# 中职汽修专业创新型实训教学模式及方法实证研究

来源：网络 作者：明月清风 更新时间：2024-07-20

*第一篇：中职汽修专业创新型实训教学模式及方法实证研究中职汽修专业创新型实训教学模式及方法实证研究上海市南湖职校二分校毛叔平赵宏良摘要：现代汽车已经不是简单的机械产品，也不是最初的交通工具，而是由原始汽车进化到一个高科技的结晶体。特别是电子...*

**第一篇：中职汽修专业创新型实训教学模式及方法实证研究**

中职汽修专业创新型实训教学模式及方法实证研究

上海市南湖职校二分校

毛叔平赵宏良

摘要：现代汽车已经不是简单的机械产品，也不是最初的交通工具，而是由原始汽车进化到一个高科技的结晶体。特别是电子技术、网络技术的飞速发展，使得汽车的科技化程度不断得到提高。随着现代汽车设计中高科技含量的不断增加，汽车维修的理念、方法、手段和内容也发生了根本的改变。克服目前存在的“内容陈旧、更新缓慢、片面强调学科体系完整、不能适应企业发展需要的弊端”，突出本专业领域的“新知识、新技术、新工艺和新方法”，这是现代汽车维修技能实训教学设计创新的必然趋势。一个处于变革中职业教育模式必然伴随着“创新”与“保守”两种观念的激烈碰撞，其结果将直接体现在学校的办学水平与教学效果上，需要大家来一起来思考和探究。

关键词：企业需求、教学创新、职业化、信息化、智能化

前言

作为上海市唯一的中职学校，我校承担了2024年度上海市教育科学研究重点项目《中职汽车维修专业“增强现实实训工间”的建构、完善与教学研究》（A0813），获得了“上海市第十届教育科学优秀成果二等奖”。

《中职汽修专业创新型实训教学模式及方法实证研究》是在上述市级重点课题完成之后，对中职学校汽修专业创新型实训教学模式研究方面的继续。作为“发明人”，历经10年的教学科研已经取得4项国家实用新型专利、获得三项软件著作权证书、出版一本专著和省级以上刊物发表多篇论文。在此基础上，今年又获得了国家知识产权局颁发的《汽车维修技能模拟实训方法》（发明人）发明专利授权。

随着职业教育的快速发展，如何提高职业教育教学的质量日益受到关注。实训教学作为中职教育教学中的关键环节，其功能的发挥将会直接影响到教学的质量和人才培养目标的达成。根据教育部“十二五规划”要求，评价一所学校不仅仅是看其硬件建设水平，更重要的是看其“软件建设”水平。这就是“国家中等职业教育改革发展示范学校”建设的一个重要内容，也是中职汽修学校提升“核心竞争能力”的一个重要标志。

从创新型人才培养的角度探索中职汽修专业的培养模式、教学模式和评价模式的改革方法。以适应现代汽车维修特征、突出现代教学理念的实训课程设计为主轴线，寻找中职学校教育与企业需求相结合的实施途径。以学校的各项教学科研成果和知识产权资源为核心，设计出对应的实施和推广方案。将已经取得的科研成果应用到教学实践之中，不断地加以推广，是中等职业教育课程教学改革的一项重要的也是必要的任务。

第一节 有关概念解说

1、实证研究

实证研究指研究者亲自收集观察资料，为提出理论假设或检验理论假设而展开的研究。实证研究具有鲜明的直接经验特征。实证主义所推崇的基本原则是科学结论的客观性和普遍性，强调知识必须建立在观察和实验的经验事实上，通过经验观察的数据和实验研究的手段来揭示一般结论，并且要求这种结论在同一条件下具有可证性。根据以上原则，实证性研究方法可以概括为通过对研究对象大量的观察、实验和调查，获取客观材料，从个别到一般，归纳出事物的本质属性和发展规律的一种研究方法。

2、增强现实（Augmented Reality，简称AR）增强现实技术是通过计算机系统提供的信息，增加用户对现实世界感知的技术，并将计算机生成的虚拟物体、场景或系统提示信息叠加到真实场景中，从而实现对现实的“增强”。增强现实就是通过使用计算机创建的虚拟环境来补充、增强真实环境，从而提高人们对现实环境的信息感知能力。

3、实训工间

中等职业教育的重要环节之一就是在真实或类真实问题情境中，发展职业技能专业能力，这类学习空间常称呼为“实训工间”或者“实训车间”。传统汽车维修实训工间往往在一个固定的空间安置了分解后的汽车组件等具体装置，支持学习者通过操作具体设备获取预期的学习结果。汽车维修增强现实实训工间则是运用现代信息技术改造原有汽车维修实训工间而形成的一类新型的职业技能学习空间。

4、实训教学

实训教学是职业学校教学工作的核心。实训教学是与专业课程相关、在实训教师有效的指导下，突出学生主体性的技能训练活动。其目的是培养学生的职业能力、岗位能力、尤其是智能型实际操作能力，促进学生身心发展。

汽修实训教学的形式，以学生自主训练为主。学生通过反复的训练以达成技能、技术的形成，遵循技能、技术的养成规律。基于技术应用型专门人才的培养规格的要求，将实训教师定位为“教练”，在帮助学生掌握基本技能习惯的同时，通过一定的教学方式与学生发生相互作用，使学生知道“何时”、“何处”、“怎样”获取相关“技术手册”和专业知识。在“手册”的指导下规范化的完成各种维修项目。增强自身的“继续学习”能力和“岗位迁移”能力。

5、虚拟仿真型实训教学

通过将“虚拟工位”、“虚拟仪器”、“虚拟检测技术”等在其它领域内已经成功应用的技术移植到汽车维修实训教学之中，使学生始终处在仿真的“工学结合”环境中，缩短了理论到实践的距离，解决理论教学脱离现实和实训教学成本高、效率低的问题。凡属于非接触式能力形态的获得方式，均可以独立通过计算机虚拟仿真训练，获得该职业（工种）、岗位的基本能力；而无论哪一种能力形态获得方式，均不同程度存在着非接触式能力获得因素（如工艺性、过程性、顺序性等能力因素），均可以根据需要，适时、适量选择计算机虚拟仿真手段，并以此搭建智能化实训平台。

6、中职汽修技能智能化实训平台

由于现代汽车的网络化控制模式的快速发展，ECU设计中在面对周边设备的故障状态时采用了智能化的容错技术，在发出报警信号的同时以强制干预的形式维持汽车运行中的安全模式，提高整车运行的安全性。也就是说，因为电脑控制的原因，没有表象的汽车并非一定就是没有故障的。因此，在针对现代汽车维修实训教学环境来说，“排故”技能的获得不再是通过一一对应的因果表象就可以分析、判断出故障点。

第二节 中职学校汽车维修专业教学设计现状分析

根据当前对中职学校的调研情况，中等职业学校（含中专、中技、职业高中）开设汽车运用与维修专业，一般学制为三年制，部分学校也开设了五年制的中高职贯通模式。三年中，第一年为文化基础课程以及专业基础课程（以理论为主）。第二年则为汽车专业课程学习（以操作技能为主），包括取得市劳动局颁发的初级岗位证书。第三年普通汽修专业学生一般都进入企业进行顶岗实习阶段，通过下企业实习将书本所学知识应用于实际工作。

中职学校“汽车运用与维修”专业教学设计是随着汽车制造工艺、技术和设计理念的不断发展而变化的，如果将技能实训教学设计理念停留在机械的执行教学管理部门颁布的教学大纲之上，或者仅仅满足于模仿兄弟学校的“创新教学模式”之上，显然已经不能满足与时俱进的社会需求了。

反思现有的汽修专业教学计划安排，学科型的教学模式开始受到来自以下几个方面的挑战：

1.由于教学课时安排方面的局限使得学校无法保证学生通过“理论课”和“实训课”实现专业知识学习的全面性和有效性。由于中职学生形象思维的智力结构特点，课堂教学效果比较差，“理论课”内容教学效果也较差；

2.由于汽车制造技术的进步，使得原先作为核心课程的教学内容进入企业之后已经不再成为学生具备岗位工作能力的主要特征，而这样的专业教学内容往往占用了较多的课时。学生反映到企业之后，“学的用不到、用的没学到”，老师觉得很委屈、学校觉得很无奈；

3.由于汽车新技术的大量应用，使得汽车维修从“一门手艺”演变为“一个工艺流程”，专业诊断设备和维修手册的作用超过了“维修经验”、专用设备标准化的操作过程取代了用头脑记忆大量技术数据的需求；

4.“就业创业能力”和“继续学习能力”成为学生能力的培养的重点，基本知识点学习成为掌握基本技能点的辅助内容；

5.满足企业需求的主要特征表现为岗位的胜任能力和通过继续学习获得的岗位迁移能力。

6.现代汽车制造工艺以及新技术应用逐步覆盖主要消费市场，汽车电子和汽车网络新技术必然进入到相关维修岗位。学校几十年不变的教学内容安排与企业需求之间的矛盾更加突出；

汽车维修专业教学中还存在如下的问题： 1.大量新教师既缺少行业经验，又缺少教学经验，只能生硬地教授汽车专业知识，讲课枯燥、狭义、机械，缺乏感召力和影响力；

2.部分从企业引进的技术人员缺乏教学设计的训练，教学中随意性强，针对性差；

3.专业师资队伍知识老化，无法适应新技术的发展。教学能力的片面性使得许多实训条件（硬件和软件）得不到充分应用；

4.一些学校的专业教学计划不是根据企业需求、不是根据学生特点设计，而是根据教师的特点，能上什么课就排什么教学计划；

5.一些教师只教技术不育人，在专业课教学中忽略职业道德和综合素质等培训。

以上这些现象都导致教学效果差，使用人单位对毕业生满意度不高，教学效果必然无法保证了。

专家说，我们的职业技术教育是为学生们就业服务的，教学中必须考虑知识和技能在就业后的延伸和拓展能力，这种能力对学生适应企业环境与企业文化氛围，对学生在企业中的生存能力、学习能力、和发展能力有着至关重要的作用。如果每一节课都能够做到与就业后的实践有机的联系，那么我们的每一节课的价值将得到极大的提升，课堂的教学效率将大大提高。（引自第二届汽修专业全国说课大赛专家点评）

中职学生的创新能力包括：创新意识、创新思维、创新技能。中职学生的职业能力包括：岗位工作能力、岗位迁移能力、继续学习能力。

我们的职业教育要从专业能力、方法能力、社会能力三个维度对学生进行培养。我们的学生要具备一定的知识和经验、娴熟的工作技能、良好的形象思维和想象能力、有求新求异、敢为人先的精神，这样的学生就是具有了技能型创新人才的特征，这样的传授过程才不至于让学生进入企业后到处碰壁。

第三节 中职学校学生的学习特点与潜质

职业教育作为提高国家核心竞争力的要素，是经济发展的助推器、和谐社会的润滑剂和个人发展的动力源，这已逐渐成为社会的共识，其重要性在今天已毋庸置疑了。然而，一提起中职学生，一些人就会习惯性的想到这样的形容方式：文化基础普遍较差，比较自卑、很多学生没有良好的行为习惯和学习习惯，存在厌学现象、追求物质享受、缺乏吃苦耐劳的精神、心理素质和心理承受能力差。是初中教育的失败者。

客观的说，在九年义务制教育阶段，考试成绩似乎是评价一个学生“好、坏”的常规标准。从幼儿园、小学到初中，接受同一种形式的教育和采用相同的评价标准，毕业后却进入了不同类型的学校，在社会偏见的压抑下，产生挫折感也是正常的。

基于目前的社会观念和家长心理，成绩好的学生一般首先选择普高，甚至花钱也要想方设法上普高。总认为上高中是“正途”，有前途。只有在成绩不好时，自认为“考大学”无望时，才无可奈何地选择了中职学校。而个别中职学校为了招到充足的生源，不惜降低门槛，要求分数较低，甚至不要求分数。这样导致中职学校生源整体来说基础课普遍学习成绩较差。与此相伴的往往是学习态度不认真、形成不良习惯、学习方法不对头等等。再加上基础较差，导致学习能力较差，继续接受书本知识的能力也就较差了。由于很多中职学生是迫不得已才到中职上学的。他们从得知被中职录取的那一刻，心灵受到了有生以来最强烈的震撼（蒋乃平语）。看着同学们纷纷走进了重点高中的大门，而自己却只能上大家不怎么看好的中职。失败情绪充斥了全身，对前途感到悲观迷惘。

很多学生在初中时，由于考试成绩不理想，对课堂教育产生了强烈的厌倦感。对于进入职校之后继续“听老师在黑板前讲课”极其反感，上课时睡觉被认为是“比较好的表现”。

老师“戏称”，这是 “对牛弹琴”、学生“戏称”，这是“牛在弹琴”。中职生源中很多人在初中经受过很多挫折，如学习成绩不理想，老师批评，家长打骂，同学看不起，一次次的考试失利等。面对自己糟糕的学习成绩，甚至面对一次次不公平的待遇，仍能让“笑”挂在脸上，仍能“愉快”地一天天度过。这是他们在长期的锻炼中，形成了较强心理调适能力的结果。而这样的“较强心理调适能力”，在踏上社会进入工作岗位时，往往能够演变成为一种坚忍不拔的“潜质”。

实际上，中职学生中的许多人具备了与他人不同的潜质，他们具有很强的接受新事物的能力、具有很强的“动手能力”、具有强烈的“获得被肯定、被表扬”的欲望。在实习车间接受技能实训教学时，他们往往就变得非常认真、很要学。他们具有很好的“亲和力”和“发散性思维”，组织课外活动和社团活动时也非常活跃，进入企业之后往往容易得到单位的好评。



上海南湖职校二分校2024届外计班学生俞克飞，初中毕业于上海市高境一中，因为小学时一次意外的学习脱节，从此对学习厌烦。加上双残疾人家庭出身，所以各方面条件都比较差，学习成绩更差。2024年进入南湖职校二分校计算机班学习，因为学校计算机专业招生不理想，其他同学被动员转入外轮理货专业，唯独俞克飞和张杨辰两位同学不愿意转。经与学校协商，除了文化课学习之外，其它时间到校信息中心，成为信息中心主任单独带教的“研究生”。

俞克飞同学文化课学习较差，最典型的一次是在期末考试中，三门主课的总分为9分，基础文化课考试成绩清一色的挂上了“红灯笼”。

但是该同学具有很好的“亲和力”，动手能力很强，是校团委的活跃分子，担任了学校团委“信息部长”。在信息中心的两年中（4年制），他参与了学校的信息化建设和汽车虚拟实训教学环境建设项目，老师的计算机或者网络有问题首先就叫他去。2届学校的艺术节，他都担任舞台总监，负责舞台灯光效果、音响效果和开场视频短片的设计与制作。

进入企业实习之后，企业非常欢迎，半年后他是全校唯一的由企业主动给他增加实习津贴的学生。

现在在总部位于美国丹佛的“天才宝贝”学前教育机构（上海）担任“IT技术支持主管”，管理着2家分中心。

他的感受是：在“做事”时学到的知识是最难忘的也是最有用的，实用性最强。到了企业以后发现需要解决的问题以前在信息中心都见到过，现在看看书或者再回学校一趟，自己就可以独立解决了。案例一：

 案例二：

 案例三：

上海新闻晚报报道“15岁那年辍学创业，如今成国内云电脑‘第一人’” 摘录如下：

“课上精神不振。时常趴在桌子上睡觉，作业不交„„2024年底，建平中学西校的初二学生谈天霆因成绩不理想，被要求留级。此时，他突然向校长、家长提出辍学，称自己对学习没有兴趣，计划回家创办一家网络公司。谈天霆直言，自己喜欢网络游戏，并对网络游戏的开发产生兴趣。放学回家后，他便坐在电脑前研究各种网络游戏，每晚只睡两三小时。”

“面对孩子的要求，建平中学西校吴国林校长和谈天霆的父母都表示非常吃惊。校长和家长、学生多次沟通后，决定同意谈天霆休学一年。一年内，如果创业失败，一定要重新回学校读书。每个学期，谈天霆必须回学校二次，向老师、校长汇报学业、创业等方面的最新进展。如果创业成功，一定要回报社会。”

“与校长签好《休学协议》后，谈天霆立即拿着父亲的身份证，去工商局注册了一家网络公司，专门开发网络游戏。创业本年，谈天霆做成20多笔业务，还雇佣了5名大学生做助手。”

“这些事件经本报报道后，立即被全国各地的媒体转载。中央电视台还对谈天霆父子专门进行一场人物专访。

“2024年，他创立了国内第一家专业虚拟服务器开发企业。”

“2024年6月28日下午，谈天霆站在浦东国际会议中心的演讲台上，非常自信、从容地向台下500多位观众介绍自己参与研发的最新产品-中国第一台云电脑。”

“清华大学高性能计算技术研究所所长杨广文教授特意打‘飞的’赶到浦东国际会议中心。听完谈天霆的介绍，他立即表示:非常高兴看到这款新产品的出现，为用户提供更便捷的服务。最近，国家科技部等部门将发布中国云科技专项规划，云技术的应用和推广将成为一个发展趋势。”

“2024年开始，谈天霆在建平西校设立奖学金，奖励有特长的学生，鼓励学生发展自己的兴趣爱好。‘每个学期开学，谈天霆会回学校，为获奖的学生颁奖，并鼓励他们发展自己的兴趣爱好。’吴国林介绍道，这个奖项的评比，不比学生的考试成绩，只评学生如何发现、保持并发展各自的兴趣。”

上海“通用汽车学校招聘会”实录

在一次“上海通用”汽修企业到学校的招聘会上，学校按照“学习成绩”和“平常表现”对毕业生排出了推荐顺序，向企业人事经理推荐。但是企业人事经理却要求应聘学生将一辆自行车拆掉以后重新装配。通过观察、筛选后进入第二轮面试，面试所问的问题与基础知识和专业知识也似乎没有关系。最后被录用的学生是动手能力比较强的、工具使用摆放比较规范的和对基本技能习惯掌握比较好的。以上的案例说明，人才的标志不是仅仅采用学习成绩好坏一个评价标准可以评判的。具有“形象思维”智力结构特征的学生，同样可以成为对社会有贡献的人才。

另外，经过长期的毕业生追踪调查，我们还发现，在企业里成为技术能手、走上管理岗位的有相当一部分却是那些在校时并不被老师看好的学生。是课堂考试成绩不太好、甚至是被视为另类的学生。许多的学生，往往是在走上了工作岗位、受到用人单位认可之后才被原来的学校发现是“好孩子”。

中职学校的学生相对基础课成绩比较差，对课堂教学感到厌烦，这是一个事实。但是，如何采用多元化的评价机制去衡量学生、去调动学生的学习积极性。将学校的教学模式与企业的需求接轨，善于发现学生学习的潜质“因材施教”，这是办好中职学校的关键问题之一。

现代教育研究表明，具有不同智能类型和不同智能结构的人，对知识的掌握也具有不同的指向性。形象思维强的人，能较快地获取经验性和策略性的知识，而对符号类的陈述性的理论知识却相对排斥。一般来说，职业教育的培养对象，主要具有形象思维的特点。不论是在技工学校、职业高中、中专学校、职业中专等中等职业学校，还是在职业技术学院等高等职业学校学习的学生，与相应层次的普通高中以及普通高校专科的学生相比，在智能结构和类型方面都有所不同，而这并非智力水平的高低，并非职业院校学生的弱势，而恰恰是其优势所在。

职业院校的培养对象，与普通高中，特别是与普通高等学校的培养对象相比，在智能结构与智能类型方面存在着较大的差异。因此，拿一把尺子去考核、去衡量、去评价所有的学生，而从根本上忽略智能的差异，显然是不公平，也是不科学的。所以，对具有不同智能结构与类型的学生应该用不同的标准去考核、去衡量、区评价，才是正确的做法。

第四节 中职汽修学校创新型技能实训教学模式研究

实训教学是中职教育人才培养的重要组成部分，是培养技术应用型专门人才必不可少的环节。实训教学的目标是培养学生的实践能力和综合素养，需要对实训内容进行有效组织和设计。采用源于企业又高于企业的实训项目辅以可行的教学方法，将专业理论知识隐含于技能实训项目实施过程之中，与学生发生有意义的相互作用。以适应中职学生主要具有形象思维特征，能较快地获取经验性和策略性的知识的特点。

现代汽车已经不是简单的机械产品，也不是最初的交通工具，而是由原始汽车进化到一个高科技的结晶体。特别是电子技术、网络技术的飞速发展，使汽车的科技化程度不断得到提高。现代汽车工业随着科学技术的飞速发展而日新月异,新工艺、新材料、新技术广泛运用,特别是电子技术、液压技术在汽车上应用，使当今的汽车是集各种先进技术的大成,新颖别致的汽车时时翻新。短短的十年之中，采用了车载网络控制系统的汽车产品在销售中已经占居了主要份额。各大品牌车系近年上市车型中带有网络通讯的动力系统和舒适系统已经成为一种基本的配置。

由于现代汽车设计中高科技含量的不断增加，汽车维修的理念、方法、手段和内容也发生了根本的改变。现代汽车维修技术的科技含量越来越高，处处体现出现代汽车维修的高科技特征。因此，现代汽车的故障诊断不再仅仅是眼看、耳听、手摸，汽车维修也不再是师傅带徒弟的一门手艺，而是借助各种新的技术手段和仪器进行的诊断工艺过程。分析汽修专业教学过程中所传授的知识，根据其不同的属性可分为“隐性知识”与“显性知识”两种类型。“显性知识”主要是指那些陈述性知识，主要解决“是什么”和“为什么”的问题。而“隐性知识”则是指向那些过程性知识，主要解决“怎么做”和“怎样做得更好”的问题。很显然，隐性知识是生动的、直接的知识，显性知识是间接的知识；隐性知识是关于过程的知识，显性知识是关于结果的知识。隐性知识是以形象思维为基础的知识，是以行动导向的逻辑构成的，有利于抽象思维不强的人学习，而显性知识则是以抽象思维为基础的知识。职业院校的学生一般具有形象思维为的特征，他们更适应于“学中做、做中学”的教学模式。以技能点的掌握为中心，将知识点的掌握作为一种“隐性知识”，贯穿于实训教学的全过程之中，这是适应于中职学生特点的实训教学模式的一个特点。

中职汽修创新型技能实训教学模式是数字化汽修教学资源、计算机仿真技术与远程控制技术整合下的、体现现代汽车维修特征的、实现预定技能培训目标的教学环境和教学策略的组合。在这样的汽修专业实训教学设计中，学生根据维修手册和工艺规范，通过观摩素材和仿真平台、虚拟环境和就车实操，去主动获取信息，构筑属于自我的新的知识结构。教师在这样一个学习情境中对学生学习过程中出现的难点、问题以及失误、挫折，及时做出积极的反应，帮助学生修正自我建构的路径和方向。所以，这样的实训教学模式是事半功倍的。

中等职业学校学生的创新能力与其他类型学校学生的创新能力培养的不同之处是更强调在实践中表现出来的实际操作能力和创业能力。中等职业学校学生的创新能力不能停留在思维训练的层次，还应结合职业教育的特点，培养其在工作岗位上解决实际问题的能力和自己独立创业的创新能力。

综上所述，中职汽修学校创新型实训教学模式应该以“技能实训”为中心，通过信息化资源和平台与实训设备之间的整合，创设出一个复合型的实践情境。通过专业教师的“教练”作用，创设出一个养成“规范化、工艺化和指标化”技能习惯的实训流程。在这样的实训体系中，强调学生是技能培训的中心，教师是技能培训的组织者、管理者、协调者和监督者。教师采取“咨询、计划、决策、实施、检查、评估”的整体行动，在实训中与学生互动，让学生“通过独立地获取信息、独立地制定计划、独立地实施计划、独立地评估计划”，使学生在自己“动手”的实践中，掌握职业技能、获得专业知识，从而构建属于自己的经验、知识和能力体系。

第五节 中职汽修学校创新型技能实训教学平台设计

一、中职学校汽修专业实训模式现代化进程

1、从“助教”型教学环境到“助学”型教学环境的变革 助教型学习环境是相对助学型学习环境而言的，目的是帮助教师更好地在课堂教学中发挥主导作用。教师对教学内容的选择是关系到课堂教学质量前提。助教型多媒体课件突破了以往教学内容和信息单一的呈现方式，在教学中加入了图文声像等多种信息，弥补了学生在学习书面间接知识时的呆板与乏味，提高了教学内容的表现力和趣味性。教师是课堂教学的组织者，主导着教学的内容和方向，在使用助教型课件的课堂上，教师仍然是课堂的主导，利用计算机和各种音视频设备呈现教学内容、操练巩固学生所学知识和技能、辅导答疑等。传统的助教型课件使教师在课堂教学中能有效地传授知识，利于学生正确理解已学知识。但在新的教学模式下，助教型课件也逐渐暴露出了一些缺点和不足。忽略学生自主学习能力和创造性思维能力的培养助教型课件适用于传统的教学模式，因为传统教学模式强调教师在课堂上的主导地位。它的优点是有利于教师组织和控制课堂教学。但它难以将学生的认知主体作用很好地体现出来，忽略了学生的主动性、创造性思维的发挥，缺少学生的参与和互动。

而助学型课件是以学生作为学习的主体，通过学生独立的分析、探索、实践、质疑、创造等方法来实现学习目标，具有较强的表现力、重现力，能起到传授知识、培养学生自主学习能力和习惯的作用。

2、从普教模式向职教模式的转变

我国的专业实训教学环境设计的发展演变，大体经历了移植普教、洋为中用和本土创新三个阶段。

普教模式下开设的课程并不以职业技能为核心，而是以专业理论知识为核心，既脱离职业教育的初衷，也和学生接受能力和用人单位的实际需要不相符合。

职教模式下设置实训教学项目的时候，必须进行扎实的市场调研，切实了解各项岗位技能。首先要实现课程设置动态化。以岗位技能为中心的实训项目设置、课程开发处于动态之中。课程不只是特定知识体系的载体，而且是一个发展的过程。课程设计不再以学科为中心，自我封闭，而是不断地与其他学科相互渗透，向跨学科、综合化的方向发展。课程内容也不再是一成不变，而是不断地根据客观需要和新的知识、技术成果以及职业岗位要求予以调整修正，依据工作岗位需求开发实训课程。

3、从虚拟仿真型向人工智能型的转变 通过将改装实训汽车、故障模拟系统、现场信息采集系统、计算机实训教室、虚拟实训平台和现场实训观摩系统和网络复合数据传输系统加以整合，通过计算机系统生成的虚拟物体、虚拟场景和系统提示信息，并将其叠加到真实场景中，增加学生对现实世界的感知。通过将“虚拟工位”、“虚拟仪器”、“虚拟检测技术”等在其它领域内已经成功应用的技术移植到汽车维修实训教学之中，使学生始终处在仿真的“工学结合”环境中，缩短了理论到实践的距离，解决理论教学脱离现实和实训教学成本高、效率低的问题。这就在传统的课堂理论教学和实训室的实践教学之外整合出了“第三度教学空间”。

现代汽车维修项目的主要特征是“七分维护、三分修理”，而在修理项目中又是“七分诊断、三分更换”。面对现代汽车维修中的数百种车型、数百种电脑、数千个传感器控制的高新技术装备。任何人仅靠大脑记忆都是无法实现和适应的，如果没有基本诊断数据、诊断流程、电路图、油路图、装配图等，汽车就无从修起，甚至会把车修坏。

由于新型汽车的不断问世，继续通过计算机模拟仿真各个系统（一般是通过测试和测绘），无论是在时间上还是制作成本上都会感到巨大的压力。

伴随着现代汽车制造技术的快速发展，维修技能的培训也将从虚拟仿真型向人工智能型转变。

二、智能化汽修技能实训平台

由于现代汽车的网络化控制模式的快速发展，ECU设计中在面对周边设备的故障状态时采用了智能化的容错技术，在发出报警信号的同时以强制干预的形式维持汽车运行中的安全模式，提高整车运行的安全性。也就是说，因为电脑控制的原因，没有表象的汽车并非一定就是没有故障的。对于实训教学环境来说，排故的流程不一定单纯通过一一对应的因果表象就可以分析、判断出故障点。诊断设备的使用、现场数据的检测、运行信息的比对、维修资料的检索，使用这样的维修手段变得越来越简单，开始向初级维修岗位普及。

人工智能与计算机技术的飞速发展,为故障诊断技术提供了新的理论基础，产生了基于知识的故障诊断方法，此方法不仅需要对象的精确的数学模型，而且具有某些“智能”特性，是一种很有生命力的方法。故障诊断知识库系统借鉴数据库技术存储与管理知识，运用有效的知识表示方式和推理机制，快速搜索并定位最终故障或最有可能的故障，是一种实用的基于知识的故障诊断方法。

智能型汽车维修技能实训教学环境借助真实的现场采集数据构建出具有代表性的故障数据引擎，从部件故障的内容和性质获得可能出现的相关检测数据、通过检测数据的变化发现可能的故障点。

采用“有实物介入的计算机虚拟仿真实训”模式，是现代汽车维修技能实训教学设计创新特征，这是一种“智能化实训教学”模式。

三、中职汽修学校创新型技能实训教学平台特点

中职汽修学校创新型技能实训教学平台以“助教”和“助学”兼容形式构建起一个适用于中、高职汽修专业的现代汽车新型控制模块的学习环境。可以帮助学习者建立起对现代汽车车载网络电控系统的原理、结构、工作过程、信号检测和故障诊断等相关概念的认知。掌握现代汽车动力系统、舒适系统检测与维修的基础技能点。

我校的实训平台通过计算机控制可以模拟产生700多个故障现象、自动检测100多个波形数据、1000多个检测信号，形成从故障代码到故障点或者从故障现象到故障诊断的双向数据畸变检测通道。通过真实的工作状态检测和诊断过程的模拟再现，总结出具有代表性的维修技能特征，辐射到其它类似的车型之中。该平台的开放式仿真实训教学过程不是简单地用于帮助学习者掌握一种“经验型的维修技术”，而是要掌握通过执行一种“规范化的技术手段和工艺流程”完成维修项目所需要的相关技能点。

这是一种有实物介入的计算机虚拟现实仿真实训平台。利用鼠标、键盘的操作，对屏幕画面实训汽车实施理想的自主操作，实现实操实训前的计算机仿真导训教学，其教学内容与实操实训一致。根据教学需要，可以将技能点的考核形式设置为多种形式：隐形考核、显性考核、随机性考核、过程性考核、阶段性考核、主动性考核、被动性考核、记录性考核、非记录性考核、有效性考核、无效性考核、非认证性考核、认证性考核。这样的考核可以与学校的学分制管理相结合，对教学管理的科学化和现代化起到很好的促进作用。

第六节 南湖职校二分校教学科研成果介绍

主要教学科研成果介绍：

1、发明专利《汽车维修技能模拟实训方法》，发明人毛叔平，2024.8.31

2、实用新型专利4个，发明人毛叔平，2024.8.4

分别为：《实训汽车远程音视频采集装置》、《实训汽车远程启动与油门控制装置》、《可产生模拟故障信号的实训汽车》、《汽车模拟排故检测信号与故障信号采集装置》

3、专著《中职学校创新型汽修实训体系建设》复旦大学出版社书号：978-7-309-07622-6/U.09毛叔平主编；

4、专著《校园信息化规划、管理及案例》复旦大学出版社书号：7-309-03167-9毛叔平主编；

5、国家版权局著作权证书3份，第一完成人毛叔平；

分别是：“丰田威驰汽车远程模拟排故实训系统”、“别克凯越汽车远程模拟排故实训系统”、“大众帕萨特汽车远程模拟排故实训系统”；

6、国家科技成果登记证书《大众帕萨特汽车远程模拟排故实训系统》（YNT-PSTYCPG V2.0），第一完成人毛叔平；

7、《中职学校创新型汽修实训体系建设》项目获2024年上海市教学科研成果二等奖，（组长傅耀祖，主要成员毛叔平、周泳敏、陈思严、陈翔、匡家俊）；

8、《中职汽修专业“增强现实”实训体系的建构与教学实践》获第十届虹口区教学科研成果一等奖，（组长傅耀祖，主要成员毛叔平、周泳敏、陈思严、陈翔、匡家俊）；

9、承担2024年虹口区重点课题《中职汽修“增强现实”体系下的实训教学课程开发》（组长毛叔平）；

10、承担中国职业教育学会2024年《职业院校学生学习特点与教学模式及方法研究（中职汽车类汽修专业实证研究）》子课题（组长毛叔平，主要成员金喜庆、陈翔、匡家俊、顾黎铭）；

11、承担2024年虹口区重点课题《“国家示范校建设”过程中的校企合作模式研究》（组长毛叔平）；

12、论文《中职学校汽修专业创新型人才培养方法研究》发表于【2024中国（上海）国际职业教育论坛文集】，毛叔平；

13、论文《中职学校汽修专业创新型人才培养方法探讨》发表于【职业技术教育】2024年23期，毛叔平；

14、论文《教育现代化与中职汽修创新型人才培养整合研究》获中国教育学会“中国教育实践与研究论坛”征文评比大赛一等奖，毛叔平；

15、《实训汽车远程启动与油门控制装置》项目获第二届上海发明创新大赛“发明创新奖”，毛叔平；

16、论文《中职汽修专业新型实训基地及其运作体系建设实践》获2024年全国职业教育优秀论文评选”二等奖，毛叔平；

结束语

汽车维修技能实训教学设计的创新提高了学生学习的自觉性，锻炼了学生思考问题的能力，激发了学生探究问题的潜能，唤起了学生自发讨论问题的热情。

现代汽车维修技能实训教学设计创新也提高了教师对企业需求变化的认知速度，指明了教师专业技能更新的方向，提升了实训教学内容。激发了广大职业教师提高教学质量的主动性，为教师主动进行教学改革，提供了有效的示范。也为广大专业教师提供了开展教学科研活动机会和条件，实现了资源共享。

最好的教学手段是学生最能接受的手段，最好的教学方法是最适合于当前学生学习的方法。职业教育教学中的趣味性、直观性、多样性、参与性和互动性，是激发、调动职业学校学生学习潜能的有效手段。

计算机仿真实训系统与实物实操实训系统的有机结合，使职业教育中最为关键的实践性教学环节发生质的飞跃；科学运用这一手段，会收到事半功倍效果。

实现我国职业教育现代化的重要标志是：职业化、信息化、智能化。

参考文献：

1.国家中长期人才发展规划纲要(2024-2024 年)[I].人民出版社，2024.6；

2.姜大源，职业教育学研究新论[M].北京：教育科学出版社，2024；

3.万明高，现代教育技术理论与方法[M].北京：北京大学出版社，2024； 4.赵志群，职业教育与培训学习新概念[M].北京：科学出版社，2024； 5.张剑平，现代教育技术——理论与应用（第2 版）[M].北京：高等教育出版社，2024；

6.张剑平，章苏静.现代教育技术——技能与训练[M].北京：高等教育出版社，2024；

7.巩利平，我国汽修行业现状分析与发展方向[A].太原大学学报2024 年第 4 卷第 3 期；

8.邓泽民，职业学校学生职业能力形成与教学模式.北京:高等教育出版社，2024；

**第二篇：中职汽修专业;实验实训教学**

中职汽修专业教学与实训基地建设发展规划

随着汽车技术的发展，汽车种类不断增加和车型的改进，中职汽修专业教学必须把实训作为重点，充分关注社会的需求，以促进学生的就业为目的，把就业导向为主，升学为辅作为中职汽修的办学理念，切实加强教育教学建设和改革，不断提高教学质量，突出技能为主的办学特色。

建设实训基地。基础实训基地分为校内和校外实训基地，这两个基地是实现实训教学的重要物质条件。

校内实训基地建设，除汽车发动机实训车间外，还需建设汽车底盘实训车间和汽车电器设备实训车间，环境设置要与汽车发动机实训车间相一致。

1、汽车底盘实训车间配套实训设备有：

（1）汽车整体底盘与车身实物或透视模型，用于学生认识实物和教学（汽油车和柴油车的底盘在制动系统中有差别）。

（2）汽车底盘所涉及的分解零件或总成。大致可以分为转向系统、行驶系统、制动系统等三大方面总成。

（3）配备与汽车底盘检测与维修相关的专业工具和附属设备。

2、汽车电器设备实训车间配套实训设备有：

（1）汽车全车电器平面实物操作台用于学生认识实物和教学（汽油车和柴油车在点火系中有差别）。

（2）汽车电器设备所涉及的各部总成。大致可分为点火系统（柴油机称为起动系统）、起动系统、汽车照明系统、仪表与信号装置系统、其它附属系统和全车电路。（3）配备与汽车电器设备检测与维修相配套的工具盒设备。校外实习基地。校外实训基地建设主要是以校企联合办学的形式。通过在校期间对理论知识学习和专业技能实践形结合，根据学生掌握技能的实际情况安排练联系和安排学生到企业参加真正的工作流程，培养学生在实际工作流程中运用所学的专业技能发现问题，分析问题，最终正确的解决问题。当学生毕业时，由企业和学生双向选择，实现招工与就业双赢。

教师队伍建设。要建设“双师型”教师队伍是保障中职学校“双师型”教师队伍是理论与实践教学紧密衔接的纽带，是实现实验实训的有力保障。

教师要求：（1）熟悉教材。

（2）了解学生基础，因材施教。（3）组织教学能力强。（4）校内外协调管理能力强。

（5）能运用现代化教学手段，如多媒体、幻灯片等。（6）技能操作熟练。（7）有一定的实际修理技术。

注重专业教师的进修、培训、技能比赛。一方面做好在职学习和教研，一方面参加黑龙江省组织的汽修骨干教师培训和专业技能培训，使专业教师从理论和技能等多方面都有所提高。另外，利用到校外企业（汽修厂）实习，聘请专业修理人员到校讲课等方式，加强技能训练，提高教学质量。

细化规则为关键明确实训的目的与要求，要求学生写好实习计划和实训报告。具体内容如下：

（1）掌握各总成、零部件就车检测、拆装的顺序、方法和内容。（2）各部件拆下后的分解、检测、清洗、修理内容和调整方法。（3）配合教材、多媒体课件和实验台的演示，学习其结构、工作原理。（4）由教师设置不同的故障，学生对该系统进行诊断，找出故障原因。根据故障现象，拆下相应的总成或零部件，进行检测、分析原因、排除故障、正确安装、调整，掌握修理技术。

（5）作好实习日志，开展问题随堂记和问题讨论，课后与专业老师共同探讨并作出总结。

（6）进行考核，针对不同车型，由学生独立分析，查找资料，完成故障诊断与排除修理的全部操作。

（7）学生在完成一个阶段的学习和训练后，要经常、及时地到校外实习基地进行实际操作，检验学习效果，增加动手机会和对不同车型的了解、对比，不断提高综合能力。

（8）与劳动考核部门联系，取得技术等级证书。中职学生要顺利进入社会就业，必须持有“双证”，即毕业学历证书和专业技术等级证书。所以，一方面使学生理论学习和技能操作紧密结合，一方面要认真学习专业技能鉴定的有关知识，按照技能鉴定的考核标准，掌握相应的系统知识。

运用科学的教学方法才能达到高效的教学效果。（1）实训与理论紧密衔接，与实际故障的诊断与排除相衔接，先理论后实践，先局部后整体的认识方式，符合教学原则和认识规律。学生有较多机会将理论知识与实际反复对照、理解，有利于知识和技能的掌握。（2）加强了师生的直接接触，相互沟通交流。教师能比较直观地了解学生掌握专业知识和操作能力的程度和水平，有利于切合实际因材施教，以满足不同层次学生的需求。（3）实训时教学在一段时间内，只把一个部件、总成结构作为重点的认识对象，学生就会把主要精力都集中到主要目标，可以在较短时间形成对该总成结构系统的完整知识。（4）理论学习与技能训练的反复交叉，内容不断更新，激发了学生的学习兴趣和积极性。（5）学生有成功感。通过实训和排除实际故障，使学生对汽修不再陌生，遇到问题不再无从下手，且逐渐总结出从故障现象—查找原因—诊断—拆卸—分解—清洗—安装—调试顺序化、条理化，使学生掌握了实际本领，增强了自信心。（6）学生在整个实训过程中都有教师的指导和支持，避免了盲目性。重要的是在整个学习过程中，学生占着主导地位，在很多环节都是自己观察、自己思考、自己分析、自己动手，有利于学生综合素质的提高。

教学与实践是循序渐进的过程，基础决定上层建筑。让学生在学习中学习，在实践中升华，最终让学生所学的专业知识和技能运用到实际工作中去，学以致用使学生具有一技之长，使我校能为社会不断输送优秀的汽车技术保障方面技术人才这才是我们学校的最终发展目标。

汤原县职业技术学校

中职汽修专业教学与实训基地建设发展规划

陈国辉 2024年3月1日

**第三篇：中职汽修专业实验实训初探范文**

中职汽修专业实验实训初探

摘要：中职汽修专业必须以就业为目标，把实验实训作为重点，并与实际生产相结合，加强动手能力，提高学生的综合素质。

关键词：中职汽修专业；实验实训教学；素质

随着汽车新技术的发展，车型的改进，中职汽修专业教学必须把实验实训作为重点，充分关注社会的需求，以促进学生的就业为目标，把就业导向作为中职汽修的办学理念，切实加强教学建设和改革，不断提高教学质量，突出技能为主的办学特色。

建设实训基地是基础实训基地分为校内和校外实训基地，这两个基地是实现实训教学的重要物质条件。（1）校内实训基地建设。2024年我校的1700万元的日本无偿援助汽修设备到位，建立了实训中心。包括汽车发动机拆装与检测中心、底盘拆装与检测中心、电器设备拆装与检测中心、车身修理与喷漆中心。主要设备有发动机综合测功仪、V.A.G1552解码器、镗缸机、磨缸机、电喷喷油器清洗机、火花塞实验仪、奔驰四缸柴油发动机、菲亚特汽油发动机、汽油机与柴油机透明模型、废气分析仪、烟度分析仪、轮胎拆装机、轮胎动平衡测试仪、制动测试台、灯光测试仪、汽车升降机、国内一流烤漆房等290多项维修设备。（2）校外实习基地。与轻型汽修厂、储运公司汽修厂、松花江专修汽修厂、江苏钣金喷漆汽修厂等十多家企业建立了合作关系，作为实习基地实习、实际操作、排除故障、解决疑难问题。并且当学生毕业时，由厂方和学生双向选择，实现招工与就业双赢。

建设“双师型”教师队伍是保障中职学校“双师型”教师队伍是理论与实践教学紧密衔接的纽带，是实现实验实训的有力保障。要求教师：（1）熟悉教材。（2）了解学生基础，因材施教。（3）操作技能熟练。（4）有一定的实际修理技术。（5）组织教学能力强。（6）校内外协调管理能力强。（7）能运用现代化教学手段，如多媒体、幻灯片等。注重专业教师的进修、培训、技能比赛。一方面做好在职学习和教研，一方面参加河北省组织的汽修骨干教师培训和专业教师技能比赛。先后参加了河北省师大职技学院、河北省农大、邢台职技学院、河北省劳动厅、河北省交通专科学院等组织的培训和技能比赛，使专业教师从理论和技能等多方面都有所提高。另外，利用到校外汽修厂实习，聘请专业修理人员到校讲课等方式，加强技能训练，提高教学质量。

细化规则为关键明确实训的目的与要求，要求学生写好实习计划和实训报告。具体内容如下：（1）掌握各总成、零部件就车检测、拆装的顺序、方法和内容。（2）各部件拆下后的分解、检测、清洗、修理内容和调整方法。（3）配合教材、多媒体课件和实验台的演示，学习其结构、工作原理。（4）由教师设置不同的故障，学生对该系统进行诊断，找出故障原因。根据故障现象，拆下相应的总成或零部件，进行检测、分析原因、排除故障、正确安装、调整，掌握修理技术。（5）作好训练日志，开展专题讨论，及时总结。（6）进行考核，针对不同车型，由学生独立分析，查找资料，完成故障诊断与排除修理的全部操作。（7）学生在完成一个阶段的学习和训练后，要经常、及时地到校外实习基地进行实际操作，检验学习效果，增加动手机会和对不同车型的了解、对比，不断提高综合能力。（8）与劳动考核部门联系，取得技术等级证书。中职学生要顺利进入社会就业，必须持有“双证”，即毕业学历证书和专业技术等级证书。所以，一方面使学生理论学习和技能操作紧密结合，一方面要认真学习专业技能鉴定的有关知识，按照技能鉴定的考核标准，掌握相应的系统知识。

讲究方法出效果（1）实训与理论紧密衔接，与实际故障的诊断与排除相衔接，先理论后实践，先局部后整体的认识方式，符合教学原则和认识规律。学生有较多机会将理论知识与实际反复对照、理解，有利于知识和技能的掌握。（2）加强了师生的直接接触，相互沟通交流。教师能比较直观地了解学生掌握专业知识和操作能力的程度和水平，有利于切合实际因材施教，以满足不同层次学生的需求。（3）实训时教学在一段时间内，只把一个部件、总成结构作为重点的认识对象，学生就会把主要精力都集中到主要目标，可以在较短时间形成对该总成结构系统的完整知识。（4）理论学习与技能训练的反复交叉，内容不断更新，激发了学生的学习兴趣和积极性。（5）学生有成功感。通过实训和排除实际故障，使学生对汽修不再陌生，遇到问题不再无从下手，且逐渐总结出从故障现象―查找原因―诊断―拆卸―分解―清洗―安装―调试顺序化、条理化，使学生掌握了实际本领，增强了自信心。（6）学生在整个实训过程中都有教师的指导和支持，避免了盲目性。重要的是在整个学习过程中，学生占着主导地位，在很多环节都是自己观察、自己思考、自己分析、自己动手，有利于学生综合素质的提高。□

**第四篇：中职汽修专业实训课教学有效性思考**

中职汽修专业实训课教学有效性思考

摘要：随着汽车产业的快速发展，社会对专业技术型汽车维修人才要求越来越高，因此，中职学校培养汽车维修专业人才，不仅要抓好专业理论教学，还要做好实训课教学工作，提高实训课教学的有效性，使学生能够快速适应新型技术，具有规范的操作技能，以适应不断发展的汽车维修技术，成为社会所需的新型汽车维修技能型人才。

关键词：中职汽修专业；实训课教学；有效性

中职教育主要是为社会培养一线技能型人才，使学生毕业以后能够快速适应工作岗位，不断提高自身专业技术水平，成为社会所需的技能型人才。中职汽修专业作为中职学校比较热门的一个专业，实训课教学对于培养学生职业素养，促进学生理论与实践相结合，提高学生专业技能发挥着重要作用。本文针对中职汽修专业实训课教学，简要探讨了中职汽修专业实训课教学有效性策略。

一、中职汽修专业实训课传统教学存在的问题

由于中职学校的学生文化水平相对较低，许多学生没有养成良好的学习习惯，一些学生不仅不愿意学习理论知识，对于实训课教学也有抵触情绪。在汽修专业实训课教学中，由于一些学生基础理论知识过硬，不愿主动积极思考问题，虽然经过了课堂学习，但是，对基础理论知识巩固记忆理解不深，一些学生依靠死记硬背记忆理论知识，应付相关考试，然而在实训课教学中，很难将技术理论与实践相结合，进而影响到了实训课的有效性。传统的中职汽修专业在进行实训课教学时，一些教师对于理论与实践的对接认识不足，理论、实践教学分离没有充分地考虑对接要求，基础理论知识课设置与实训课脱节现象比较严重，导致汽修专业实训课教学有效性受到很大影响。另外，理论、实践教学分离还容易增加学习难度。一些学生虽然在理论课教学中学习比较认真，掌握了相关基础理论知识，然而，到了实训课教学中，却不能够将理论知识融会贯通，还有一些学生比较注重实训课，实训课学习比较认真，但是，由于其理论知识掌握不透彻，也会在一定程度上影响实训课教学的有效性。在一些中职学校，不仅汽修专业实训课时间相对较少，而且实训课使用的相关仪器、设备也比较陈旧，没有进行及时更新，实训课相关仪器、设备相对较少，导致在实训课开展过程中，部分学生很难进行实践操作，影响了实训课课堂教学效果。

二、中职汽修专业实训课教学有效性策略

1.优化实训教学内容，发挥学生主体作用

中职汽修专业实训课教学，要提高实训课教学的有效性，首先，要优化设计教学内容，发挥学生的主体作用，激发学生的学习兴趣。只有这样，才更有利于提高学生技能水平，充分调动学生学习的积极性，以达到理想的实训课教学效果。在中职汽修专业实训课教学中，教师要能够?⒔萄?内容与相关汽修维修专业基础知识相结合，例如：汽车底盘构造与维修实训课，在教学过程中，教师要有意识地将教学内容与汽车维修基本技能、汽车维护、发动机构造与维修等课程相结合，根据实训教学目标，丰富、优化教学内容，在实训课教学中尽量使用新知识、新工艺、新技术，将实训内容转化为专业技能，通过优化实训教学内容，有计划地开展训练，以增强学生实践操作能力。另外，中职汽修专业实训课教学，还要充分发挥学生的主体作用，激发学生学习兴趣，引导学生积极参加实训活动，俗话说：“兴趣是最好的老师”，只有学生对实验教学内容产生了兴趣，尽情地“自由参与”，敢想、敢说、敢做，积极好学、追求进步，实训课教学的有效性才能获得显著提升。

2.采用灵活多样的教学方法，增强实训课教学的有效性

中职汽修专业要提高实训课教学的有效性，教师必须学会采用灵活多样的教学方法，科学、灵活地运用各种教学模式，提高教学的实效性。在实训课教学中，教师尽量实行理论与实践一体化，促进教、学、做相互结合，在这方面，可以改变传统理论、实践教学分离教学模式，将课堂移至实训场所，或者采用情境教学法，或者应用项目教学法，或者应用案例教学法等，通过情境教学“真枪实弹”中演练，学生完成一个个具体的项目，提高学生实践能力。例如，发动机故障诊断教学，教师可以根据实训课教学需求，安排相关教学案例，当然，在进行案例选择与设计时，教师要尽量选择典型性、常见性案例，这样，判断故障、分析故障、查找故障等案例讲解可以有侧重点，有针对性，使学生能够快速地掌握相关方法和思路，快速发现存在的问题，在实训课教学中，培养学生实际操作能力，增强实训课教学效果。

3.构建良好的实训场所，建立、完善教学评价制度

为了全面提升实训课实效性，中职学校要进一步加大实训车间资金投入建设，实训车间的设置，应尽量参照4s店的布置方法，实训设备和实训仪器一定要齐全，设备和仪器更新和升级要紧跟汽车技术发展步伐，这样，更有利于理论与实践相结合，引导学生融会贯通，在实训课教学中引入新技术，新工艺，全面培养学生的专业技能，提高学生的综合应对能力。实训教学评价对于促进学生技能提升有很大的帮助，在中职汽修专业实训课教学中，我们不仅要关注教师“教什么、怎么教”，更要关注学生“学什么、怎么学”，以便于针对学生的特点提高实训课教学效果。因此，实训教学评价就显得非常重要。所以，中职汽修专业实训课教学，要针对教学内容以及实训课教学目标，制定实训课量化评价标准，对学生的学习行为、学习过程给予综合测量和评价，这样更有利于激发学生的学习兴趣，引导学生重视实训教学，增强实训教学效果。

三、结语

汽修专业实训课的有效开展，不仅要优化教学内容，采用灵活多样的教学模式，还要进一步加强实训场所建设，建立、完善教学评价制度，靠科学合理的教学安排，增强实行教学的有效性。为中职汽修专业实训课教学质量的提升奠定坚实的基础。

参考文献：

[1]刘成林.浅谈如何提高中职汽修专业实训课的教学效果[J].学周刊，2024（30）：33.[2]农强.提高中职汽修专业实训课教学效果的探索[J].职业教育（下旬刊），2024（5）.[3]王丽霞，宗鹏霞.浅谈如何提升中职汽修专业实训教学的质量[J].中学课程辅导（教师教育），2024（23）：69.[4]石正军，王琼，廖祥林.对提高中职汽修专业实训课教学效果的探索[J].新课程（下），2024（09）：3.[5]白玛朗杰.提升中职汽修专业实训课教学成效的探索[J].中华少年，2024（25）：235-236.作者简介：李亚查，福建省石狮市，福建省石狮鹏山工贸学校。

**第五篇：中职汽修专业实验实训初探\_职教论文**

摘要：中职汽修专业必须以就业为目标，把实验实训作为重点，并与实际生产相结合，加强动手能力，提高学生的综合素质。关键词：中职汽修专业；实验实训教学；素质 随着汽车新技术的发展，车型的改进，中职汽修专业教学必须把实验实训作为重点，充分关注社会的需求，以促进学生的就业为目标，把就业导向作为中职汽修的办学理念，切实加强教学建设和改革，不断提高教学质量，突出技能为主的办学特色。建设实训基地是基础实训基地分为校内和校外实训基地，这两个基地是实现实训教学的重要物质条件。（1）校内实训基地建设。2024年我校的1700万元的日本无偿援助汽修设备到位，建立了实训中心。包括汽车发动机拆装与检测中心、底盘拆装与检测中心、电器设备拆装与检测中心、车身修理与喷漆中心。主要设备有发动机综合测功仪、V.A.G1552解码器、镗缸机、磨缸机、电喷喷油器清洗机、火花塞实验仪、奔驰四缸柴油发动机、菲亚特汽油发动机、汽油机与柴油机透明模型、废气分析仪、烟度分析仪、轮胎拆装机、轮胎动平衡测试仪、制动测试台、灯光测试仪、汽车升降机、国内一流烤漆房等290多项维修设备。（2）校外实习基地。与轻型汽修厂、储运公司汽修厂、松花江专修汽修厂、江苏钣金喷漆汽修厂等十多家企业建立了合作关系，作为实习基地实习、实际操作、排除故障、解决疑难问题。并且当学生毕业时，由厂方和学生双向选择，实现招工与就业双赢。建设“双师型”教师队伍是保障中职学校“双师型”教师队伍是理论与实践教学紧密衔接的纽带，是实现实验实训的有力保障。要求教师：（1）熟悉教材。（2）了解学生基础，因材施教。（3）操作技能熟练。（4）有一定的实际修理技术。（5）组织教学能力强。（6）校内外协调管理能力强。（7）能运用现代化教学手段，如多媒体、幻灯片等。注重专业教师的进修、培训、技能比赛。一方面做好在职学习和教研，一方面参加河北省组织的汽修骨干教师培训和专业教师技能比赛。先后参加了河北省师大职技学院、河北省农大、邢台职技学院、河北省劳动厅、河北省交通专科学院等组织的培训和技能比赛，使专业教师从理论和技能等多方面都有所提高。另外，利用到校外汽修厂实习，聘请专业修理人员到校讲课等方式，加强技能训练，提高教学质量。细化规则为关键明确实训的目的与要求，要求学生写好实习计划和实训报告。具体内容如下：（1）掌握各总成、零部件就车检测、拆装的顺序、方法和内容。（2）各部件拆下后的分解、检测、清洗、修理内容和调整方法。（3）配合教材、多媒体课件和实验台的演示，学习其结构、工作原理。（4）由教师设置不同的故障，学生对该系统进行诊断，找出故障原因。根据故障现象，拆下相应的总成或零部件，进行检测、分析原因、排除故障、正确安装、调整，掌握修理技术。（5）作好训练日志，开展专题讨论，及时总结。（6）进行考核，针对不同车型，由学生独立分析，查找资料，完成故障诊断与排除修理的全部操作。（7）学生在完成一个阶段的学习和训练后，要经常、及时地到校外实习基地进行实际操作，检验学习效果，增加动手机会和对不同车型的了解、对比，不断提高综合能力。（8）与劳动考核部门联系，取得技术等级证书。中职学生要顺利进入社会就业，必须持有“双证”，即毕业学历证书和专业技术等级证书。所以，一方面使学生理论学习和技能操作紧密结合，一方面要认真学习专业技能鉴定的有关知识，按照技能鉴定的考核标准，掌握相应的系统知识。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找