

浅谈“翻转课堂”在《电控发动机技术》教学中的应用

梁碧君

(清远工贸职业技术学校 广东 清远 511500)

摘要：教育不只是成绩，其本质是成长。当人们不满足于传统的“填鸭式”的教育模式时，翻转课堂应时而生，因此“翻转课堂”教学模式是对传统课堂的翻转，是对传统课堂教学的变革。国内对翻转课堂的理论研究始于2012年。这几年来，我国翻转课堂相关学术成果呈井喷式增长。现结合本人在本学年开展的《电控发动机技术》教学，共同探讨如何践行“翻转课堂”。

关键词：教学

“翻转课堂式教学模式”指学生通过教师布置的预习任务完成知识学习，而课堂变成了师生和生生之间互动的场所，包括答疑解惑、知识的运用等，从而达到更好的教育效果。它颠倒了知识传递与内化的顺序，可以在预习任务布置环节充分调动学生的思考，引起学生的学习兴趣，提高线上教学效率。现在以本人在线上教学期间担任19汽修1班的教学，《电控发动机技术》项目七《发动机排放控制系统》为例展开论述。

一、“翻转课堂”的可行性分析

本课程在第四个学期设置，教学主体是汽车运用与维修专业二年级学生，有一定的知识储备，掌握初步的发动机故障诊断的技能，具备一定的信息搜寻能力。全班43人，按照组内异质原则分成7个小组，保证各组实力相对均衡，实行一体化课程教学任务。随着生活水平的提高，学生每人都有一台智能手机并且网络流量充足，学习趋向光、声刺激，为“翻转课堂”教学模式的实施提供了可行条件。

二、“翻转课堂”的实施

下面项目七的子任务一《活性炭罐电磁阀检测》为例，教学时间为一课时40分钟，践行“翻转课堂”。现细分课前、课中、课后三环节讲述，如图1。

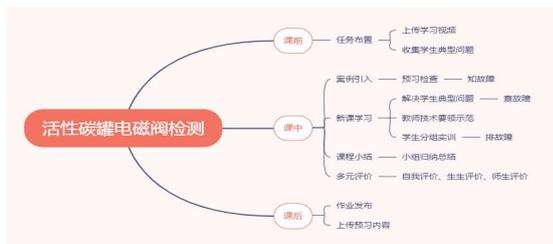


图1 教学环节流程图

课前，我会录制好一个简单的维修案例视频和详细的活性炭罐电磁阀检测操作视频，然后把两个视频发到微信群中。让学生通过观看维修案例，营造产教融合的真实教学环境，使师生在仿真的企业环境中完成课程教学以及各项工作任务，让学生体验到真实的岗位需求，尽快地投入到维修人员的角色。接下来，他们通过观看第二个视频，掌握活性炭罐电磁阀检测技能操作。同时，组长负责搜集同学预习的疑问并反馈给老师，如图2所示。我就能初步了解到同学们在学习过程中出现的问题，同时收集学生的

典型问题。课前，如若时间允许，可以投影在屏幕上，让同学们再次回顾视频，如图3所示。

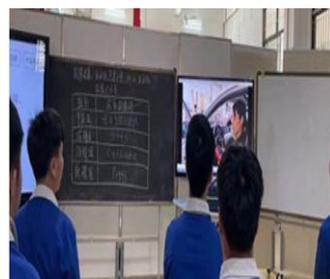


图2 学生典型问题收集 图3 课前回顾预习视频

课中，通过案例引入、知故障、查故障、排故障、评价总结等程序化组织，实现了讲、学、练、考的完整性。学生课前完成教师录制的视频学习，发现问题，尽量获取知识。课堂时间则用于分享讨论、内化知识，同时，将不懂或感兴趣的地方提出来，以探究形式与教师和同学一起讨论解决。它颠覆了传统教学模式，突出学生的主体位置，把“满堂灌”变成“学生主动学、主动问”的模式。

案例引入后，在“知故障”和“查故障”两环节中，结合学生的典型问题，开展学生自主学习（图4），查阅资料、小组谈论，教师组内巡回指导，如图5所示。



图4 自主学习、计划决策 图5 教学现场图

在“排故障”环节，学生分组实训，通过训练强化学生能力，巩固学生技能。课堂小结环节组织学生填写、完善多元评价表，开展自评及互评活动，相互监督，提升学习效率。教师总结，学生反馈，利于教师及时调整教学策略。

课后下课铃打响,教师分享作业二维码至社群,通过课后作业巩固知识点。上传预习视频,检查学生的预习进度。

三、“翻转课堂”的实施成效

培养学生分析问题、解决问题的能力是本次课重点突破的目标。教师有意识地把课程教学内容设置对应“知故障”、“查故障”、“排故障”环节学习,引导学生运用现代化信息教学手段,在开放的平台上回答问题,提出疑惑,在小组合作学习中互相帮助,共同提高。在这种创设的机会和情境下,学生紧随着教师指引的方向积极主动的思考问题,探究问题。在这个过程中,学生既探究了新的知识,也锻炼了自己的思维能力。经过本项目的学习,提高了学生学习的积极性,提升了排除故障能力,巩固知识,成效良好,如图6所示。同时,学生综合素质水平相对有了很大的提高,如下图7。

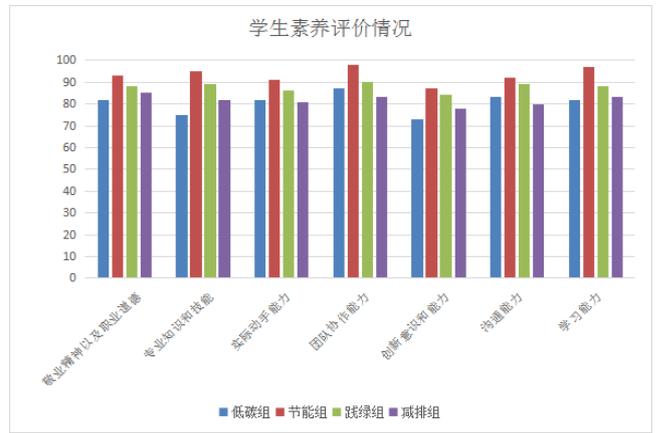


图7 学生综合素质提高

四、“翻转课堂”的反思

各教学环节突出学生主体地位,充分调动学生学习主观能动性,激发学生的学习兴趣及学习潜能。注重学生综合职业素养的培养,引导学生树立生态环保和节能减排意识,用专业知识技能武装自己,为实现绿色发展做贡献。通过本次教学也让我们清醒认识到自己的不足和今后努力的方向,主要表现在:1、注重启发学生的潜能。2、加强创造性思维训练,做到教学内容的融汇贯通。

经过本次课程教学,我深刻认识到教与学同在。学生在学习中成长,教师在教育中成长。不同的课程可以使用不同的教学模式,更好地增加学生学习的积极性,提高教学效率。

参考文献:

- [1] 石虹.《汽车营销礼仪实训》 北京大学理工出版社.第一版.
- [2] 张跃国,张渝江.《透视“翻转课堂”》.中小学信息技术教育 2012(3).
- [3] 杨刚,杨文正,陈立.《十大“翻转课堂”精彩案例》.中小学信息技术教育.2012(3).
- [4] 余文森.《略谈主体性与自主学习》.教育探索.2001(12).
- [5] 熊炯.《“翻转”语文课堂之教师手记》 中小学信息技术教育.2012(3).
- [6] 吴秉健.《新媒本联盟对未来教育技术应用的十大趋势展望》 中小学信息技术教育.2012(11).
- [7] 王挺.利用视频资源探索翻转课堂教学.
- [8] 张磊,王颖,张宝辉.翻转课堂教学模式研究.

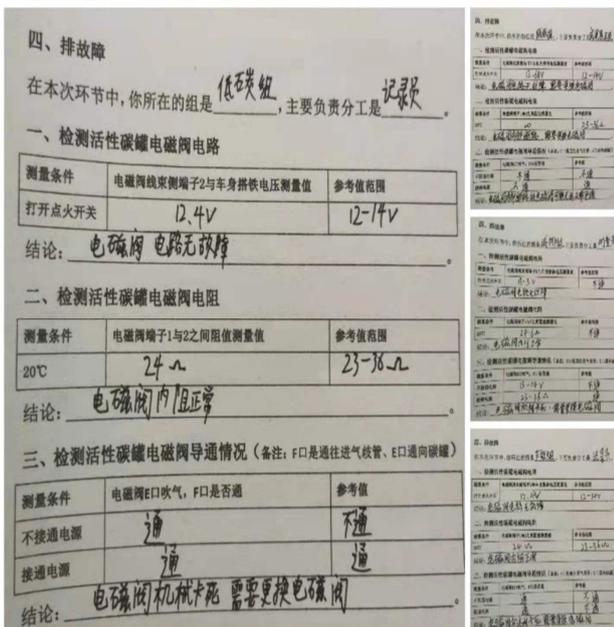


图6 故障排除情况