**中职汽修专业理实一体化教学模式的研究**

赵县综合职业技术教育中心 刘虎彬

一、课题研究的背景

**（一）汽车专业的迅速发展需求技能型人才**

随着汽车领域蓬勃向上的发展趋势，不仅为中职汽车类学校提供了更大的机遇，而且也使中职汽修专业遇到更大的挑战。针对当前中职教育而言**，**学生基础普遍较差。大部分学生的认知特点是形象思维好于逻辑思维，实践学习好于理论学习，动手能力好于动脑能力。如果在汽修专业教学上继续沿用传统的理论和实习教学各自独立进行的方法，很难实现“以服务为宗旨，以就业为导向，以能力为本位”的职业教育教学目标。

**（二）教学现状迫切需要进行课程改革**

专业教师在教学中，虽有实训环节的教学，但仍偏重于理论体系的完整传授，使理论知识与实践操作技能不连贯、不衔接，从而导致学生的学习热情和学习兴趣较差，没有学习的主观能动性。比如汽修专业课理论教学传授给学生汽车零部件认知、设计原理和工作过程等，而实践教学则侧重于拆装、调整、故障诊断与排除、检测等，单靠教师的语言表述，学生是很难理解和掌握的，因此开展对中职学校汽修专业理实一体化教学模式的分析与研究，注重学生动手能力和专业技能的培养，充分调动和激发学生的学习兴趣。

综上所述，在中职教学中，为使教学更贴近生产实际和岗位，突显学生能力培养，以能力为本位，以职业实践为主线、以项目课程为主体，开发汽车专业的理实一体化课程势在必行。

二、课题研究的理论依据

**（一）中职学校汽修专业理论与实习一体化的教学方法**

中职学校汽修专业中，理论与实习一体化教学法是复合型的教学方法，教师引导学生掌握专业知识和操作技能，教学中除了运用讲授法外，还应结合运用其他教学方法，如演示法，参观法，练习法，情景引入法，提问法及多媒体电化教学法，以加强学生对讲授内容的掌握和理解。理论和实习一体化教学是当前职业学校课堂教学的较好模式，充分发挥教师的主导作用，努力将新的教学思想、教学理念和教学方法引入“一体化教学”模式。根据不同的课程，不同的学生对象以及不同的学习阶段，采用不同的教学方法。

理实一体化教学模式强调以学生为认知主体，学生在动手操作的过程中发现问题并在教师的指导下完成学习任务，加强了学生认知过程和能力的培养，克服了课堂教学的抽象枯燥的缺点，提高了学生的动手能力和创造能力。

**（二）理论实习一体化是新一轮职业教育课程改革的基本理念**

理实一体化是新一轮中职教育课程改革的基本理念，是目标也是一个过程。作为中职教育的一种教学模式，一体化教学必须做到与时俱进、不断充实、不断完善，才能发挥其积极作用，培养出适应社会需求的高素质、技能型人才。

**（三）理论实习一体化是融理论教学和实习教学特点**

理论实习一体化是融理论教学和实习教学于一体的教学，其在实施中难度较大，究其原因，主要是它实践和发展时间不长，缺乏现成统一的教材，教学经验积累不丰富，教学随意性大、知识整体性差，很难做到理论和实践的真正结合，因此探索、总结、完善和发展理论实习一体化教学，融理论教学和实习教学于一体是专业教师的当务之急。我们研究理论实习一体化教学的实施过程就是为了更好地开展理论实习一体化教学，我们把“学”中“做”，“做”中“学”作为研究点就是为了更好地做到理论和实习的结合，实施真正意义上的理论实习一体化教学。

三、本课题研究目标与内容

**（一）研究目标**

1.中职学校汽修专业理实一体化教学模式的可行性

理实一体化教学模式强调以学生为认知主体，学生在动手操作的过程中发现问题并在教师的指导下完成学习任务，加强了学生认知过程和能力的培养，克服了课堂教学的抽象枯燥的缺点，提高了学生的动手能力和创造能力。

比如汽车发动机构造与维修涉及复杂的汽车发动机零部件和修理方面的内容，知识点多，难理解，操作技术要求高，实践性强，是汽修专业的核心项目。在教学过程中，需要整个教学安排在汽车实训室进行，根据汽车发动机的特点，能较熟悉地进行曲柄连杆机构拆卸和组装。首先教师规范地给学生做示范，边示范边讲解，在相对集中的时间内完成理论和实践教学任务。理论与实践相结合，使学生在实践中“学会”与“会学”，锻炼学生的动手能力、分析能力和解决问题的能力，在汽修教学中发挥了重要的作用，丰富了课堂教学和实践教学环节的内容，大大提高了教学质量。

2.理实一体化教学的优越性

理实一体化教学模式让学生能够用所学汽修专业理论知识指导实践，在实践中消化理论，有利于知识的掌握和实习设备的熟悉，从而提高了学生的学习兴趣，发挥学生学习积极性和主动性。

实施汽修专业理实一体化教学，不仅要求教师具有较扎实的专业理论功底，也要具有较熟练的实践操作技能，更要具有理实相结合的教材分析及过程组合的能力。这样才能把抽象而枯燥的汽修专业理论知识科学地、有效地转化到生动而有趣的实践过程中去。同时在教学过程中促使教师不断地去钻研教学方法，不断地去掌握新知识、新技术，以此来满足教学所需，从而不断提高教师的教学能力和教学水平。

**（二）研究内容**

1.中职汽车专业教学理实一体化教学的特点。理实一体化教学是将专业理论知识讲解和实践操作并重的教学模式，是创设一种教师主导，学生主体的教学情境，教师在教学过程中起组织、协调、引导作用。理实一体化教学法打破理论课和实训课的界限，将理论教学、实践教学、生产融于一体，教学环节相对集中，一个教学任务由同一个教师讲解，教学场所直接安排在实训室，师生双边交流，理论和实践交替进行，直观和抽象交错出现，充分调动和激发学生学习爱好。

2.中职汽修专业教学理实一体化教学过程应把握的教学环节。（1）教材的处理；（2）授课方法及教学过程的设计；（3）坚持以人为本的教学思想，注重学生的主观能动性的发挥。

四、主要研究方法

1.现场调查法。与相关企业紧密合作，对行业专家、从业人员、毕业生，对从事岗位，工种、从业人员所具的知识和技能加以调研，为课程设置和实施理实一体化教学模式提供第一手资料。

2.行动研究法。本课题在充分调研的基础上采用边实践边研究的方法，在调研的基础上确定项目，在教学中以项目为载体，实现理论实践一体化，在这一研究的实施过程中，对项目的合理性、实施项目研究过程的合理性、与后续项目之间衔接的合理性、理论实践整合的合理性等诸多问题进行反思，发现问题加以调整，来优化研究过程。

3.实验研究法。实验研究是某个项目的选择班级进行理实一体化教学模式的实验，搜集与其有关的情况，并分析这个项目进行过程中的得失，提出处理问题的详细的方法。

4.参考文献。文献研究、调查研究、实践总结、教学反思、集体研讨等方法进行。这些研究方法基本要贯穿在整个课题研究过程中。

五、课题研究过程

**（一）课题准备阶段（2016年4月）**

1.成立课题小组落实研究任务

2.课题组成员学习相关课程研究理论，主要有理实一体化的基本思想、要求及一般步骤，进一步更新观念，建立以能力为本位、以综合实践能力提高为主要目标的课程思想。学习和了解其它先进的中职一体化教学经验等。

3.制定研究的基本方案

**（二）课题研究起始阶段（2016年6月）**

结合中职学校教学情况，从市场和企业调研入手，分析市场需求、人才规格、知识、技能结构。在这个阶段，通过与汽车维修企业管理人员、人事干部、员工的交流、沟通，了解企业对汽车专业技术工人的技能要求和其他能力要求。

**（三）理实一体化教学研究实验阶段（2016年7月—2018年2月）**

根据中职汽修专业课程特点，我们将谋程内容划分为：汽车发动机构造与维修模块、汽车底盘构造与维修模块、汽车电器设备与维修模块、汽车整车维护模块、汽车故障诊断模块等不同教学项目，在各个项目中又分为若干模块。每一个模块集中在一个时间段内，完成从基本理论知识到操作技能的全部教学内容，将传统的“听中学，学中做”方法改变为“做中学，学中做”，采用分组操作交流讲座的方法将理论教学与技能操作有机结合起来，这样不仅能有效调动学生学习专业知识的积极性，练习综合能力，也能够充分发挥教师的主导作用，体现学生的主体地位，提高教学质量。下面我们以汽车发动机构造与维修中的曲柄连杆机构模块为例，谈谈“理实一体化教学法”在汽修教学中的应用。

具体实施步骤：

1.分组。将全班学生分成若干小组，每4人一组，拆装曲柄连杆机构，小组成员由教师按能力和水平搭配，并选出一位学习能力强并善于组织的学生为组长。同时告诉学生曲柄连杆机构拆装是一项相对复杂的工作，拆时轻易装时难，老师进行规范的符合工艺的示范操作，然后强调拆装的顺序及注重事项，并要求学生记下拆装的顺序，强调零件摆放有序，装和拆的顺序是相反的。

2.拆卸曲柄连杆机构。首先以组为单位，通过讨论列出注重事项，老师总结并作补充，在老师的指导下学生开始规范操作，完成对曲柄连杆机构的拆卸，使学生对于曲柄连杆机构各部件有了一个完整的熟悉，同时强调拆下的零部件要摆放有序，针对各实物部件具体讲解其结构及工作原理，使学生对其结构、原理不再停留在原本处于割裂状态的原理和实验上，而是在这个环节得以结合，显示出理实一体化教学法的突出特点和优势，效果非常好。

3.组装曲柄连杆机构。要领：先拆后装，力矩相同，记号对正，方向正确。老师就在学生中间，从学生操作中老师能及时发现学生理论知识的缺陷，及时纠正学生在组装操作中的不规范行为，同时学生在组装时碰到问题要及时解答，以避免因问题的堆积而造成学生厌学、弃学现象。

4.分组竞赛。组内成员先单独思考，再讨论交流，为充分调动各小组的积极性，增强荣誉感，让各小组之间产生竞争，评出优胜小组，同时拆装的过程也是考核学生的过程，教师组织拆装的计时赛，检查经过拆装后的曲柄连杆机构是否漏装、错装及倒装，检验学生知识和披能的把握程度。

5.总结提高。学生要写一篇曲柄连杆机构拆装具体过程的实习报告，并且要写好实习体会。从而让学生总结所学知识，得到知识的延伸与技能的拓展。

**（四）结题阶段（2018年2月—2018年4月）**

研究内容：按实验方案具体要求，进行资料整理，成果收集，进行中职汽修理实一体化的研究课题成果展示的指导，完成实验报告和论文撰写及成果汇编，并做好课题的结题与鉴定工作。

六、实施过程及一些成效

**（一）推动校本教材的改革**

  目前中职学校中，汽修教材的教学内容与市场严重脱节或滞后，且实用性不强，理实一体化教学法强调动手教学，促使老师编写校本教材，将汽车专业的理论知识和实践知识融合在一起；或选用理论与实践配套教材，以满足理论和实践相融合的要求。

**（二）促进学校实训基地的建设**

实训基地的建设是顺利实施实训教学，培养合格人才的保障，更是理实一体化教学所必备的。汽修是一门实践性非常高的学科，无实训设备就是纸上谈兵，由于经费投入不足，各个学校的汽修实训设备相对较差，实验室的建设迫在眉捷。

  为了适应理实一体化教学和现代化科技的发展还需配备汽车构造实训室、汽车构造拆装实训室、汽车电器电控实训室、汽车检测实训室、汽车驾驶练习场等等，通过“汽车教学实训室”项目的建设，逐步形成以“手脑并用，理论联系实际”为标志的教育技术基地，从而可以推进理实一体化教学法的实施。

**（三）加强了建立校外实习基地的进程**

  通过校企联合，让汽车维修企业成为学校汽车专业的校外实训基地，让学生能及时了解汽车行业中的最新动态和前沿技术，将书本中抽象的理论知识与生产中具体的对象和过程相联系，达到理论联系实际。

**（四）加快理论与实践能力相融合的“双师型”师资队伍的建设步伐**

  “双师型”老师是同时具备深厚的理论知识和较强的实践能力，具备良好的师德修养和良好的行业职业道德的专业老师。目前汽修老师专业理论水平较高，但实践技能较弱，需要各个学校领导的高度重视，积极创造条件，让教师参加国家、省、市级组织的各种培训，同时聘请来自汽修第一线的实践经验丰富、理论知识扎实的高级技术人员和工程技术人员到校兼职，这样不仅充实汽修教师的队伍，而且还能使得汽修专业的老师有机会学习他们实践中的宝贵经验，这将大大提高这一专业的教学水平和实践技能，极大地深化理实一体化教学改革。

  理实一体化是一种有效的教学方法，它使学生在实践中“学会”与“会学”，锻炼学生的动手能力、分析能力和解决问题的能力，在汽修教学发挥了重要的作用，丰富了课堂教学和实践教学环节的内容，大大提高了教学质量。

七、启发和体会

**（一）加强师资队伍建设**

理实一体化教学对教师提出了更高的要求，因此作为中职学校必须加快高技能“双师型”教师的培养，致力于专业建设和改革，鼓励教职工参加各种以信息技术为核心的知识和技能培训；鼓励教职工参加各种层次的学历进修；鼓励教职工参加各种类型的技能证书考试；选派专业教师学习新知识、新技术，熟悉新设备，为理论教学和实践教学提供知识储备和能力培养。

**（二）加大教学硬件的投入**

理实一体化教学对学校提出了更高的要求，因为强化理实一体化教学后，教学资源的投入必然加大，实习费用必然增加，教学成本必然提高，但取得的效果一时不一定有很大的提高，投入产出不成比例。

**（三）勇于创新、开创新路**

中职汽修专业理实一体化教学需要全新的教育理念，教学内容可以进行模块化整合，改变课时、授课方式，总之，采用一体化教学有助于改善目前中职学生普遍厌学的现象，对提高学生的学习兴趣和专业课的教学质量都大有帮助，能大大提高专业技能的考证率，拓宽学生的就业面，促迸学校的建设和发展。中职学校应充分认识到在专业课教学中使用一体化教学的益处，大力提倡一体化教学。

（ 课题编号：G2016147；中职汽修专业理实一体化教学模式的研究）