

浅谈思维导图在中职电工电子教学中的运用研究

徐 辉

(鞍山市信息工程学校, 辽宁 鞍山 114011)

摘要: 中职电工电子专业的一大特点便是知识点众多但又散碎, 想要学习好该课程需要学生将这些知识点牢固地记住, 这对于中职学生来说学习难度较高, 因此需要借助科学的思维方式帮助理解和记忆。思维导图就是一种行之有效的学习方法, 熟练地掌握思维导图能大大降低专业知识的学习难度, 帮助他们更好地理解和背诵繁多的专业知识, 有助于他们将一个个独立的知识点串联起来, 构建出一套完善的知识体系, 极大地增强他们的逻辑思维能力。本文将结合个人实践浅谈思维导图在中职电工电子教学中的运用研究。

关键词: 中职电子电工专业; 思维导图; 教学探究

在学习中学会应用思维导图, 可有效开发学生的记忆能力, 通过把知识点组合起来形成知识结构图, 利用人脑对图像的记忆能力优于对文字记忆的特点, 大大提升他们知识记忆的速度。自从思维导图被应用于教学之中, 人们发现教学效果较以前提升了很多, 于是开始广泛地开发在各个学科上的应用方法, 发展到现在已经成为一种成熟的教学方法, 为提升学生的教育质量做出了很大的贡献, 这也是为什么我们现在提倡把要在电子电工专业中运用思维导图。

一、将教学内容用思维导图整理归纳, 帮助完善课程资源

在传统的教学模式中, 电子电工教学内容以教材内容结合部分课外资料为主, 教学内容的归纳和整理存在片面性的缺点, 以至于有些教师苦于无法归纳出完整的知识体系, 直接将现有的教学课件和教学资源照搬下来进行教学, 无法体现出电子电工专业的特色, 这在一定程度上来说打击了学生学习电子电工专业的积极性。而在教学中灵活运用思维导图, 能够将信息资料的收集及整理效率大大提升上去, 充分发挥思维导图的优势, 提炼出教材资料中的优质内容, 从而完成引导学生梳理知识结构的的教学目标。

例如: 教师在课前设计教学过程时, 将思维导图灵活融入到教学课件的制作之中, 围绕某一核心知识点进行思维导图的构建, 以核心知识点为教学重点, 将与之相关的内容补充进去, 为学生呈现出系统性、完整性的教学内容, 构建出完整的知识体系图, 在实际的教学活动中以此为基础进行讲解, 既能让学生清晰明了的建立起对课程内容的认知, 又能锻炼他们的发散性思维, 在他们的脑海中建立更加全面的电子电工专业知识概念, 提升他们对教学内容的记忆以及理解深度。

二、将各个知识节点以思维导图连接, 建立系统性知识网络

中职电子电工专业以培养学生就业能力为首要教学任务, 所以在教学内容中重点对各种电路分析、器件特点、电子元件的性能以及种类进行研究, 注重对学生实践动手能力的培养。所以在实际的教学过程中, 教师将这些零散、互相独立的知识点, 有机

地串联起来, 依据一定的特点找到它们的内在联系, 利用一个个知识节点化零散为整体, 通过日常的教学活动, 在他们的脑海里建立起关于所学知识的系统网络。

例如: 在对“电工电子时序逻辑电路”的相关内容进行教学时, 教师需要让学生将各种类型的时序逻辑功能性电路牢牢掌握, 在把计数器、触发器等不同元器件组合之后, 分别会形成逻辑功能不同的电路, 充分利用组合的多样性, 锻炼学生的发散性思维。根据这些元器件组合开展实验教学, 让学生亲手将这些组合在实验室内一一重现, 完成理论学习和动手实践的统一。将实验过程详细记录下来, 课后深入分析实验探究过程, 分析实验过程中遇到的问题, 找寻自身理论短板, 进行有针对性地训练来弥补。

三、利用思维导图引导自主学习, 提升课后复习效率

在实际的电子电工专业的教学活动中, 教师完全可以将思维导图运用的更加灵活。在课堂上根据课前设计的思维导图完成知识的教学之后, 与学生共同探讨今天的教学内容, 让他们根据学习完之后的感受, 对教师设计的思维导图进行补充和完善, 利用学生与教师视角的差异性, 进一步提升思维导图的适用性。上课完成后将教学课件分享给学生, 让他们在课下自己进行复习时有据可依, 在思维导图的协助下, 他们不需要一页页的翻阅教材, 就能将各个知识点的定义、应用、教学案例重新回顾起来, 按照教师在课上的教学思路, 分层次总结所学内容, 根据教师的思维导图将知识讲解过程在脑海中重现, 提升他们复习的效率, 将他们复习时的任务量大大降低。在学习完各个章节的内容之后, 教师还可以将整本书的内容综合起来, 形成一个巨大的思维导图, 让学生根据思维导图重新整理归纳所学内容, 对电子电工专业建立起整体性的认知及理解, 提升他们对电子电工专业知识的掌握程度。

四、结语

电子电工专业的综合学习难度较高, 利用传统的教学方法很难让学生深度解读专业知识, 思维导图的应用有效改善了这种局面, 为中职电子电工专业的教学改革指明了新的发展方向, 让教师在教学中有更多的教学途径可以选择, 为电子电工专业教学注入了新的活力。

参考文献:

- [1] 王念俊. 中职电工电子技术课程教学中思维导图的应用实践微探 [J]. 课程教育研究, 2017 (20): 239.
- [2] 林书扬. 为什么要给思维导图“转基因”——浅谈“学科思维导图”与“思维导图” [J]. 中国信息技术教育, 2015 (18): 80.
- [3] 蒋杰. 思维导图在中职电工电子技术课程教学中的应用 [J]. 求知导刊, 2015 (22): 83.