

# 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满足其就业需求。

### (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).