

The cultivation and implementation of independent learning ability in automobile application and maintenance teaching in technical schools

Xiaomeng Wei

Zhengding County Technical School, Shijiazhuang, Hebei, 050800, China

Abstract

With the development of social and economic development and the transformation and upgrading of the automobile industry, technical colleges must actively innovate teaching methods and better face the challenges in the process of education development in the process of automobile application and maintenance education activities. Independent learning is a new teaching method, which guides students to have good ability of independent thinking and problem solving when faced with complex technical problems, so as to improve students' comprehensive professional quality. Based on this, this article to the mechanic school automobile application and maintenance teaching students 'autonomous learning ability training as the starting point of research, analyzes the important value of students' autonomous learning ability training, combined with the problems existing in the current teaching process, put forward the feasible training strategy and implementation path, for the whole automobile maintenance industry to cultivate more high-quality technical personnel, promote education activities to realize innovation and development.

Keywords

technical school; teaching of automobile application and maintenance; self-learning ability; training and implementation

技工学校汽车应用与维修教学中自主学习能力的培养与实施

韦小萌

正定县技工学校, 中国·河北 石家庄 050800

摘要

随着社会经济发展及汽车行业转型升级, 技工院校在开展汽车应用与维修教育活动的过程中, 必须积极创新教学方法, 更好地面对教育发展过程中的各项挑战。自主学习属于新型的教学方式, 指导学生在面临复杂技术问题时, 具备较好的自主思考和解决问题的能力, 以此提高学生的综合职业素养。基于此, 本文以技工学校汽车应用与维修教学中学生自主学习能力培养作为研究的出发点, 分析学生自主学习能力培养的重要价值, 结合现阶段教学过程中存在的问题, 提出切实可行的培养策略和实施路径, 为整个汽车维修行业培养更多高素质的技术人才, 促进教育活动实现创新发展。

关键词

技工学校; 汽车应用与维修教学; 自主学习能力; 培养实施

1 引言

随着全球汽车行业的发展与进步, 智能化、电动化、物联网化趋势的推进, 为整个汽车维修行业注入了新的生机与活力, 与此同时, 行业也面临着新的技术挑战^[1]。技工学校汽车应用与维修教育活动的开展, 需要培养更多高素质的人才, 不仅要具备基本的操作技能, 同时还需要良好的实践能力和独立解决问题的能力。但是, 在传统教学实践的过程中, 主要的教学方式为基础知识的讲解, 学生只能被迫接受知识的灌输, 缺乏学习的兴趣, 整体教学效果并不理想^[2]。

培养学生自主学习能力, 既是现阶段教育的大势所趋, 同时也是教育改革发展的重要目标。能够在教师的引导下, 鼓励学生积极主动地开展探索, 提高解决问题的能力, 以此来综合性地提高学生的素质, 对此, 教师需要以教育改革理论基础为目标, 更好地推进学生自主学习能力的培养^[3]。

1.1 提高学生独立解决问题能力

对于汽车应用与维修专业来说, 在整个技术领域, 技术更新速度正在不断地加快, 对于技工院校, 要积极地做好应对新技术、新风险的可能性。因此, 在人才培养的过程中, 积极培养现代化背景下汽车行业技术人才, 通过培养学生的自主学习能力, 可以强化学生的积极性, 让学生结合具体的问题, 学会主动查找和分析问题, 培养学生良好的问题解决能力。在实际工作开展的过程中, 面临突发的技术问题,

【作者简介】韦小萌(1986-), 男, 中国河北正定人, 本科, 从事汽车维修、车工工艺与生产相关研究。

学生可以结合自己自主学习积累的知识和技能,做好紧急事件的处理。面对复杂的工作环境,有着较好的应变能力,因此,积极培养学生的自主学习能力,是提高职业适应能力的关键所在^[4]。

1.2 强化学生终身学习意识

终身学习意识是各行各业人员发展的关键,汽车行业不仅需要技术人才有着较好的基础知识,还需要具备持续学习和自我提升的能力,通过培养自主学习能力,学生可以形成终身学习的意识。不管是在工作中还是在学习中,都可以积极主动地获取各种新的技术和新的知识。尤其是现阶段背景下,智能化和电气化的发展速度正在不断地加快,技工院校的学生提高自主学习能力,可以更好地适应各种新技术的要求,强化学生在今后激烈的职场中的竞争能力,促进学生个人职业生涯的成长,为整个行业提供高素质人才^[5]。

1.3 优化学生学习积极性

培养学生的自主学习能力,可以更好地激发技工学校人才的学习积极性。众所周知,技工学校学生整体学习积极性相对较弱,缺乏学习动机,再加上传统教学过程中,被动的知识灌输,使得学生的综合素质有待提高。通过合理的自主学习活动,学生可以结合个人兴趣爱好,有效选择学习的内容,不断拓宽学生的视野,展开主动地探索和实践。尤其是汽车维修与应用这一专业,实践性相对较高,只有学生积极主动地摸索展开动手操作,才可以更好地理解其中的奥妙,培养相关技能。学生在自主学习教学模式下,可以更加投入和专注,进而提高学习的效果,在实际工作合作中有着更好的表现^[6]。

2 技工学校汽车应用与维修教学存在的问题

2.1 学生缺乏自主学习意识

独立的学习意识是支撑学生积极学习的关键所在,但分析现实情况来看,现阶段技工学校汽车维修专业课程教学的过程中,整体教学现状并不理想。因为学生在课堂学习过程中的积极性相对较低,时常出现上课玩手机、不服从教师管理、不配合教育活动等相关的问题。分析原因来看,是由于现阶段的学生正处于思维比较活跃的年纪,对学习不感兴趣,缺乏自主学习能力,学习意识相对较弱,会对教师产生依赖性。只是盲目地完成教师布置的各项任务,并没有真正思考自己在学习的过程中应当如何展开学习活动^[7]。另外,部分学生的动手操作能力相对较弱,缺乏良好的发散性思维,学习积极性和主动性不高,难以提升教学质量。

2.2 教学方法有待创新

科学合理的教学方法是提高教学有效性的关键所在,现阶段技工学校在进行汽车应用与维修教学的过程中,仍然采用传统的填鸭式教学的方法,由教师在课堂上讲解基本的理论,学生在课堂上听得昏昏欲睡。在实践环节,由于学生人数相对较多,很难对全部的学生都要求展开对应的实践操

作,当学生真正解决问题的时候,往往会出现不知所措。受到应试教育思想的影响,在开展汽车应用与维修教学时,通常以应试教育的考点为主,以评价学生考试成绩为目标,难以培养学生的动手操作能力,使得技工学校的学生无法找到自己的特长和特点,积极性有所降低^[8]。

2.3 信息化应用程度低

当前时代属于信息化飞速发展的时代,但技工学校开展汽车应用与维修教学的过程中,信息化的应用程度相对较低,并未发挥出信息技术的真正优势。比如,现阶段数字化教育资源缺乏,很多技工学校并未实现全面的数字化管理,仍然采用传统的教材、图纸和手册来展开教学活动,教学内容较为单一,缺乏多媒体互动,未引入虚拟仿真、3D模型等技术手段,难以真正深入学习复杂的汽车构造和维修流程,信息化教学手段不足。当前,很多技工院校虽然引进了多媒体教学,但是应用教育局限,仅仅依靠多媒体PPT课件讲解,并未涉及大数据、人工智能、AI等先进的技术,未广泛地应用于教学活动中来,难以激发学生在学习过程中的积极性和主动性。由于汽修应用与维修课程强调学生的实践操作,但大多数学校仍然采用传统的实际设备和实物展开教学,缺乏仿真模拟软件^[9]。在判断汽车故障诊断和修理的环节,学生只能根据实体汽车来进行操作,即使部分操作环节出现了错误,也难以及时发现,无法模拟在实际工作过程中的复杂情况。

2.4 教师综合素质有待提升

技工学校汽车应用与维修教学的过程中,对教师的综合素质要求相对较高,但分析现实情况来看,许多学校教师综合素养培育活动存在较多的不足。首先,在专业知识和实践方面,教师虽然具备基础的专业知识,但是在实践经验方面仍然存在较大的差距,尤其是汽车维修行业的发展速度正在不断地加快,各项技术不断进行更新和优化,教师们难以为学生提供最新的技术动态和解决实际问题的经验,无法将理论和实际结合,限制了学生思维能力和自主学习能力的培养。部分教师的职业素养较为薄弱,教学理念较为陈旧,未能充分认识到培养学生自主学习能力的重要性。教师往往过于注重技术性操作训练,忽视了对学生自主学习、创新思维和团队协作等综合能力的培养。

3 技工学校汽车应用与维修教学中自主学习能力的培养与实施策略

3.1 激发学生自主学习意识

培养学生自主学习意识是提高技工学校汽车应用与维修教学质量的关键所在,应当培养学生在学习过程中的积极性和主观能动性,为培养学生的兴趣,教师可以结合在实际工作过程中的案例讲解。比如,引入汽车维修中的真实问题或复杂的情景,鼓励学生换位进行思考,自主查找问题解决的方案,并和其他的同学们一起分享,提高学生在教学过程

中的参与感和责任感。定期开展学科竞赛活动、创新实验等丰富性的内容,以此激发学生在探索过程中的精神,强化学习动机。其次,应当加强目标导向任务的设定。由于现阶段部分技工学校的学生,学习的过程中漫无目的,不知道怎么设置有效的目标,时常会存在迷茫的情况。教师可以根据教学的不同阶段,设置对应的教学任务,鼓励学生积极地进行反思,能够让学生在完成任务的过程中,感受到自主学习带来的乐趣和成效。鼓励学生分享自己自主学习的成果,增强学生的自信心,进而培养学生长期学习的兴趣。一些学生不知道如何进行自我学习,自我管理能力相对较低,教师则可以开展对应的教学培训,比如,指导学生利用网络资源开展自学活动,分享学习的网站,指导学生制定合理的教学计划,从不同的方面构建高效的教学课堂。

3.2 创新优化教学方法

教学方法的创新需要从多个不同方面来展开优化,首先,教师应当重视实践教学,实践与技能的操作是技工学校的办学特色,同时也是提高教学活动有效性的关键基础。为了能够更好地吸引学生的注意力,教师应当开展趣味性的教学活动,通过翻转课堂的方式,鼓励学生在课余时间,通过教学视频、在线讨论等方式,主动学习关于汽车应用与维修教学的内容,提前进行预习活动。课堂上,可以与教师开展更多的讨论活动,鼓励学生根据自己的学习进度,有效地进行调整,实现自主学习的教学目标。另外,应当开展实践性的教学活动,鼓励学生自由组合小组,在小组内充分地进行自学和自我实践操作,模拟汽车维修在真实的模拟情景下展开操作,由小组同学之间纠正错误,找出不足问题,共同学习共同进步。

3.3 开展信息化教学实践

信息技术有利为教学活动注入新的生机与活力,教师应当合理展开教学设计,优化技术的创新与应用,比如,在汽修专业教学的过程中,可利用VR等技术,开展仿真教学活动。学生通过佩戴VR眼镜,利用手柄等设备,沉浸式地体验虚拟汽车修理工作场景。观察汽车内部构件,模拟维修和操作的流程,以此来提高教学的直观性,解决传统实训中存在的难题。引入人工智能辅助教育系统,实时监测学生在学习过程中的学习状态以及后续的学习效果,探索学生的学习规律,进而为教学活动提供个性化的支持。借助互联网络,积极开发一系列新型的教学资源,例如,针对智能网络汽车关键技术,开发对应的虚拟仿真实践项目,让学生沉浸式地体验智能传感器、车载通信、自动驾驶等新技术的原理,不

断完善教学的内容,拓宽学生视野。

3.4 强化教师综合能力

教师是学生道路中的引路人,应当全面提高教师的综合素质,不断引导学生积极主动地开展自主学习。首先,应当定期指导教师参加技术培训和行业实践活动,及时更新汽车维修行业的最新技术,了解新型的发展动态。通过行业交流,可以帮助教师更好地理解现阶段行业中对于人才的需要,进而有针对性地培养现代化人才。其次,应当强化教师培养学生自主学习能力的意识,创新教育理念,让教师明白自主学习对于学生未来发展的重要性。在教学过程中,适当地进行激励和引导,既为学生提供技术讲解和支持,同时还要指导学生培养良好的习惯,成为学生在学习过程中的伙伴。最后,鼓励教师加强与其他学科之间的合作,利用跨学科的教学设计,为学生提供更多的引导。

4 结语

总而言之,技工学校汽车应用与维修教学的过程中,培养学生的自主学习能力有着关键的价值,在具体实施的过程中,教师应当明确现阶段的教学现状,以培养学生自主学习意识为目标,积极创新教学方法。利用信息技术,提高教学效率,提高教师自身的综合素质,以此推进教育活动实现高质量发展。

参考文献

- [1] 张奇静.中职汽修专业一体化教学模式构建与实施策略[J].汽车知识,2024,24(12):205-207.
- [2] 陈梅,潘明华.人工智能技术赋能中职汽修专业教学改革[J].汽车维修与修理,2024,(20):41-43.
- [3] 张鹏飞.TRIZ创新方法在高职汽车维修教学中的应用研究[J].汽车维修技师,2024,(06):56-58.
- [4] 邱丽娅.虚拟现实技术在汽车维修教学中的应用[J].农机使用与维修,2024,(03):163-166.
- [5] 盛芳.浅谈中职汽修专业思政素养的融合教学[J].学周刊,2024(09):10-12.
- [6] 刘立恒.中职汽修专业学生自主学习能力的培养与实施[J].黑龙江科学,2022,13(03):64-65.
- [7] 韩景威.模拟教学方法在汽车维修教学中的应用研究[J].科技视界,2020,(35):82-83.
- [8] 陈红霞.提高技工学校汽车应用与维修专业的教学质量建议[J].国际公关,2020,(03):103.
- [9] 陈红霞.技工学校汽车应用与维修教学中自主学习能力的培养与实施[J].内燃机与配件,2020,(03):278-279.