要有很强的动手能力和操作能力。为了更好的加强学生的实践能力和立体思维能力,老师必须要给学生创造更多的机会,让学生去参加一些实践活动。比如让学生完成一些绘图的时间联系,在具体的实践过程当中,可以更好的让学生掌握教学的重难点,学生结合具体的实践才能够真正意义上掌握老师所讲的知识,学生的立体思维能力,在具体的操作过程当中也会得到质的飞跃和提高。

比如让学生学习已知二视图补画第三视图这部分内容的时候,为了更好的加强学生的学习效果,老师可以让学生根据一个条件的二视图去分析物体的结构特征,还有物体的尺寸和大小,结合相应的想象,最终得出它的空间形状。在整个过程当中,老师需要充分的发挥自己的引导作用,有耐心的引导学生制作一个实物的模型,或者是根据橡皮泥捏出图中所描述的相关物体。整个过程可以让学生对形体的结构特征有一个更加深刻的理解和认知,学生通过自己学习的知识判断相应结构关系,这样学生的学习效果就会变得更加理想。

四、结束语

对中等职业学校机械制图这门课程进行教学创新是非常重要的事情,老师必须要去突破传统教学观念的束缚,在教学模式上进行大胆的创新,学生的综合实力才会有质的飞跃和提高。

参考文献

- [1] 韦振铃.我在《机械制图》教学中的几点体会[J].科技资讯,2017(1):64-65.
- [2] 刘丽丽.教好《机械制图》课程的几点体会[J].黑龙江科技信息,2017(18):188.
- [3] 林守华.浅谈《机械制图》课程教学的几点体会[J].科技资讯,2018(27):163-165.