

中职电子技术教学与学生创新能力培养研究

程 雪

(徐州机电技师学院, 江苏 徐州 221001)

摘要: 随着社会经济高速发展, 各个行业对创新型人才越来越关注。中职院校为了满足行业对创新型人才的需求, 在专业教学中要着重培养学生的创新能力。而电子技术有着较强的实践性, 同时技术革新速度比较快, 需要技术人员具备较强的创新能力, 所以中职院校要重视培养学生的创新能力。本文探究在中职电子技术教学中如何培养学生的创新能力。

关键词: 电子技术; 创新能力; 教学; 培养

随着职业教育改革不断推进, 社会各界越来越重视学生的综合素养。电子技术有着较强的工程性、实践性, 对学生的综合素养有着较高的要求。教师可以通过培养学生创新能力, 促使其可以将理论知识内化为实践能力, 进而有效提高学生的综合素养。

一、中职电子技术培养学生创新能力的必要性

(一) 培养创新能力能够推动教育改革

目前, 提高学生综合素养是教育改革的最终目标, 创新能力作为综合素养重要的构成部分, 对推动教育改革有着比较重要的作用。同时也要求教师积极创新教育理念、教学方式, 探索出与学生发展相适应的教学模式。所以教师应该将培养创新能力放到首位, 以此促使学生能够运用创新性思维解决实际问题, 切实提高其思维能力、动手实操能力, 进而有效增强学生的综合素养。所以, 在中职电子技术教学中培养学生创新能力可以推动教育改革。

(二) 培养创新能力能够满足学生就业需求

现阶段, 社会经济发展正处于高峰期, 出现了竞争与机遇并存的局面, 此时需要学生具备很强的就业竞争力。中职院校在电子技术教学培养学生的创新能力, 不仅仅能满足学生自身发展需求, 更能满足其就业需求。另外, 教师通过培养学生的创新能力, 可以使其快速适应行业发展的多变性, 为行业创造出最大的价值, 进而有效提高学生的就业竞争力。所以, 在中职电子技术培养学生创新能力能够其就业需求。

(三) 培养创新能力能够满足社会需求

中职学校培养学生创新能力, 归根结底是为满足社会发展的需求。从目前我国社会的发展形势来看, 电子技术应用十分广泛, 因为生活中处处都离不开与电子技术相关的产品。由此可以看出, 电子技术行业具有很大的市场发展潜力。所以, 面对激烈的市场竞争, 重视培养学生的创新能力和创新意识是非常重要的。比如, 第二次世界大战以后日本经济能腾飞主要就是依靠技术革新。日本的电子产品、汽车之所以能畅销世界也是依托技术的不断创新, 创新为他们的经济发展带来巨大的飞跃。所以为了满足社会发展需求, 要不断地培养学生的创新能力。

二、中职电子技术培养学生创新能力的现状

(一) 对创新能力培养缺乏重视

由于电子技术有着比较强的应用型, 因此, 教师不仅要向学生讲授理论性知识, 还要着重培养学生的实操能力与创新能力。但是, 受传统教育理念的制约, 有些教师未能形成正确的教育观念, 没有严格落实教育改革相关要求, 日常教学重点仍然是理论知识教学, 忽视了培养学生创新能力的重要性。另外, 还有少数教师未能构建完善的电子技术教学体系, 也没有根据社会发展需求优化创新性人才培养方案, 这会制约电子技术教学质量的提高。同时, 部分教师没有营造出适合培养学生创新能力的教学氛围, 难

以充分调动学生参与创新能力教育的积极性, 进而导致电子技术教学效率会受到影响。此外, 中职院校也没有及时优化教学风气, 导致学生创新思想意识薄弱, 进而无法提高电子技术教学创新能力培养的质量。出现上述问题主要原因, 便是中职院校、教师以及学生未能给予创新能力培养相应的重视。

(二) 教学方式比较单一

中职电子技术与其他专业有着明显的不同, 其有着比较强的实践性, 需要通过开展实践教学, 才能促使学生有效内化已掌握的知识。但在电子技术实际教学中, 多数教师仍然应用传统方式开展教学活动, 即仍停留在讲解专业概念、列举实例以及完成学习任务这三个阶段。另外, 由于电子技术知识本身具有一定抽象性, 学生很难将其理解透彻。再加之传统教学方式难以调动学生的积极性, 导致其处于被动状态获取专业知识, 长此以往, 学生会丧失学习电子技术知识的兴趣, 不利于培养学生的创新能力。尽管当前教师有意识地应用多媒体技术开展教学活动, 但多数教师未能结合学生的认知特点制作课件, 通常是直接应用互联网中的多媒体课件。这样会导致教学氛围比较枯燥, 难以充分激发出学生的创新意识, 进而制约了学生创新能力的提高。

(二) 教学评价体系不够完善

教学评价不仅会影响电子技术教学质量, 也会影响学生探究电子技术知识的态度。现阶段, 少数中职院校的电子技术教学评价体系不够完善, 在评价内容仅是体现出电子技术理论学习, 没有体现出与创新能力相关的内容。由于在教学评价体系中并未融入创新能力相关内容, 会导致教师仍以理论性知识讲解为主, 很少在教学活动培养学生的创新能力。这不仅影响创新能力培养质量的提高, 也弱化了学生提高创新能力的积极性, 进而难以有效提高电子技术教学的质量。同时, 部分教师受传统教育理念的影响, 仍然应用书面考核的形式来评价学生学习表现, 并没有评价学生的创新能力如何, 使得学生为了获取高分而不重视创新能力的提高。此外, 由于教师忽视了实验教学的重要性, 未能有效评价学生的实操水平, 这导致了学生无法主动参与到实验教学中, 进而难以在实验教学中提高其创新能力, 最终中职电子技术教学中创新能力培养的质量会受到影响。

三、中职电子技术培养学生创新能力的策略

(一) 更新教学理念, 强化创新能力培养意识

中职院校要想在电子技术教学中提高创新能力培养质量, 要及时更新教学理念, 强化培养学生创新能力的意识。具体如下: 首先, 把意识形态看出切入点, 结合电子技术行业发展需求, 依托教育改革相关要求, 及时更新自身的教学理念, 构建以培养学生创新能力为核心的电子技术教学体系, 提高创新能力的培养效果。同时, 院校还要树立正确的培养观念, 在日常教学活动中纳

人培养创新能力相关要求,使创新能力培养与电子技术教学活动同等重要。此外,要将行业发展对电子技术人才的具体需求作为教学导向,不断地优化创新人才培养活动,促使电子技术教学能与行业需求实现有机结合,逐渐构建相对完善的电子技术人才培养模式,进而切实提高创新能力的培养质量,最终培养出行业所需的创新型人才。除此之外,中职院校要明确教学氛围对创新能力的重要性,营造出适合培养学生创新能力的氛围,充分激发出学生的创新意识,进而确保创新能力培养活动能够有序开展。

(二) 创新教学方式,激发出学生学习兴趣

由于中职电子技术知识有着较强的创新性、专业性以及实践性,对学生的实践能力和创新思维有比较高的要求,但学生这些能力还有待提高,这导致了学生在理解电子技术知识会有一定的难度,久而久之,学生参与教学活动的积极性会受到制约。基于此,教师在电子技术教学中要摒弃以往的填鸭式的教学方式,积极创新教学方式,应用新型教学方式,比如启发式的教学法,以此激发出学生探究电子技术知识的兴趣,并引导学生尝试应用不同方式解决专业问题,进而有效培养学生的创新能力。同时,教师还需重视中职学生之间的差异性,在教学过程中有效贯彻因材施教理念,合理安排电子技术教学活动,并在教学内容中融入与创新能力相关的元素。这样不仅能满足学生个性化学习需求,还能充分调动其参与创新能力培养活动的积极性,进而有效培养学生的创新能力。此外,教师也可应用互动教学法开展电子技术教学,提高学生参与教学活动的主动性,增强学生的理解能力、言语表达能力,另外,教师借助言语奖励、物质奖励等形式,增强学生学习电子技术知识的自信心,以此充分激发出学生的创新意识,从而提高创新能力培养活动的质量。

(三) 融合其他学科,培养学生创新思维

电子技术在工科专业属于比较重要的分支。将数理化知识与电子技术教学有效融合,可以最大化激发学生的探究兴趣,以此有效培养学生的创新思维。因此,在电子技术教学中,教师要避免出现单纯向学生灌输电子技术知识,而忽略同其他专业学科相融合的情形,这样不仅会影响学生的学习成效,也会制约学生创新思维的拓展。基于此,教师应该及时创新电子技术教学内容,有意识将其他学科知识渗透在教学中,然后引导学生将其他学科知识与电子技术知识有机融合。例如,在电子技术教学中,实验电源是必不可少的内容。教师可以引导学生借助互联网搜集与本节内容相关的资料,然后与化学或者是光学知识现相结合,自主设计实验电源,这样通过这个过程能够激发出学生的创新意识。所以,教师在电子技术教学中融合其他学科知识,利用学科之间知识相互融通的特征,培养学生举一反三的能力。这便可有效培养学生的创新思维,促使学生主动发掘电子技术知识背后的深层次含义,不断增强学生的综合素养,进而提高电子技术教学的质量。

(四) 完善教学评价体系,重视实验教学活动

中职院校需要明确教学评价对电子技术教学起着导向作用,并根据教育改革相关内容完善教学评价体系。在评价体系中除了要包含专业知识考核,还融入创新能力相关内容,积极落实教育改革相关理念,提高专业教学改革的质量,充分发挥出教学评价的导向作用,进而增强培养学生创新能力的效。同时,院校还要革新当前教学评价的形式,将创新能力评价与专业知识评价相结合,以此提高教学评价的全面性。另外,中职院校要提高对电子技术实验教学的重视度,着重提高学生的实操能力,为培养学生

创新能力打好基础。此外,院校需要适当提高实验教学在电子技术教学中的占比,并将实验教学与理论教学有机结合。除此之外,在实验教学中,教师要充分发挥自身的引导作用,辅助学生完成自主实验项目,并在实验中适时指导会引导学生,激发出其开展实验项目的兴趣,为开展创新能力培养活动营造良好的氛围,进而增加电子技术教学的质量。

(五) 开展一体化教学,加强理论与实践联系

由于电子技术有着比较强的实践性,教师要想提高学生创新能力的培养质量,需要培养过程中使理论与实践实现有机结合,其中最为重要的是引导学生专业技能与专业知识间的关系处理好,提高学生的综合能力。另外,通过开展一体化教学,不仅能丰富学生电子技术实战经验,还可增强学生的实操技能,并有效培养学生分析、观察以及判断专业问题的能力。因此,在电子技术教学中,教师应该根据教学内容,积极开展一体化教学,这样可以应用理论知识指导学生开展实操活动,在实操活动能促使学生有效内化已掌握的专业知识,以此提高学生的学习效果。此外,在实操活动中,教师可以先向学生讲授理论知识,并提出相应的实操问题,然后引导学生以小组形式探究实训问题,促使学生在合作过程中不断增强自己的创新能力,进而有效提高电子技术教学效率。

(六) 增强师资力量,建设双师型师资队伍

中职院校电子技术教学质量与师资力量有着直接关系。所以要想提高电子技术教学的质量,增强学生创新能力培养效果,院校需要不断地强化现有的师资力量。院校中的多数教师是毕业后直接从事教育岗位,缺乏相应的实践经验,这导致教师无法在实训活动中给予学生有效指导,进而制约学生学习质量的提高。基于此,院校要着重提高教师的综合能力,建设双师型师资队伍,具体如下:首先,院校要完善人才引进机制,明确教师的晋升路径,构建完善的教师评价体系,以此提高职业发展路径的透明度、公平性。其次,院校要积极引进创新能力与专业性同时兼备的教师,充分激活师资力量对创新能力培养活动的引导作用。此外,院校还要根据师资队伍的具体情况,定期组织师资培训活动,并与企业建立稳定的合作关系,要求教师在假期到企业挂职锻炼,以此来提高教师的实操能力。同时,院校可以邀请企业中的技术骨干兼任教师,这样学生不仅可以及时掌握企业用人标准,还能获得针对性实训指导,有效培养学生的创新能力,进而提高电子技术教学的质量。

四、总结

总而言之,在中职电子技术教学中,教师不仅要向学生讲授理论性知识,提高学生实操技能,还要着重培养学生的创新能力。因此,中职院校需要积极转变教学理念,应用有效的教学方式培养学生的创新能力,比如:融合其他学科知识、完善教学评价体系,重视实验教学活动,开展一体化教学。这样不仅能调动学生参与创新能力培养活动的积极性,还可有效增强学生的创新能力。

参考文献:

- [1] 顾秋芝. 中职院校电工电子技术教学与学生创新能力培养[J]. 教育现代化, 2018(15).
- [2] 温亚飞. 中职院校电工电子教学创新发展的路径探索[J]. 南方农机, 2018(4).