

基于行动导向的翻转课堂教学模式在中职《汽车构造与拆装》课程中的应用探索

谢模明

四川省商贸学校, 四川 德阳 618000

摘 要 : 经过对中职学校《汽车构造与拆装》课程教学实践的深入探索与全面总结, 本文提出一种基于行动导向的翻转课堂教学模式。此模式将行动导向和翻转课堂教学模式有机融合, 核心目标在于增强学生的学习热情和实践能力, 进而深化他们对汽车结构的认知与理解。经过实践检验, 该教学模式在《汽车构造与拆装》课程中成效显著, 为中职学校汽车专业的教学改革与发展提供了宝贵的参考与经验。

关 键 词 : 行动导向教学模式; 翻转课堂教学模式; 汽车构造与拆装; 中职学校; 教学应用

The Application Of Action-Oriented Flipped Classroom Teaching Mode In The Course Of Automobile Construction And Disassembly In Secondary Vocational Schools

Xie Moming

Sichuan Business School, Sichuan, Deyang 618000

Abstract : After an in-depth exploration and comprehensive summary of the teaching practice of “Automobile Construction and Disassembly” in secondary vocational school, this paper proposes an action-oriented flipped classroom teaching model. This model organically integrates action-oriented and flipped classroom teaching mode, and its core goal is to enhance students’ learning enthusiasm and practical ability, so as to deepen their cognition and understanding of automobile structure. After practice test, the teaching mode has achieved remarkable results in the course of “Automobile Construction and Disassembly”, which provides valuable reference and experience for the teaching reform and development of automobile major in secondary vocational schools.

Keywords : action-oriented teaching model; flipped classroom teaching model; automobile construction and disassembly; secondary vocational school; teaching application

一、引言

中职《汽车构造与拆装》课程, 作为汽车运用与维修专业的核心课程, 其核心教学内容围绕理实一体化学习任务展开。行动导向教学模式与本课程的内容特点高度匹配, 但在实施过程中, 我们也发现了该模式存在的若干问题, 如学时紧张、教学效率不高、理论知识掌握程度不足、学生自主学习能力欠缺, 以及实践操作环节有待加强等。

翻转课堂模式作为一种新型教学方法, 将知识学习和知识内化的环节进行翻转, 有效利用了课堂教学时间, 充分激发了学生的独立性和自主性。

基于上述考量, 本文提出一种基于行动导向的翻转课堂教学模式。此模式旨在充分发挥学生的主体性和实践能力, 深化其对汽车结构的理解和掌握。通过在中等职业学校《汽车构造与拆装》课程中的实际应用, 已取得了显著成效, 为同类课程的教学改革提供了有价值的参考和启示, 具备一定的推广意义。

二、基于行动导向的翻转课堂教学模式设计与实施

1. 学情分析

在中职汽修专业的学生群体中, 男性学生占据显著多数, 而女性学生则相对较少。这些学生的年龄主要集中在16至18岁之间, 普遍对专业课程如汽车构造与拆装、汽车电工电子基础等展现出浓厚的兴趣。他们尤为重视实习实训环节, 视其为提升专业技能的重要途径。然而, 需要注意的是, 尽管他们在汽车维修技能上展现出了较强的动手能力和实践能力, 能够较快地掌握相关技能, 但他们在理论基础方面相对薄弱。此外, 学生在团队协作能力方面尚待加强, 且学习兴趣的持续性有待提高。

2. 课程分析

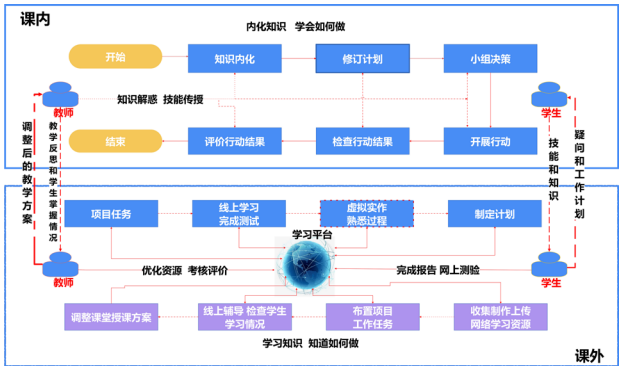
《汽车构造与拆装》课程, 作为中等职业学校汽车运用与维修专业的核心专业课程, 承载着培养学生专业素养的关键使命。该课程旨在为学生打下坚实的理论基础和实操技能基础, 以便他们深入掌握汽车发动机和底盘机械结构的相关知识。这一基础对于后续专

业课程的学习以及未来从事汽车维修行业工作至关重要。

课程设定的目标清晰明确，旨在使学生全面了解汽车的基本结构、功能和工作原理，具备描述和识别汽车零部件的能力，同时熟练掌握汽车常用工具和量具的使用方法。此外，学生还需按照规定的操作步骤，熟练进行汽车拆装工作。

在此课程中，操作训练占据较大比重，而理论知识部分则相对较少且浅显。通过采用行动导向教学和翻转课堂的教学模式，本课程取得了显著的教学效果，有效提升了学生的实践能力和专业素养。

3. 基于行动导向的翻转课堂教学模式设计



基于以上学情和课程特点，在总结实行动导向教学经验的基础上，经过深入的调查研究和广泛吸收多方智慧，在《汽车

构造与拆装》课程网络教学资源开发与应用已相对成熟的基础上，我们成功探索出一种高效且实用的教学模式——“基于行动导向的翻转课堂”，该模式总体遵循行动导向教学模式的基本架构，将翻转课程教学理念整合其中。如图所示，该模式强调学生的主观能动性，其实施性强且效果显著。在课前阶段，学生通过网络学习平台自主学习理论知识和操作应知内容，以项目任务为导向，辅以线上测评，确保在老师监管下完成知识和应知内容的初步学习（虚拟操作）。随后，教师根据学生网络学习情况调整教学方案，学生带着疑问和操作计划书初稿进入课堂。在课堂上，我们采取理论与实践相结合的方式，首先帮助学生内化知识、解答学业疑问，随后在教师指导下，学生完成修订项目工作计划、小组决策、实施、评价、反馈等行动导向教学的各个环节。课程结束时，学生不仅掌握了专业技能和专业知识，教师也收获了教学反思和下一课的教学方案。课后，学生继续在网络学习平台上完成项目报告和单元测验，教师则完成学生的学业评价并优化教学资源，从而圆满完成整个教学过程。

4. 基于行动导向的翻转课堂教学实施

为了精确阐述实施流程，现以高等教育出版社《汽车构造与拆装》一书中模块三汽车电气设备构造与拆装的子任务“拆卸与安装蓄电池”为例，采用基于行动导向的翻转课堂教学模式实施教学，其详细过程说明如下。

教学环节	教师任务	学生任务
课前辅导学习	- 将汽车用蓄电池的电子教学课件、详细讲解视频以及相应的检测试题上传至学习平台，并上传拆卸与安装蓄电池的完整演示视频及操作技能检测试题。 - 正式发布拆卸与安装蓄电池项目的学习任务，明确任务完成的时间节点与考核标准。 - 通过线上方式辅导学生学习，定时检查学习进展情况，并督促学生按时完成课前学习任务。 - 基于学生的学习状态和反馈，对课堂授课方案进行优化调整，特别关注并准备学生普遍存在的疑难问题的针对性教学方案。 - 为确保实践操作顺利进行，提前准备好棘轮扳手、接杆、套筒、梅花扳手工具以及实训车辆等所需设备。	- 在学习平台上，通过深入阅读文本、仔细观看视频等方式，全面完成课前学习任务。 - 在学完理论知识后，需进行学习效果测试以检验掌握程度。若测试成绩未达到预期标准，应重新学习相关内容或积极向教师请教，直至检测结果达标，确保对知识的全面了解。 - 在阅读教材和观看操作视频的基础上，精心制定项目工作计划书，确保项目顺利进行。
理论知识内化教学	- 在处理学生的学习疑问时，我们将致力于解答学生所提出的疑难问题，确保学生的学术困扰得到有效解决。 - 针对学生网络答案中普遍存在的共性问题，我们将进行有针对性的讲授，以确保学生能够准确理解并掌握知识要点。 - 同时，为了检验学生对本项目的掌握程度，我们将要求学生详细叙述本项目的操作流程，以确保学生能够熟练掌握并应用所学知识。	- 针对课前学习内容，提出明确的疑问以便深入探讨。 - 在上课过程中，全神贯注地聆听老师的讲解，并详尽记录关键知识点。 - 对于老师所提出的问题，积极思考与回应，确保对课堂内容的深入理解。
修订项目工作计划	- 详细阐述并演示操作任务的完整流程，明确列出每一步的操作步骤，严格遵循相关的技术规范，并强调在操作过程中需特别注意的事项。 - 对“1人操作2人评价轮流交换”的小组操作模式进行详尽解释，确保每位成员都能充分理解并应用此模式。 - 对蓄电池拆卸与安装操作考核的评价标准进行明确阐述，并详细讲解评价工具的正确使用方法，以确保评价的公正性和准确性。 - 为提升学习效果和团队协作能力，将组织成立操作学习小组，以便成员之间能够相互学习、交流并共同进步。	- 深入理解和牢固记忆作业流程、详尽的操作步骤、严格的技术规范以及关键的注意事项。 - 在老师的引导下，根据兴趣和需求，自主组建学习小组，以促进知识的共享和协作学习的发展。 - 深入进行小组讨论，对拆卸与安装蓄电池的工作任务操作流程及注意事项进行全面而严谨的修订。为确保工作流程的准确性和高效性，以及提高工作安全性，小组指派一名学生负责将修订后的内容进行汇总并汇报。此次修订旨在确保蓄电池的拆卸与安装工作能够按照标准化、系统化的流程进行，从而保障工作效率和质量。

教学环节	教师任务	学生任务
小组决策	1. 在指导学生进行工作计划修订的过程中，应确保修订内容符合实际需求，并体现出严谨、稳重的态度。首先，要对学生的原工作计划进行全面审视，明确其目标和任务的合理性、可行性。接着，针对存在的问题和不足，提出具体、可行的修订建议，并与学生进行深入的沟通和讨论，以确保修订后的工作计划更加完善、符合实际。在整个修订过程中，应始终保持理性、客观的态度，确保修订结果的准确性和可靠性。	1. 在教师的专业指导下，需明确并遵循以下操作步骤：首先是工作准备，接着是拆卸前对车辆的准备，随后是蓄电池的拆卸，随后进行蓄电池的安装，再对其工作状况进行检查，最后进行完工检查。 2. 关于蓄电池的拆卸步骤，需按照以下顺序进行：首先拆卸和扭松蓄电池压板的固定螺栓及螺母，然后取出蓄电池钩形螺栓和压板，接着拆卸蓄电池负极电缆，随后拆卸蓄电池正极电缆，最后取出蓄电池。 3. 蓄电池的安装步骤则包括：首先检查蓄电池装配底座，然后检查蓄电池安装支撑底座，接着安装蓄电池装配底座，并检查蓄电池型号，随后进行蓄电池的安装，安装完毕后，需安装蓄电池压板的钩形螺栓，并紧固蓄电池上方的压板，再安装蓄电池正极电缆，并安装蓄电池正极桩柱保护盖，最后安装蓄电池负极电缆。 4. 对于检查蓄电池工作状态的工作内容，主要包括检查起动机工作时的蓄电池电压，并安装散热器上空气导流板。 5. 在完工检查阶段，工作内容主要为：检查并清洁蓄电池，整理并清洁所有工具、量具和设备，同时妥善处理废弃物。
任务实施	1. 在组织学生进行实训操作时，我们将采取严谨的管理措施，确保每位学生都能得到充分的指导和支持。在实训过程中，我们将密切关注学生的操作情况，及时发现并纠正他们可能存在的错误，以确保实训效果的最大化。同时，我们也将积极提供必要的指导和帮助，使学生能够更好地掌握相关技能和知识。	1. 在实践操作过程中，采用小组轮流交换的操作模式，确保操作的严谨性和公正性。具体操作流程如下：每次由1名学生负责进行操作，同时由另外2名学生根据既定的评分标准进行评价。在第一轮操作中，由1号学生负责操作，而2号和3号学生则分别进行检查和评分。随后，进入第二轮操作，此时由2号学生操作，3号和1号学生则进行相应的检查和评分工作。此过程将持续循环进行，每位学生都能进行操作和评价。
检查行动结果	1. 老师对每位同学完成最后一项任务的操作成果进行全面而细致的核查； 2. 随后，组织学生按照既定流程，有序上车进行点火试车操作。	1. 在导师的精心指导下，针对操作中存在的不正确或不够准确的部分进行了细致的修正； 2. 详细记录了操作过程中的关键要领以及需要特别注意的事项，以确保未来能够准确、高效地执行相关操作。
评价行动结果	1. 为确保项目评价的公正性和客观性，我们将采取以下措施： 2. 首先，我们将对每位同学在操作小组内的表现进行细致的统计，并依据小组成员的反馈，给予相应的评价成绩。 3. 其次，为了更全面地了解每位同学的操作能力和自我认知，我们将组织同学们进行小组操作自评。这一环节旨在鼓励同学们自我反思，发现自身的优点和不足，以便在今后的学习中进行针对性的改进。 4. 最后，我们将对本项目的整体操作情况进行全面的点评。通过对操作过程的深入分析，我们将总结项目的成功之处与不足之处，并提出相应的改进建议，以期在未来的项目中实现更好的效果。	1. 提交考核评价表，以便进行全面而准确的评估。 2. 进行小组讨论，并由指定的代表就本项目操作过程中的优缺点进行了自我评估，要求做到全面、客观。
完成实践报告学业成绩考核	1. 为确保学生实践能力的有效培养，要求学生在指定的网络平台上完成实践工作报告的提交。 2. 为检验学生对蓄电池拆卸与安装技能的掌握情况，组织学生在网络平台完成相关的操作技能检测试题。 3. 根据既定标准与要求给出学生项目成绩，做到客观、公正地评价学生的项目表现。	1. 在网络平台上，完成实践工作报告的提交； 2. 在网络平台上参与蓄电池的拆卸与安装操作技能检测考试。

三、教学效果与反思

1. 教学效果

通过引入并实施基于行动导向的翻转课堂教学模式，学生的自主学习意识显著增强，自主学习能力得到有效提升。在此模式下，学生对理论知识的理解更为深入，实践操作环节得到更充分的锻炼，从而显著提高了教学效率，有效缓解了学时紧张的问题。实验数据证实，该教学模式的实施导致学生学业成绩平均提升超过11%，学生的实践操作能力和问题解决能力均得到显著锻

炼和提升。

同时，学生在课堂上的参与度和积极性也呈现出明显的提升趋势。他们更加积极主动地参与到小组讨论和实践操作之中，乐于分享自己的经验和见解，进一步促进了知识的深入交流和共享。这种教学模式不仅显著提高了学生的学习效果，还对学生团队协作能力和创新精神的培养起到了积极作用。

2. 教学反思

在推行基于行动导向的翻转课堂教学模式的教学实践中，我们不可避免地遇到了一些问题和挑战。首要问题是，教师需要投

入大量时间于课前，准备丰富的网络学习资源，并提供网络学习辅导，然而教师之间的完成度存在显著差异。其次，设计能够有效激发学生兴趣和主动性的学习任务和问题，是一个持续探索和优化的过程。最后，如何高效组织和管理课堂实践环节，确保每位学生都能获得充足的指导和帮助，亦是我们需要重点关注的问题。

为应对上述问题，我们将持续深化和完善这一教学模式。我们将加大推广力度，引导教师熟练掌握并应用此模式，同时，我们将更加重视学习任务的设计 and 问题的引导，旨在进一步激发学生的学习兴趣 and 主动性。此外，我们还将加强课堂实践环节的组织和管理，确保每位学生都能得到充分的指导和帮助。

四、结论与展望

行动导向的翻转课堂教学模式在中职《汽车构造与拆装》课程中的实施已显著见效。该教学模式不仅有效提升了学生的学习成效和实践技能，同时也在团队协作能力和创新思维的培养上取得了积极成果。展望未来，我们将持续深化对该教学模式的研究与优化，为中职教育的持续进步贡献更多力量。同时，我们热切期待更多教育工作者能够关注并投身于这一教学模式的探索之中，携手推动中职教育的创新与蓬勃发展。

参考文献

-
- [1] 张琳. 《行动导向教学法在中职学校汽车构造与拆装课程中的应用研究》. 长春师范大学, 硕士学位论文, 2021年6月30日.
 - [2] 刘成, 胡慧. 《行动导向教学法在〈汽车底盘构造与检修〉教学中的应用》. 科技经济市场, 2016年1月15日.
 - [3] 刘晓敏, 王鹏. 《翻转课堂教学模式在高职“汽车构造”课程中的应用探索》. 南方农机, 2021年5月28日.
 - [4] 郑志荣, 高晓勇, 孙自文. 《翻转课堂模式在汽车构造实训教学中的探索与实践——以西安汽车职业大学汽车构造实训教学为例》. 河北农机, 2021年4月10日.
 - [5] 刘章红. 《基于学习通平台翻转课堂教学模式的有效运用——以长沙汽车工业学校汽车底盘构造与检修课程为例》. 教师, 2021年2月25日.