Education and Learning, 教育与学习(3)2021, 11
ISSN:2705-0408(P); 2705-0416(O)

基于“互联网+对分课堂”的混合式教学模式研究与实践

——以中职“计算机应用基础”课程为例

李　娜[1]　郑利锋[2]　白　宇[3]
（1.海南省财税学校　海南海口　570100；2.海南卫生健康职业学院　海南海口　570100；3.海南省机电工程学校　海南海口　570100）

【摘　要】本文结合传统课堂与讨论式课堂各自的优势，借助网络信息化教学平台——对分易，尝试改革中职计算机应用基础传统课堂，提出了“互联网+对分课堂”的混合式教学模式。通过海南省多所学校不同专业的教学实践，进一步探索调动中职学生学习的积极性、改变学生学习模式以及提高教学效率，推广该混合式教学模式的应用，为深化教学改革提供经验和参考。

【关键词】“互联网+对分课堂”；中职；计算机应用基础；混合式教学模式
DOI：10.18686/jyyxx.v3i11.61503

1　中职计算机应用基础课程教学现状

中职计算机应用基础课程属于公共基础课，开设在第一学年，教学内容以实操为主。在传统教学过程中，主要以教师讲授为主，学生只是被动地接受教师的观点，缺乏学习主动性，教师与学生没有有效的沟通，学生与学生也没有相应的互动。整个教学过程单调、枯燥，尤其对一些理论性较强的专业来说，很容易让学生产生厌学心理，整体教学效果不佳。在信息化高速发展的现代社会，使用计算机已经成为各行各业必备的工作技能。为了让信息基础课更好的服务专业课，提升教学效果和学生信息化素养，教学过程中陆续尝试过一些方法，如进行项目教学、分组讨论等，但效果并不明显。再加上初入职校的学生不能合理的使用手机，也给教学带来一定障碍。身为一线教师，迫切需要一种新的教学模式打破这种僵局。

2　对分课堂教学模式概述

对分课堂是美国普林斯顿大学博士、复旦大学心理学教授提出的一种新型教学模式，这种模式将课堂时间一分为二，一半留给教师讲授，一半留给学生进行讨论，也就是在讲授和讨论之间引入一个心理学的内化环节，让学生对讲授内容进行吸收之后，有备而来参与讨论。

将对分课堂应用到教育教学过程中，一方面可以由学生以往被动学习转变为主动学习；另一方面也为师生间和生生间的互动提供了契机。同时，对分课堂中以网络信息化为基础，以学生自学、完成作业和讨论的形式获取新的知识内容。这种教学模式可操作性比较强，全面并且系统地贯彻了教育学和心理学原理，在“教师中心”和“学生中心”理念之间取得了平衡，将中西方的教育理念进行融合，既有西方教育重自学的特性，也有中国传统文化中讲授理念，适合新时代中职教育特点。

3　基于对分课堂的计算机应用基础课程混合式教学实施

对分课堂取舍折中了传统课堂与讨论式课堂各自的优势，将传统的讲授式课堂与现代的讨论式课堂进行融合，各取其精华，借助信息化平台丰富教师的教学手段，优化学生的学习方式，进而达到提高学生的学习积极性，增强教学效果，从而有利于学生提高自身的可持续发展能力。具体体现以下几点：

3.1　改变传统教学模式，将对分课堂模式与创新教育相结合

对分课堂是借助网络信息化平台，将讲授与讨论的有机整合，它是全新的教学模式，课堂上将手机最大限度的利用起来，也更能够让学生体验学习的新鲜感。通过对本省几所中职学校的会计、计算机平面、电子技术三个专业的计算机应用基础课程进行教学改革，促使课题组对教师的角色进行重新思考。从灌输知识走向引导学习；从以教定学，走向以学定教；从驱赶鞭策，走向内心激励；从我的标准，走向你的需求。教师不在是课堂的主角，而是一位领路人。学生成为课堂的主角，手机成为学习的工具。

3.2　借助对分易教学平台，利用手机线上学习，构建线下对分课堂

对分易教学平台是面向移动互联网的新一代教学平台，操作简单便捷，功能丰富。充分利用对分易教学平台，形成对分课堂模式的新课堂；充分发挥对分课堂教学模式下的内化、评价过程，提高中职计算机应用基础课堂教学的有效性，让课堂焕发生命的活力。

对分课堂把教学分为在时间上清晰的 3 个过程，分别为讲授（Presentation）、内化吸收（Assimilation）和讨论（Discussion），因此对分课堂也可简称为 PAD。基本流程详见图 1。

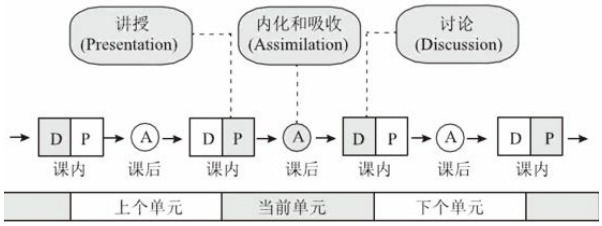

图 1 对分课堂教学模式流程

计算机应用基础课程，一般每周 4 节课，一学年 32 个教学周，覆盖教材 6 个章节内容，我们将 6 个章节内容划分为 64 个模块。

第 1 周　第 1、2 节：教师讲授课程概论；
　　第 3、4 节：教师讲授课本第一模块内容，学生课后阅读第一模块，完成作业。
第 2 周　第 1 节：学生分组讨论第一模块内容；
　　第 2 节：教师讲授第二模块内容；
　　第 3 节：学生分组讨论第二模块内容；
　　第 4 节：教师讲授第三模块内容。
第 3 周…….

依此类推，每周第一、三节学生讨论，第二、四节老师讲授，师生对分课堂时间，直至课程结束。课前学生利用手机对分易领取任务、收集素材，自学项目教学课程资源。课中通过确定项目教学目标，借助信息化手段辅助学习，还可以小组讨论不能理解的内容，培养学生自学能力、团队合作能力，初步完成教学任务。教师让学生将学习结果上传到对分易教学平台，利用结果对知识点进行针对性的讲授和强化。课后鼓励学生通过网络平台查询相关知识点，完成作业，强化学习内容。

课堂上教师不再讲授知识点，而是以学生讨论的方式进行，讨论环节分为小组讨论、教师抽查、自由提问、教师总结等部分。后三个环节也可统称为“全班交流”。学生先将课前通过线上学习的内容进行分享讨论，通常 4 ~ 6 人一组，每次讨论时间 10 ~ 20 分钟。要求学生围绕教师发布的任务单进行，互相切磋学习，共同解决问题。小组讨论解决不了的问题，再通过全班讨论解决，最后由教师进行点评、总结。对于学习基础比较薄弱的中职生来说，教师在点评时要多给予学生肯定和鼓励，最后将知识点进行强化练习，并将自主学习延伸到课后。

3.3 充分发挥对分课堂教学模式下全新的评价方式和考核模式

对分课堂教学模式最大的特点是把课堂时间一半分配给学生讨论，只留一半时间给教师进行点评和知识点梳理，所以整个考核方式不应只是单纯的考试，而应该是多个维度的评价，而且平时成绩所占比重应该更高。其中平时成绩应该包括以下几方面内容，即平时出勤、个人作业、小组作业等。通过实践研究，课题组认为总评成绩中平时成绩应该占 60%，期末考试成绩占 40%。其中，平时成绩中出勤占 10%、个人作业占 40%、小组作业占 10%，其中个人作业的占比应当高于小组作业占比，这样才能体现学生的课下努力程度，才能与平时的作业挂钩，起到巩固作业的作用。信息化教学平台的使用对于评价，不再是基于教师的主观经验，它可以利用大数据系统掌握学生在每个学习模块的认知水平，评估学生的潜在优势，有利于教师探索差异化教学策略。通过多维度的评价方式，才能真正体现对分课堂教学模式的效果和重大意义，更好的培养学生的实践能力和整体素质。同时，学校对教师的考核评价也要从成绩转向过程育人。评价模式的改变，必将会冲击教学模式的改革。

4 基于对分课堂的计算机应用基础课程混合式教学实施成效

随着网络信息化技术的发展和推进，学生逐步习惯于对分课堂教学模式，在课堂上合理地使用手机，自学习惯和自学能力也会逐渐养成。这也是对分课堂给学生学习带来的一大益处。

4.1 对分课堂有利于提升学生学习主动性

首先，课前学生通过线上自主学习，初步了解教学内容，形成知识内化。课中线下对分课堂老师讲授后，让学生有足够的时间去理解和消化。课后通过线上学习，对知识进行巩固，下次上课小组再进行讨论，学生都有准备，讨论效果更好。其次，对分课堂采用 4 ~ 6 人的小组讨论，学生每人轮流发言，发言机会平等，小组内部分享也容易克服学生不自信的畏惧心理，提高学习的参与性与主动性，培养学生获得感与自信心。

4.2 满足不同学生的差异化需求

通过学生课前预习的大数据分析及时了解学生学习情况，提前设定个性化学习方案。对分课堂中，一个模块，通过课前线上预习，观看微课完成答题，学生可以掌握 3 ~ 4 分知识点，同时将知识漏洞及时反馈给教师，课堂上通过教师有针对性抓重点突难点可以达到 8 分程度，再通过课堂讨论的合作学习，掌握到 9 或 10 分，自学、讲授、吸收、讨论，四个阶段分时进行。对于理解能力差的同学，可以课后反复观看微课，也可以组内“传、帮、带”及时克服学习难题。

4.3 对分课堂的多维评价更注重过程性学习

对分课堂的评价侧重于平时成绩，鼓励学生平时努力，把有效学习分散到整个学年，而不是在学期末的一个月或一个星期临时抱佛脚。每一个模块结束后，学生都需要完成内化吸收，然后以作业的形式呈现学习的成果。在整个学期学生深层学习、理解性学习一直在进行。期末复习可以轻松度过。

5 存在问题及改进措施

通过探索与实践，对分课堂教学模式最大限度地利用

Education and Learning, 教育与学习(3)2021, 11
ISSN:2705-0408(P); 2705-0416(O)

有效的时间，让学生充分地把个人学习与团队合作融为一体，利用信息化手段，促进学生学习方法的改变，使自主学习、探究学习成为学生学习的主流，提高学生的综合素质。但是要借助信息化手段进行操作，利用手机学习，个别自律性差的学生容易浑水摸鱼。通过两学年的对分课堂教学实践，课题组对 748 名学生进行了一次抽样问卷调查，结果如表 1。

表 1　问卷调查结果

选项	人数	百分比
好	469	62.7%
一般	160	21.4%
不好	83	11.1%
无所谓	36	4.8%

你认为对分课堂教学模式与传统的教学方法方式哪个好?

从问卷结果来看，62.7%的学生认为对分课堂教学的教学好。可以看出，学生对对分课堂的教学模式还是很认可，而且整体教学效果也有明显的提高。教学效果主要从作业完成情况和期末考试进行测评。以下为抽样两个同专业班级对分易平台使用对比分析，见图 2。

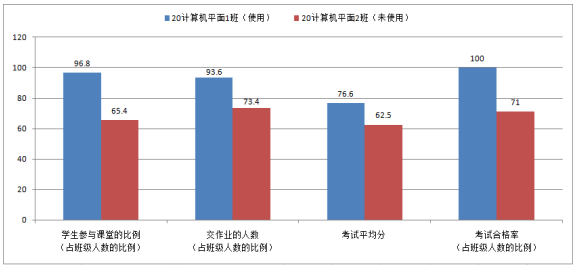

图 2　教学效果测评比较

通过研究与实践，基于“互联网+对分课堂”的混合式教学模式对提高中职计算机应用基础教学有效性的研究具有现实指导意义，从探索过程和实践成果来看，是科学的、有效的，是值得推广的。

作者简介：李娜（1982.2—），女，陕西西安人，硕士，高级讲师，研究方向：计算机科学与技术教学与科研，教育教学信息化。

课题：海南省教育科学“十三五”规划 2017 年度重点课题；名称：“互联网+”背景下构建中职高效课堂的实践研究；编号：QJZ20171003。

【参考文献】

[1] 王志强.基于互联网项目式翻转课堂的高校计算机应用基础课程教学改革研究[J].计算机产品与流通，2020（5）：1.
[2] 郭树荣.基于“互联网+对分课堂”混合式教学模式研究与实践[J].黑龙江教育（理论与实践），.2017（3）.
[3] 马爱军.智慧课堂教学实践中的问题与对策研究[J].中国教师，2021（7）：108.
[4] 周冲，王明明.“对分课堂”教学模式在《西方经济学》课程教学中的应用[J]产业与科技论坛，2016（9）.
[5] 陈章，职业院校技能实训与信息化技术融合的实践研究[J].职业教育研究，2021（3）：70.