

中职建筑专业学生提升建筑识图能力的教学研究

刘钊

湖北省钟祥市职业高级中学

[摘要]在中职建筑专业教学中,教师切忌单纯地关注点线面投影原理的教学而忽视建筑识图教学,避免出现学生三维投影图掌握良好但是看不懂施工图的情况出现。应该明确,中职学校培养的是一线技术人员,学生必须具备良好的建筑识图能力,才能很好地适应现代建筑施工建设的需求,更好地投入到建筑工程项目的施工建设中,为建筑行业的健康发展贡献自己的力量。

[关键词]中职建筑专业学生;提升建筑识图能力;教学研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.479

1、培养学生识图能力的积极作用

从建筑的角度来说,要把建筑的概念用到具体的图纸上去,包括总平面图、立面图、剖面图、透视图、鸟瞰图等等。而且,每一个部件的设计都要做得非常细致,只有这样,他们的工作才能得到最好的引导,让他们按照设计图来进行。可以说,建筑图纸既能体现出建筑的设计理念,又能为工程建设提供参考,所以必须保证工程的精确。若有设计上的差错,将造成工程作业的问题。根据当前部分建设项目存在的质量问题,很多都是由于设计过程中的某个环节存在问题,造成了施工方根据设计的不正确设计,从而造成了质量问题。

从职业学校的角度来说,要从教学入手,强化学生的识图技能,提升他们的专业水平,从而防止他们将来在实际工作中遇到问题。所以,培养学生的识图技能,具有多种正面影响。首先,可以提升中职院校的职业技能,增强中职院校的教学质量。识图是建筑系大学生必须具备的一项基础知识,在课堂上强化对其进行训练,可以明显地提升其职业素质,使其教育的成效更为明显。其次,推动中等职业学校的教学体制的变革。在当今世界,教育变革已是大势所趋,中职教育更应重视不断变革的社会需求,推动教育的变革。由于识图课是一种实践技能,因此,它与当今社会对专业技术人员实际操作的需要相适应。因此,强化对大学生识图技能的训练,符合当前的工作需要。

2、现阶段中职学生建筑识图能力存在的问题

一些中职老师在讲授的过程中,仅仅是按照课本来进行,而没有把“以人为本”的思想贯彻落实,使其与新时代建设事业发展的新的需求相矛盾。在实践中,由于缺乏现代教育理念、引进科学的教学手段,导致了对大学生的建筑识图能力的提高。由于许多实际操作都是在课堂上进行,注重的是理论性的教学,缺乏实践性的教学,在学生的脑海中并没有建立起与之对应的结构体系,以至于老师讲了之后,许多同学还是无法理解。

2.1忽略了识图技能的训练,没有搞好教学设计

教师的教学设计指导思想是教师对学生进行教育的指导,教师要按照教师的教学计划进行教学。为了提高学生的识图技能,在教学中要把识图技能训练当作一个特定的目标,并在教学中设置相应的课程。然而,在当前的教育实践中,一些老师

忽略了“识图”的训练,忽略了“识图”的重要性,致使“识图”的培养既不符合“识图”的要求,又不具备相应的“教学”,因此,在“识图”训练等方面存在着诸多问题。

2.2教学手段单一导致了教学效率低下

要提高学生的识图技能,必须重视多种教学手段。因为在设计上,有许多不同的设计方案,只限于一种方式,无法从多个方面展示出设计的能力。例如,在制作图纸和透视图纸时,一个注重外观,一个注重内在构造,所以制作图纸时,难免会有差异,对识图水平的要求也会有所差异。在这种情况下,由于教师的教育方式过于单调,导致了教学效果的下降,从而限制了学生的识图水平的发展和进步。

2.3识图能力培养脱离了建筑工程实际

识图教学是指使学员具备此项知识,并能够在今后工作中实际应用。所以,要把识图的训练与现实相结合,使他们在现实生活中得到训练。但是,在我们的眼中,有些老师的课堂上并没有真正的接触到实际的知识,特别是当他们在阅读地图的过程中,他们总是会把自己想象成一个理想的环境,忽视了现实生活中可能出现的问题,从而使他们的知识更加的抽象,从而在遇到困难的时候,他们的阅读水平也会受到很大的阻碍。

2.4缺乏对学生识图能力的评价

提高学生的识图能力是目前教学中的一个关键问题,只有在此基础上,我们才能更好地认识到他们目前的知识和技能。但是,从目前的教育实践来看,目前我国高校图书馆建设的识图课教学中,对学生的知识水平的评估尚不到位:第一,没有及时地对问题进行评估,第二,评估方法不科学,忽略了学生的差异性,无法对其进行正确的测量。

3、提升中职学生建筑识图能力的有效方法

3.1教学理念创新

为了培养大学生的绘识图技能,不能只注重课程的进展,更要注重学生的学习效果。以学生为中心,以教师为中心,调动学生的学习积极性,使其主动投入到教学中来,取得良好的教学成果。在实践中,为了调动学生的兴趣,应注意选择合适教育方式和方法。由于其教学内容抽象、枯燥,学生在教学中往往会出现恐惧和厌恶。在此背景下,中职教师应在进行教学时,应不断创新教育观念,增强兴趣,培养学生扎实的学习能力,同时还应引导他们到国外的知名建筑物进行实地考察,增

强他们的感性意识,使他们更好地掌握和掌握好建筑物的知识和知识。

3.2 教学内容创新

中职教师在进行相关的教学活动时,如果一味地按照课本上的内容进行授课,将无法达到预期的教学结果。由于识图对学生的空间思考有很高的要求,要对物质的形状、大小、位置关系等进行全面的解析,并运用适当的手段,使其达到教育目的。在教学中,老师要整理教学次序,整理课本的知识库,根据人类的认识法则,首先要了解轴线测地图和对象之间的内在联系,然后从对象自身提取出相应的平面,使他们掌握三个平面之间的相互关系,从而减少了学习的困难。轴测地图的尺寸并不是很准确,但却非常的清晰,可以帮助学员进行空间思考。在课堂上,老师要引导学员画出三个方向的立体图,使他们之间的关系更加紧密,从而增强他们的空间思考,从而增强他们的认识地图的水平。

3.3 教学形式创新

在课堂上,老师可以运用直觉式的方法,通过模拟和物理现象的解析,并运用对应的投射理论,来加深对有关的知识了解和了解,逐步把物体从一个物体变成一个平面。在运用常规的方法的基础上,运用新的教学方法-多媒体技术,提高了课堂上的信息和提高了教学效果。比如,根据建筑工程的实际,老师们在课堂上运用了“鲁班”或“SolidWorks”等,能有效地提高学生的学习热情,并能有效地解决传统的课堂教学中的不足,使抽象的概念直观、直观、直观,并能使其更好地形成相应的观念。

采用不同的教学方式,可以有效地提升学生的实际操作能力。在课堂上,老师要指导同学们充分挖掘周围的教育资源,充分发挥学校的作用,加强他们的动手能力,使他们把所学的东西运用到实际工作中去。比如,可以把同学们分成不同的组,让他们画出宿舍的平面图、立面图、截面图,每个人都有自己的一层,再将这些图进行归类、拼凑,最终形成一个完整的大楼图;

3.4 现场教学

针对目前我国中职建筑识图课程的现状,提出将学生带入工地进行实地授课的做法。4个问题在实训中应引起重视。一是要弄清哪些是工地上的具体项目,清楚工地上的结构特征和设置教学目的。二是以班级为单位,以班级为单位,以班级为单位,以保证教学工作的顺利进行。三是根据课程的教学目的安排作业,例如利用卷尺、小图板、笔记本等对工程部件进行测量,并将其制作成图画。四是通过对各班级的作业进行复查和回馈,使他们能够更好地了解项目结构,从而提高他们的建筑知识。

3.5 针对学生开展多元化教学

培养识图者的核心不在于老师的解释,而在于让他们自己

去做。理论上的东西,只能用来引导,而要培养出自己的识图术,就需要在实践中,培养出自己的能力。为此,应采用多种教学手段,使学员积极参加,并在实际操作中逐渐增强其阅读技能。

3.5.1 可以采取游戏教学法

3.5.2 可以实施信息化教学

现在的资讯设备十分普遍,平板电脑、笔记本等设备也被大量应用于中等职业学校。所以,在建筑专业的识图课中,我们可以让同学们把这种电子产品带入教室,在老师的指导下,让他们用平板或者笔记本来学习。这样的课程,让学员们在实践中掌握了相应的知识,从而提升了他们的识图水平。

3.5.3 可以采取小组合作学习的模式教学

也就是让学生组成一个小组,先自主对课本上的知识进行探讨,然后合作来解决课本上的一些识图问题,加强对理论知识和识图技巧的理解。

3.6 合理评价学生识图能力不断优化教学

在教学过程中,我们不仅要注重知识的培养,还要注重对学生的识图水平进行科学的评估,找出他们的不足,从而逐步提高他们的知识水平。首先,要对学员进行适时的评估。每个课程都要有一个评估的过程。针对不同的课程,我们分别在不同的课程中,分别设置了一个小型的实习作业,来评估他们的阅读能力。而在这个过程中,每个星期或者两个星期,都会有一个全面的练习,来评估一个人的总体识图能力。其次,根据学生的现实情况,建立分层的评估模型。由于各班的阅读能力基本程度存在差异,因而无法将其置于同一情况下进行评估。为了更好地体现出学生的知识和技能,还必须根据不同的学生的知识水平,制定不同的评估方法,才能更好地体现出他们的知识和技能,从而增强他们的信心。

4、结束语

综上所述,图纸是建筑工程施工中一个不可或缺的组成部分,它能够将设计人员的思想表达出来,为施工作业提供指导和参考,对施工质量的影响巨大。因此,建筑工程专业领域的从业者,需具备良好的建筑识图能力。就中职学生而言,建筑识图能力会直接影响其后续专业课程的学习,也关系着学生的未来发展,必须得到足够的重视。

参考文献

- [1]潘萍霞.作业布置多样化在中职建筑结构检测、鉴定与加固课程教学中的实施[J].现代职业教育,2021(37):106-107.
- [2]李道贤.中职建筑教学中学生自主学习能力的培养研究[J].内蒙古煤炭经济,2021(07):219-220.
- [3]李文侠.浅谈建筑识图与构造课程中项目教学法的应用[J].内蒙古煤炭经济,2020(21):215-216.