

新时期中职学校电工电子技术课程教学改革与实践研究

喻明勇

(贵州省德江县中等职业学校, 贵州 铜仁 554300)

摘要:在中职学校电工电子技术课程教学过程当中,为了达到教学效果,教师需要不断地提高教学质量,采取新的方法来对电工电子技术课程教学进行改革,从而培养学生的创新能力、实践能力,让学生能够更好地发展。所以,本文将分析新时期中职学校电工电子技术课程教学的发展以及其存在的问题,再分析新时期中职学校电工电子技术课程教学改革与实践研究的相关方法。

关键词:新形势 中职学校 电工电子技术 课程教学

DOI: 10.12319/j.issn.2096-1200.2023.24.99

伴随着教育改革的深入,当前的教育方式更多地将学生放在了中心位置,从而让学生在在学习中不断提高自己的能力,建立起正确的学科思考,促进学生的专业发展。所以,在目前中职课程中开设的电工电子技术课程中,老师们也在逐步地转变自己的教学方式,在对课程中所要学到的知识进行分析的基础上,利用相关的信息技术来进行教学,让学生们能够更好地了解所学知识的用法。只靠老师们的解释,很难让人完全明白,老师们可以通过合理的教学方式,来解决学生们在课程中出现的枯燥无味的问题,从而激发学生们在课程中的积极性,进而提高他们的专业水平^[1]。

一、新形势下中职学校电工电子技术课程教学改革背景

中职学校电工电子课程在过去的几年里一直采用“老师教,学生学”的教学方式。传统的教育模式已不能满足电工电子专业学生的特征,不利于学生的个性和创新能力的发展,也不利于学生的发散思考能力的提高,从而使学生不能满足现代社会发展的需要。中职学校中电工电子专业课程应根据时代发展的要求,积极地培养适应时代发展的应用性和创造性人才。在未来,教育必将利用虚拟网络,突破时间及地域的限制。比如,很多中职学校都在进行着信息技术的改革,如开放“云课堂”“课堂派”等网络课程,这有利于更好地调动中职学生的积极性。同时,在因特网技术持续发展,智能电子设备日益流行的情况下,中职学校电工电子专业课程采用“合作式、个别化”的教学方式,能够真正做到“做中学,学中做”^[2]。

二、新时期中职学校电工电子技术课程教学的发展及存在的问题

在教育方面,教育工作者必须不断地学习先进的教育观念和教育方法,不断地改革自己的教学方法,使自己的

教学效果逐渐地得到改善,从而使我们的教育水平得到提高。中职学校电工电子技术课程的教学,老师们要借助课本等教育资源,向学生们传授更多的专业性的知识,老师们在教学的全过程中,除了要教授他们有关的基础理论,还要教授他们一些实用的技能,使他们了解到一些基础的东西,从而使他们可以在实践中解决一些电工、电子类的工程问题。然而,就当前中职学校电工电子技术课程的发展现状而言,仍有许多有待于改进和改革的地方。中职学校的学生大多都是初中毕业生,因此,部分中职的学生在学习上都没有主动性,基础不扎实,而且部分学生也不会自己去解决有关的问题,有懒惰和拖拉的倾向。电工电子技术这门课,要求学生对有关的理论知识有一定的记忆,掌握有关的技术,而且在实际操作的时候,其操作的程序也比较严格,因此,如果老师不转变学生对这门课的看法,是很难提升其教学质量的。由于电工电子技术课程理论性较强,所以它的内容比较单调,很难引起同学们对它的兴趣。在进行实验课程教学的时候,其具体的实验内容比较枯燥、单一化,不能让学生与现实当中的工程问题联系起来,不能满足学生的需求。从总体上来说,有些学校的教学条件比较简陋,很多实验器材比较陈旧,教材比较陈旧,这就导致了他们的实验室无法适应电工电子技术课程的发展需要^[3]。

三、新形势下中职学校电工电子技术课程教学改革策略

(一) 先进的教学法

1. 循环提问教学法

循环提问教学法的导向是问题,通过问题引出学生所要学习的知识和内容。在真实的课堂中,老师会向学生提问,让他们自己去思考,并与他们一起进行讨论。在讨论过程中,如果出现了疑问或者困难,老师可以主动地指导

学生去寻找答案。在此过程中,老师要做的就是指导学生解决问题。学生在寻找答案的过程中,往往会遇到一些疑问,因此,老师要指导他们对新知识进行更多的探索^[4]。

2. 铺垫教学法

铺垫教学方法就是利用学生已经掌握的知识进行铺垫,然后学习新知识的教学法。教师在中职生对现有知识的扩展和对新知识的扩展中,要发挥“导演”的作用,引导学生主动地进行新知识的探究,给予正确的指导。需要指出的是,老师们不能太过急躁,要采用情境教学、问题教学等有关的方法,对学生进行正确的指导,一步步扩大他们的知识范围。

3. 游戏教学法

“游戏性”的教育方法就是以“游戏性”的形式进行教育。例如,在故障诊断的教学模组中,老师可以采用“游戏闯关”的方式,并将其设置为不同的游戏关卡。在每一关完成后,老师都会给予相应的分数;一旦游戏闯关失败,则予以减分。老师们要充分发挥游戏中的“重生”作用,当被淘汰的同学再次通关时,老师们要给他额外的分数。在具体的教学过程中,教师可以运用游戏与其他教学方式相结合的混合教学模式来组织教学,从而最大限度地激发学生的学习主动性和创造性。

(二) 增强创新意识

为使学生更好地学习,使他们更好地了解电工电子技术课程,并能熟练地掌握相关的知识和技术,教育者必须不断地借鉴先进的教学方式,不断地更新教学观念,不断地改进教学方式,不断地提高他们的学习效率。在具体的教学过程中,教师应该将思政的内容融入其中,让学生在学的过程中建立起自己的三观,而对思政的理解也可以帮助老师建立起正确的教育观念,从而让学生和老师都可以在潜移默化中形成正确的思想观念,以适应现代社会的需要,推动了教学的发展。现代社会对人才的要求是具有很强的创造力,因此,老师们在教学的时候要特别注意对学生的创造力的培养,使他们在学的时候可以灵活思考,从而更好地解决有关的问题。

(三) 以学生为中心, 优化教学模式

应改变中职学校电工电子课原有的“满堂灌”的教学方法,坚持“以人为本”的原则,实行“以人为主体”的多种教学方法。教师要以备课为起点,重新梳理教学内容,以学生为中心,进行教学设计,包括导入、目标、后测等,其中最重要的就是教学目标。要达到教学目标,老师应采取多种参与式教学方式,让学生在课堂上积极地参与,让他

们在课堂上发挥自己的作用^[5]。

(四) 营造富有激情的课堂环境

要创造一个充满热情的课堂氛围,就要“一迎,二要”。“一迎”是指在中职专业的新生来到实习教室后,老师们要摆好自己的心态,积极地和他们打招呼,让他们感觉到老师的亲切,让他们积极地参加实习和学习。“二要”就是在实习期间,老师们要穿着由公司提供的服装,以身作则,使学生们更深刻地认识到实习的重要性。同时,要在课堂上和课堂外实施综合性的评价,将规范、文明、安全的生产观念与实践教学相结合。

(五) 多元化的教学考核改革

中职电工电子专业课程的教师应突破传统的评价方式,将评价融入课程的全过程中去,实行综合性评价。在教学过程中,要重视实践能力的测评,将个人能力测评和综合能力测评有机地结合起来。此外,在学期初,老师可以为学生建立个人数字化档案,通过网络平台,对学生的课外学习时间、检测成绩和学习状况进行详细记录,并对平时的学习成绩进行评分,从而突破过去在课堂上45分钟对平时成绩进行评分的考核模式。

(六) 理实一体化教学, 提升实操能力

中职电工电子专业学生最显著的特点就是生性好动,长时间学习理论知识无法让学生产生学习兴趣,因此,教师要调整课堂教学模式,让学生积极行动起来,采取理实一体化教学模式。教师在设计电工电子实验项目的时候,要结合实际情况,一边学习理论一边实践。在学生开展实验项目时,一旦遇到疑点或难点,教师要在现场及时提供引导,真正实现让学生在“学中做、做中学”的教学目标。同时,还要完善硬件设备,让每位学生均有足够的时间及设备完成整个实验。实验结束以后,教师要客观评价学生,制定评定指标,并让学生之间互相评价,让每个学生的实操能力都有不同程度的提升。

从电工电子的基础部分上来看,其基本包括了电工技术和电子技术两个方面。电工电子技术涉及的范围十分的广泛,在现代的各种技术运用当中,电工电子技术的使用频率较为的频繁。一般情况下,其在变频技术当中应用相当的成熟,例如,在进行电流的整流逆变当中,电工电子技术都是不可或缺的内容。而电工电子技术是一门理论性的课程,在实际的操作过程当中,对于实践操作能力的要求也较高,所以在日常的教学当中,教师不能够忽视实践教学。教师可以根据教学的内容来进行实验项目的设计,让学生在能够在亲身体验的过程当中学习到新的知识内容,

从而提高其学习的效果。这样的方式也能够帮助学生在在学习过程当中解决实际的问题,让学生能够开动脑筋,利用所学知识来解决问题。这样的方式能够提高学生的动手实践能力,促进学生的学习^[6]。

(七) 赛教结合,以赛促学

教师可以将电工电子技术竞赛有效地加入教学,并讲解比赛知识中的重点,做好比赛的准备工作。预赛包括班级赛、专业赛以及校级赛,对于在比赛中取得良好成绩的学生,教师要给予一定的奖励,充分调动学生参与竞赛的积极性。学生在竞赛过程中可以学习到更多的专业知识,因此,教师在教学中要引导学生做好比赛准备工作,让全部学生积极参与竞赛。

(八) 用信息化方法丰富教学知识

使学生更加充分、牢固地掌握相应电工电子技术的知识内容,一是学生在后期实际操作过程当中能够熟练地进行应用,因此教师不仅要对整个电工电子技术课本知识内容进行相应的分析,教师还需要不断运用信息化的资源,对相应的知识内容进行补充,以拓宽学生的专业视野。因此,教师在整个教学当中,可以运用相应的信息化教学工具,带领学生观看相应的电工电子技术视频,并且运用相应的动画软件引领学生对相应电工电子技术进行模拟操作,以使學生能够更加充分地认识到相应电工电子技术的相关知识内容。为了使學生能够良好地融入相应的课程当中去,教师可以在教学开展之前运用微课引领学生,初步对相应知识内容进行预习,使學生能够掌握本节课程所需要的学习知识内容、相应的知识体系,以能够在课堂当中更多地参与,不断丰富学生的整体知识。

(九) 科学开展实验操作

电工电子技术知识的学习对学生后期的专业发展有着重要的影响作用,因此为了能够使學生掌握更加丰富的操作经验,教授也在电工电子技术教学课堂之上开展相应的实验操作,带领学生运用相应的知识内容去进行实际的操作,了解相应技术的使用方法,以及相应电工电子技术的使用要点。而通过开展实验操作课程,更加全面地去带领学生认识电子元器件,使學生认识不同电子元器件之间所存在的差别以及相应电子元器件的使用方法,减少其后期深入学习的难度。同时,在整个课堂之中,教师也可以运用相应的实操方法使學生去对电路基础知识进行相应的分析,學生将自身可学习到的电子电工技术与整个电路基础知识相融合,提升學生对相应知识的认识,同时也能够不断培养学生的实践操作思维。这种实验操作课程也能够调

动学生的参与热情,深入挖掘學生在学习专业方面的潜力,从而不断带动学生的整体发展^[7]。

(十) 科学进行综合考核

开展电工电子技术课程也为了能够良好地培养学生的相应专业思维,使學生能够更加良好地运用自己所学学习到的知识去进行实践操作,在整个教学当中,教师要勇于对自身的教学方法进行创新,这也就需要教师能够更加全面地对學生进行评价分析,这也就需要教师在课堂当中开展相应的综合考核,通过考核的结果对學生的实际学习能力进行分析,从而不断调整自身的教学进度和教学速度。教师在设置相应的综合考核内容时要随着教学的不断深入而逐渐增大难度,在整个考核工作当中也要能够包含多种内容,不仅仅对學生的相应基础知识进行考察,同时也要适当地去考核學生对于专业技术的运用情况,这样才能够保证整个考核结果的真实性。

四、结语

电工电子技术课程是一门实践性和理论性都较强的课程,为了有效提升教学质量,中职学校通过多样化教学模式实行教学改革,调动了學生学习电工电子技术的兴趣,中职學生的考试成绩和竞赛成绩都有了极大的进步。以學生为中心的教学理念结合专创融合,可以提升中职学校电工电子技术教学质量,最终使中职学校电工电子技术教学得以持续、良好的发展。

参考文献

- [1]王占国.中职电子电工专业信息化教学的现状及完善对策探究[J].现代职业教育,2020(12):100-101.
- [2]罗霞.中职学校电子电工课堂“提问”教学存在问题及应对策略研究[J].农家参谋,2019(1):158.
- [3]蔡亚运.中职院校电工电子教学中存在的问题及对策研究[J].好家长,2019(13):58.
- [4]李冬冬.刍议中职生养成良好的职业行为习惯路径——以中职电子电工专业为例[J].科学大众(科学教育),2019(12):118.
- [5]李玉芳.现阶段电子电工教学存在的问题与应对措施分析[J].职业,2019(25):86-87.
- [6]马辉.电子电工教学存在的问题与应对措施[J].教育艺术,2020(9):29.
- [7]李娇娇.刍议现代信息技术下的中职电工电子教学[J].魅力中国,2020(41):196.