

# 高校混合对分教学模式构建与应用研究

## ——以专业基础理论课为例

赵 佩

(北京城市学院教育学部, 北京 101399)

**摘要:** 本研究以小学教育专业基础理论课程《普通心理学》为例, 应用“混合对分”教学模式设计并实施教学。教学实践表明, 将基于教学目标的“混合对分”教育模式应用于高校基础理论课程教学, 有助于增加学生投入, 能够促进学生理论应用能力与高阶思维能力的培养。

**关键词:** 专业基础理论课; 教学模式; 混合对分教学

中图分类号: G642.0

文献标识码: A

文章编号: 1673-4513(2022)-04-41-08

### 引言

随着在线教育的普及, 以混合学习为主要标志的混合教学在世界各地得到了日益广泛的应用。混合式教学的课程设计需要从学生的需求出发, 根据课程特点进行设计。在小学教育专业低年级开设的基础课中专业基础理论课占有较大的比重, 这类课程普遍具有基本概念较多、原理密集的特点, 学生在自主学习中容易出现以概念记忆为主的浅层学习和机械学习, 学生问题解决能力与高阶思维能力的培养较为薄弱。为了在专业基础理论课的混合式教学中更好地达成高层次培养目标, 本研究以某高校小学教育专业一年级开设的《普通心理学》为例, 基于现代心理学的信息加工理论, 构建并应用“混合对分”的教学模式, 探索适用于大学基础理论课程混合式教学的新模式, 在混合教学环境下中实现高阶能力的培养。

### 一、适用于专业基础理论课程特点的“混合对分”教学模式的构建

“混合教学”是指组织和分配可用资源, 通过选用合适的资源来达到教学目标。目前已经出现了混合教学的项目式学习和翻转课堂结合的教学模式, 在教学中学生围绕项目开展混合式学习收到了理想的效果。然而, 在高校专业基础理论课程的教学内容, 以基本概念与知识框架学习为主, 如果在学生缺乏对学科基本概念、原理深入理解的情况下开展问题解决, 虽然有利于学生问题解决能力的提高, 但会导致学生在应用中由于缺乏基本概念与框架而尝试错误式学习, 从而出现教学效率下降, 基础不扎实的问题。可见部分基础理论课程并不适用于偏重于项目为中心或完全由学生自主的教学。

兰迪·加里森和诺尔曼·沃恩认为, 高等教育中的混合式学习需要包括面对面之前、面

---

收稿日期: 2021 年 12 月 03 日

作者简介: 赵 佩 (1985-), 女, 河北人, 讲师, 博士, 主要研究方向: 儿童心理发展, 教育心理学。

基金项目: 北京城市学院教育科学研究课题“SPOC 模式下的《普通心理学》混合式课程教学改革研究”(JYB20190710)。

对面过程中、面对面之后，还需要包括下一个面对面过程准备。这一过程主要为问题解决或应用以及开启下一个主题的对话做准备。因此混合式教学不仅需要设计课前课后的线上线下教学，还需要在课次之间具有连续性，前一次面对面与下一次面对面之间紧密衔接，通过多样化课型的教学达到不同的教学目的。“对分课堂”是一种新型的教学模式，该教学模式将教学划分为讲授、内化吸收和讨论三个环节(PAD)。“对分课堂”将课堂讲授与讨论分开，并加入学生内化吸收的中间环节。这样的教学设计模式一方面将基础知识前置，学生在讨论过程中已经内化了基本概念和原理，因而能够进一步实现对所学理论的应用；另一方面，由于不同的学生对课堂内容的内化速度与方式不同，对分的教学设计有助于学生按照自己的节奏完成内化过程。对分课堂为学生留出“内化”的空间，能够有效提升学生学习主动性与问题解决能力的培养。综合混合式教学与对分课堂的特点可以发现，将不同课时内容进行重新分配并形成课时之间的衔接与闭环，有助于学生充分内化陈述性知识与基本原理，并在此基础上培养高阶能力。

因此，笔者结合小学教育专业基础理论课的教学特点，构建了“混合对分”的教学模式。该教学模式根据加涅的认知学习目标理论，使用两种课型进行混合对分设计。两种课型分别是“概念原理”中心的课型和“问题解决”中心的课型。“概念原理”中心的课型围绕言语信息、概念与规则的教学目标，达到对基础概念、原理的辨析、陈述、解释和述评。综合采用学生自主学习、教师课堂讲授重点和学生课堂讨论的教学活动。以“问题解决”为中心的课型，以问题解决、学习策略和态度为教学目标，达到对理论的应用与迁移。综合采用学生自主探究学习，教师组织小组汇报与交流的翻转课堂教学模式。在一个完整单元的教学中，采用“隔堂对分”的教学模式。在单元的第一次课使用“概念原理”为中心的课型。学生课前在线上完成课程导入和前置基础概念的自主学习与

练习反馈。在第一次面对面授课进行重点难点概念与原理的讲解。第一次面对面授课后，学生结合线上学习完成对基本概念原理的内化同时完成第二次面对面授课的准备。在单元的第二次面对面以“问题解决”为中心的课型中，学生在讨论中完成协作学习与自主探究，实现学习的应用与迁移，形成高阶智慧技能与认知策略。

## 二、基于加涅信息加工学习理论的“混合对分”教学活动设计

明确的教学目标分解是进行“混合对分”教学的基础，所以在教学设计中首先分析学生的学习需求，结合学习的信息加工理论确定核心学习目标并进一步围绕教学目标设计教学活动。

### (一) 基于加涅学习结果分类的学习目标设计

加涅在学习过程的信息加工理论中提出的按照学习复杂程度将学习结果分为言语信息、智慧技能、认知策略、动作技能和态度五类。《普通心理学》课程的教学内容以陈述性知识为主，要求学生能够掌握心理学基本概念与理论体系。但教学目标并不局限于陈述性知识的“知道”层面，还要培养学生解决实际问题能力和教育教学素养。所以，根据加涅的学习结果分类理论，将《普通心理学》课程的学习目标划分为言语信息、智慧技能、认知策略与态度四种。

首先，在基础理论课程中，学生需要习得大量言语信息。学生通过言语信息习得事实以及有组织的反映多个事实关系的知识体系。同时，言语信息的习得也是进一步习得智慧技能的重要前提。例如，在“认知过程”这一模块学习中，学生已在生活中获得了诸如注意、记忆等词汇，言语信息的教学则集中于学生能够说出注意的特征，短时记忆的容量等基本事实。

智慧技能是个体应用符号或概念与环境相互作用的性能，是构成核心素养的重要内容。根据学习心理过程的不同复杂程度，智慧技能

进一步划分为五个分类层次：辨别、具体概念、定义性概念、规则、问题解决。这五个层次中，问题解决是基础理论课学习的主要目的，而其他四个层次的学习则成为前提，最终形成问题解决的技能。在本课程的教学目标设计中，围绕问题解决作为核心教学目标，从概念、规则、问题解决三个层次设计智慧技能教学目标。

认知策略，是学生选择注意、学习、记忆与思维行为的性能。除了“归纳”“推理”等一般策略，还包括解决教育教学问题的“特殊领域策略”。例如，通过对心理认知过程的学习，能够根据信息加工过程分析学生学习过程，确定学生学习问题的认知策略。态度反映的是教学的“情感领域”的结果，包括偏好、价值观等，影响到学生的行为选择倾向。在本课程的教学中，核心的态度目标围绕科学的教育观，培养学生在教育决策中采用科学的方法分析并解决问题。

## （二）基于学习目标的混合学习环境设计

独立于学习者存在的外在学习环境是学习发生的外在条件，所以在确定教学目标后，根据教学目标特点设计混合教学中的线上线下教学环境。根据 Kerres 的混合学习 3C 模型，混合教学环境的设计从教学目标的内容、交流、建构三个成分进行分析。教学设计的内容成分是指向学习者提供学习材料，适合较为明确的言语知识学习。教学设计的交流成分是指提供学习共同体内部（包括师-生，生-生）之间的信息交流与反馈，适合较为复杂的原理性与问题解决知识。建构成分是指协助与引导学生或与学生合作完成不同难度的学习任务或项目。适合需要迁移应用、程序性知识或结构不良领域知识的学习。

本门课程的混合教学设计结合教学目标，根据不同教学目标内容、交流和建构三个成分的需求，分配适合的线上线下学习环境。首先，在内容上，线上学习的优势是明确和内容呈现的可重复性，因此言语信息与概念的学习以线上学习环境为主。在交流上，线上学习的优势

在于互动的广度与精度，教师能够及时收到每一名学生的学习反馈，点对点地确认全部学生对明确的言语信息理解，也可以作为教师呈现学习内容与获得学生反馈的途径。但由于线上师生的单向性与时间上的异步性，较难调动起学生深度逻辑思维、问题解决和情感认同。而线下学习的优势在于信息交流的同步性与学生更高的情感投入，线下学习具有更强的社会临场感与教学临场感。所以，需要进行同步信息交流的高级智慧技能、态度和认知策略的学习目标重点进行线下教学活动的设计。

综上，在混合学习的教学环境设计中，言语信息、具体概念的学习目标适用于线上自主学习为主，教师线上辅导和通过线上测试进行反馈评价。规则、问题解决、认知策略与态度的学习，则更需要通过师生交互、小组协作建构知识，侧重于线下的沟通型活动。

## （三）基于学习目标的“混合对分”学习活动设计

结合加涅信息加工学习理论和马婧所提出的以活动为中心的混合教学活动设计框架，从活动任务及流程，组织形式，活动监管，评价形式进行《普通心理学》课程的教学活动设计（如图 1、2）。

教师第一次面对面教学前在课程平台发布单元导学，学生通过阅读单元导学，明确学习目标、学习任务和评价方式。课后作业为绘制思维导图，进行辨析性学习和形成知识点之间的联系。“言语信息”“概念”类的教学目标，学生以辨析、描述、列举为主，采用学生线上自主学习为主的教学组织形式。针对“言语信息”类教学目标，以微课或阅读材料的形式呈现相关术语、基本事实等目标的具体讲解，学生可以在课前反复自学，形成对本单元术语、基本事实的理解。在线下课堂中请学生使用语言表述知识点，教师反馈。针对“概念”类教学目标，线上通过图片、视频和情境提供概念的正例和至少一个反例，线下教学请学生举例说明概念，以检查学生对概念关键属性的理解，

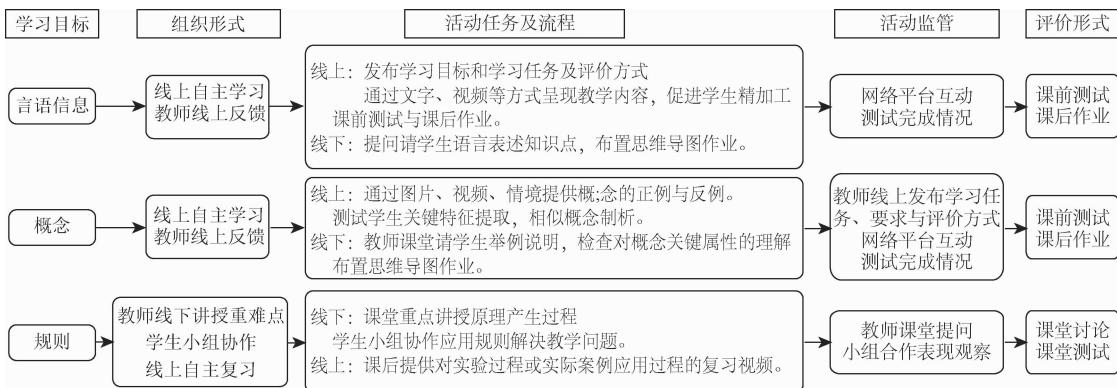


图1 言语信息、概念原理的教学活动设计

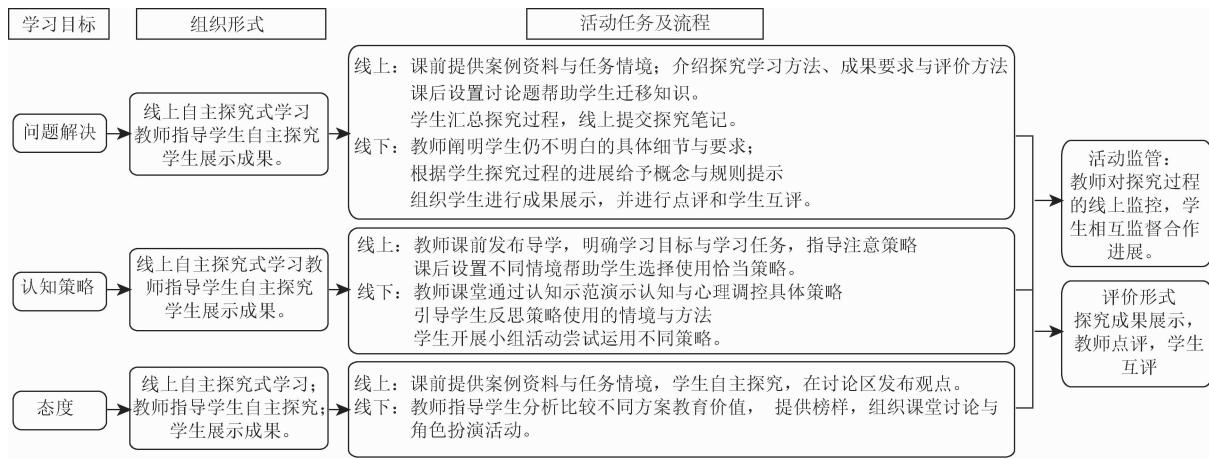


图2 问题解决、认知策略与态度的教学活动设计

并在相似概念辨析的关键点提问。采用线上平台互动、课前测试完成情况和线下课堂提问进行学生自主学习活动的监管。

针对“规则”类教学目标以“陈述原理”或“解释现象”为主，教学设计按照教师讲解-学生内化的顺序进行。教师在第一次面对面教学中讲授原理产生过程和重难点，并针对关键原理、难点留出课堂讨论问题，通过课堂讨论与教师的启发式教学达成对“规则”的理解。第一次面对面教学后，学生自主线上复习讲解原理或应用案例的教学视频与教学资料，完成对规则原理的内化。

“问题解决”类教学目标是“智慧技能”认知目标中最高层教学目标，学生需要运用前述目标中获得的知识解决实际问题。该类教学目标的教学以线下课堂学生自主探究为主。在第二次面对面教学中，教师首先阐明自主探究

学习具体细节与要求，在学生分组自主探究过程中，给予针对性的启发式的概念与规则原理的提示。活动结束后开展多种形式的成果展示，并进行教师点评和学生互评。通过线上课前发布任务、资料，课后线上提交报告及讨论区话题延伸讨论的方式形成线上线下教学的闭环。

“认知策略”类教学目标为能够运用学习策略和心理学学科思维方式解决问题，在线上自主学习、课堂教师认知示范和自主探究活动中，教师指导学生根据具体的单元学习内容和自主探究问题练习运用策略，并在学生开展自主探究后引导学生反思策略运用的情境与方法。

针对“态度”类教学目标，通过自主探究学习及案例讨论等课堂活动，促进学生形成合作观念与批判性思维。教师在线上提供教学资料、讨论话题选取和线下自主探究任务中，组织学生结合当下教育时事，分析比较案例教育

价值，指导学生在批判性地分析问题的基础上，形成对师德、思想政治以及个人发展的认知、反思与认同。在教学评价上，融合三角评价法，结合了教师评价、学生互评和自我反思，促进学生自主知识建构和提高自主学习能力。

### 三、混合对分教学模式在《普通心理学》课程的应用

本门课程在小学教育专业大一秋季学期开设，教学学时 45 学时，每次 3 课时。学生在课前接触过中小学心理健康课程，具备心理健康方面基本概念。但学生之前较少接触大学理论课程，为了达成掌握学科基本概念原理与培养批判性思维以及应用能力的目标，采用“混合对分”教学模式进行教学。

#### （一）《普通心理学》课程的总体设计

根据黄荣怀教授提出的混合式学习课程过程模型，本门课程的学习过程总体上包括三大模块：课程导入，课程活动和复习与测试。其中，课程导入模块通过线上提供教学大纲、教学日历等向学生展示，结合学习目标分类，通过线下课堂向学生阐述课程目标、教学安排与考核要求，演示学习活动与学习材料的使用，说明学习任务与互动方式，以便学生明确学习目标与学习方式，正确参与课程学习活动。复习与测试环节采用闭卷笔试，督促学生系统梳理学习内容并强化记忆，同时通过试卷中案例分析题的设置检测学生应用理论分析与解决问题的能力。

课程内容依据心理规律在教育教学中的应用、心理规律在自我教育中的应用两大线索，划分为 5 个教学单元，分别为：心理学概述、认知过程、心理调控、个性心理与人际交往心理。各单元的教学流程设计采用“混合对分”的教学模式。第一次课中，以言语信息、概念、原理为核心教学目标。单元第一次课前，发布单元导学与课前自学资源，学生完成对言语信息和概念的自主学习，通过在线测试评估学习效果，教师线上答疑与学生互动。教师提问检

查对概念的关键属性的掌握情况。重点讲解原理形成过程与演示，指导学生理解原理及初步应用原理分析问题。第一次课后线上发布原理讲解的微课视频，学生自主内化原理。通过课后线上测试评估学生内化效果。在第二次课中学生完成自主探究学习的汇报与交流，通过教师点评，学生互评与自主探究学习报告的方式进行学习评价（如图 3 所示）。

#### （二）线上学习环境的实施

本课程开展混合式学习的线上环境为 V9.0 优慕课在线教育综合平台，主要包括播客视频、讨论区、在线测试、课程作业和项目式学习五项功能。

线上学习资源包括音视频资源、图片文字资源与题库。音视频资源包括教师自制微课视频，中国大学 mooc 的国家精品课程以及 Ted 演讲等优质视频资源。图片文字资源包括各章知识点思维导图、心理学故事以及生活中的心理学和社会热点话题的心理学分析等案例文字材料；线上题库包括各章节的针对性课前测试、课后测试以及单元综合测试。

学生通过播客视频、讨论区、在线测试与课程作业完成线上自主学习与自我反馈。学生在播客视频能够反复观看核心知识点的教学视频，完成课前自主学习与课后复习。教师在讨论区提供案例材料与话题，学生在线发表观点，教师通过回帖的方式与学生在线交流，了解学生学习情况。学生能够自主通过在线测试功能完成学习情况的自我检测并获得即时测试结果的反馈。教师则能够后台查看学生观看播客视频的时长、自测题正确率等掌握学生自主学习效果，并在课堂重点反馈。教师在线发布自主探究学习报告的要求与评分标准，学生提交，教师在线批阅，学生在线互评，进行学习效果评价，完成单元学习。

#### （三）《普通心理学》课程的学习效果

根据前述混合对分课程设计方案，该课程于 2019 年秋季学期选取小学教育 1 班为实验班

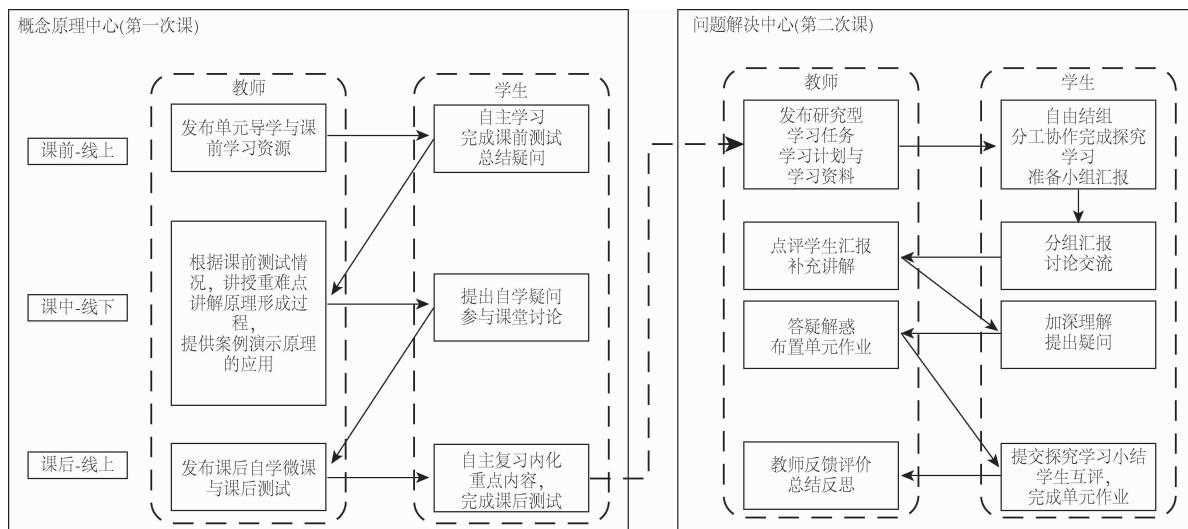


图3 《普通心理学》混合对分教学的单元教学流程

(40人)，2班为对照班(40人)开展一学期教学实验，两班入学时为随机分配。其中实验班采用混合对分的学习方式，对照班采用传统线下学习方式但同时向班级开放线上教学资源，以保证学生学习资源的一致性。两班由同一教师主讲，采用同样成绩评价标准。

实验班与对照班采用相同的阶段考核与期末考核，实验班平时成绩中增加了线上活动与测评成绩，对照班则计算课堂表现与随堂测试成绩。如表1所示，两班的学习成绩显示实验班在期末成绩(64.68)与总评成绩(75.9)均显著好于对照班的期末成绩(50.13)和总评成绩(69.53)，说明混合学习环境下学生对课程内容的掌握程度较为理想。但从成绩分布上看，实验班的平时成绩与总评成绩均表现出较大的变异性(标准差分别为14.77和14.20)，反映混合学习环境下，学生在平时学习中的表

现有较大的个体差异。这可能是由于混合对分教学以学生自主学习、自主探索为主，对学生的自主学习能力具有一定要求，自我管理薄弱的学生在平时线上学习以及自主探究学习的完成度与质量上出现了一定程度的个体差异。

期末对实验班学生的学习体会进行了线上问卷调查，线上调查的结果显示，学生在混合课程中表现出了较强的认知与行为投入，对课程的学习有兴趣，90%以上学生能够如期完成学习任务。学生普遍反映通过本课程的学习较好掌握了心理学的基本概念和理论观点，能够在生活中运用所学知识分析和解决问题，主动从心理学角度反思教育教学中的现象和问题。在学习过程中的小组自主探究学习有效地提升了独立思考能力与团队协作能力。该课程的教学较好地达成了对高阶思维能力与问题解决能力的培养。

表1 混合对分教学(实验班)与传统课堂教学(对照班)的学生成绩

分组	实验班 (SD)	对照班 (SD)	t	p
N	40	40		
平时成绩	93.10 (14.77)	95.18 (6.69)	0.81	0.42
阶段成绩	86.71 (15.15)	84.63 (11.29)	0.70	0.49
期末成绩	64.68 (13.41)	50.13 (13.53)	4.83	<0.01
总评成绩	75.9 (14.20)	69.525 (8.87)	2.42	0.02

## 四、混合对分教学模式对专业基础理论课教学的优化

在“混合对分”教学活动设计中，基于加涅的学习信息加工理论，重新厘定课程学习目标，分析学生学习需求。以学习目标为导向，根据学生学习信息加工规律，进行教学活动设计。根据本课程设计与实施效果，探讨“混合对分”模式对高校专业基础理论课程的优化。

### （一）以学生为中心进行混合教学设计

Singh 教授提出“混合学习”的基本理念是：在“适当的”时间，将“适当的”学习技术与“适当的”学习风格相契合，对“适当的”学习者传递“适当的”能力，从而取得最优化的学习效果与学习方式。这五个“适当”指出了混合学习的主要特征是提供灵活的学习资源、支持个别化学习以及提高教学效率。“混合对分”，首先是“以学生为中心”的教学，在本门课程的设计中，充分体现了学生的学习需求。基于学生的学习过程厘定学习目标，并结合学习内容、交流与建构上的需求设计教学环境。在“混合教学”中，既发挥了教师引导、启发、监控教学过程的主导作用，又充分体现学生作为学习过程主体的主动性、积极性与创造性。其次，“混合对分”的教学是灵活多样的，充分支持个别化学习，为学生多样化学习方式提供空间。学生在“隔堂对分”中使用适合自己的方式完成知识内化，并在自主探究学习中充分发挥学习主动性，采用多样化的方式方法解决问题。同时，线上微课自学与在线评估的结合，使得学生能够自主监控学习过程，实现个别化学习，提高了教学效率。

### （二）“混合对分”实现单元内统整教学

如何完成线上线下的紧密衔接与闭环教学是混合式教学设计的重点。“混合对分”教学模式，结合了混合学习的线上学习优势与对分课堂的“内化”环节优势，突出体现了课次之间的连续性，实现单元内统整式教学。首先，将

各章节内容围绕核心智慧技能重新整合为若干单元教学模块，进行单元内的统整教学设计，将两次或三次课通过对分的方式，整合成为相互呼应的连续体，实现了课次之间的内在逻辑和内容上的紧凑。其次，在单元内的教学流程设计中，基于信息加工理论的学习结果与学习条件的分析，在教学活动的设计上充分考虑了线上线下学习环境在内容呈现和信息交流上的优势，通过线上自主学习完成言语信息、概念的学习，为线下复杂原理的学习奠定基础。而两次课之间的以线上自主复习的“对分”设计，则为第二次线下课堂的问题解决学习与批判性思维的培养做好准备。“混合对分”教学综合使用了两种混合教学课型构建的隔堂对分的模式，根据不同阶段教学目标灵活使用不同课型，实现了线上线下的闭环衔接，共同完成单元教学目标。

### （三）加强高阶核心能力的培养

在教学目标设计中，围绕问题解决能力厘定教学目标，旨在培养学生应用基础理论知识分析与解决问题的能力。通过课前自学，课堂反馈与案例讨论，课后内化，一方面解决了学生基础薄弱的问题，另一方面将基础与应用紧密衔接，促进学生迁移，有效提升学生的问题解决能力。基础与应用并重，解决了基础理论学习与高阶应用能力培养的冲突。

在“问题解决为中心”的课堂中培养学生的批判性思维与问题解决能力。学生在课堂讨论中，通过不同角度和观点的碰撞，建构对理论的独立理解。在自主探究为主的教学活动中，个体形成问题解决方案后，以学生互评的形式获得反馈并结合小组的自我反思最终形成成果。学生经历了“质疑观点 - 自我辩论 - 严密论证”的学习过程，形成批判性思维和创新观念。此外，需要注意的是，混合对分模式中出现了学生成绩差异增大的情况，主要源于学生自身自主学习能力、自我管理能力的差异，以及内化程度的不同，最终反映在测评成绩和探究学习的效果存在较大的变异。在未来的教学设计中，

一方面要增加内化环节的分层设计，根据学生的能力层次设计不同的内化任务；另一方面，在自主探究环节中平衡学生能力进行同质化分组，教师为学生提供不同程度的指导。

### 参考文献：

- [1] 冯晓英, 王瑞雪, 吴怡君. 国内外混合式教学研究现状述评——基于混合式教学的分析框架 [J]. 远程教育杂志, 2018, 36 (3): 13–24.
- [2] 于冰沁, 张洋, 蒋建伟, 等. 面向初, 中, 高阶学习者的混合式教学研究——以“风景园林简史”课程为例 [J]. 现代教育技术, 2020, 30 (9): 118–125.
- [3] Garrison D R, Vaughan N D. Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines [M]. San Francisco: John Wiley & Sons, 2008: 105–127.
- [4] 张学新. 对分课堂: 大学课堂教学改革的新探索 [J]. 复旦教育论坛, 2014, 12 (5): 5–10.
- [5] 冯晓英, 曹洁婷, 黄洛颖. “互联网+”时代混合式学习设计的方法策略 [J]. 中国远程教育, 2020 (8): 25–31.
- [6] 加涅, 布里格斯. 教学设计原理 [M]. 上海: 华东师范大学出版社, 1999: 39–99.
- [7] Kerres, M. and C. D. Witt. A didactical framework for the design of blended learning arrangements [J]. Journal of educational media, 2003, 28 (2–3).
- [8] 冯晓英, 孙雨薇, 曹洁婷. “互联网+”时代的混合式学习: 学习理论与教法学基础 [J]. 中国远程教育, 2019, 529 (2): 07–16.
- [9] 马婧, 基于认知学习目标的高校混合学习活动设计 [J]. 教育现代化, 2019, 6 (69): 112–116.
- [10] 黄荣怀, 马丁, 郑兰琴等. 基于混合式学习的课程设计理论 [J]. 电化教育研究, 2009 (1): 9–14.
- [11] Singh H, Reed C. Achieving success with blended learning [R]. American Society for Training and Development, State of the Art Industry Reports, 2001: 1–11.

## The Construction and Application of the Blended-PAD Teaching Model in Colleges and Universities

——Taking Basic Theory Course of Discipline as an Example

ZHAO Pei

( Beijing City University, Beijing 101399, China)

**Abstract:** This study takes the basic theory course “General Psychology” for primary education majors as an example, and applies the Blended-PAD teaching model to design and implement teaching. Teaching practice shows that applying the Blended-PAD education model based on teaching objectives to the teaching of basic theory courses in colleges and universities will help increase students’ investment and promote the cultivation of students’ theoretical application ability and higher-order thinking ability.

**Keywords:** basic theory course of discipline; teaching model; the Blended-PAD teaching

(责任编辑: 石焕霞)