

双创教育“金课”教学模式的比较与优化

侯小兵, 胡进耀, 邵镔钊, 刘雷, 赵晓江

(绵阳师范学院创新学院, 四川绵阳, 621000)

[摘要] “金课”就是具有较高含金量的课程,其根本在于教学含金量对人才产生的作用。双创教育“金课”的教学过程应当满足两个基本标准:教师要支持学生创新实践,教学过程要能让学生满意。通过对两个学期教学实验数据的实证分析发现,教师创新支持行为与教学满意度之间显著正相关,教师创新支持行为能够有效预测学生对教学的满意度。与理论讲授和案例剖析模式相比,在任务驱动教学模式下,教师创新支持行为水平更高,学生对教学的满意度更高。班级规模是影响教学的重要因素,小规模班级的教师创新支持行为和教学满意度水平更高。为建设双创教育“金课”,双创教育课程要在教学理念上坚持以学生、实践、创新三中心为导向,在教学设计上实现课程、项目、竞赛三平台沟通衔接,在教学空间上实现网络、物理和心理三空间的相互支持。

[关键词] 双创教育; 课程建设; 教学模式; 教学改革; 金课

[中图分类号] G645 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2020)05-0127-09

《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》(国办发〔2015〕36号)要求,各高校要全面深化创新创业教育改革,健全创新创业教育课程体系。经过几年的建设,全国高校基本上完成了创新创业教育(简称“双创教育”)课程从无到有的创建任务。当务之急是打造双创教育“金课”,提高双创教育课程的人才培养效果。本文从教学过程切入,探讨双创教育“金课”有效教学的模式优化问题。

一、双创教育“金课”有效教学的两个标准

顾名思义,“金课”就是具有较高含金量的课程。与其相对应的是“水课”,即那些注入的水分太重、教育价值太低、人才培养效果太差的课程。什么样的课程才能算得上是“金课”?教育部高教司吴岩司长提出,“金课”应该具备高阶性、创新性和挑战度的标准^[1]。高阶性就是知识、能力、素质有机融合,培养学生解决复杂问

题的综合能力和高级思维。高阶性要以知识学习为基础,但又远远超越了知识层面,更关注的是对学生思维、能力、情感等高级智能的培养。创新性包括课程内容有前沿性和时代性,教学形式体现先进性和互动性,学习结果具有探究性和个性化。挑战度指课程要具有一定难度,教师和学生都需要付出时间和精力去完成。这“两性一度”是对所有“金课”的要求,当然也是双创教育“金课”的评价标准。高阶性主要是对课程目标设置的要求,创新性主要是对课程内容选择与实施的要求,挑战度主要是对课程评价的要求。在这三个标准中,高阶性是第一位的,没有目标定位的高阶性,就谈不上什么创新性和挑战度。创新性是基础性的,没有教学过程的创新性,就无法实现高阶性和挑战度。本文以双创教育课程为研究对象,聚焦教学过程组织,认为双创教育“金课”的教学过程应当满足两个基本标准:教师要支持

[收稿日期] 2019-11-10; **[修回日期]** 2020-08-04

[基金项目] 四川省2018-2020年高等教育人才培养质量和教学改革项目“创新教育师资培养的质量保障体系建设”(JG2018-724);“面向创新教育素养的教师培养体系改革研究”(JG2018-732);教育部人文社会科学研究青年基金项目“教师资格新政策背景下的师范院校组织变革研究”(14YJC880017);绵阳师范学院教学改革研究项目“创新教育课程的教学模式改革研究”(Mnu-JY18052);“面向创新教育素养的教师培养体系改革研究”(Mnu-JY18189)

[作者简介] 侯小兵,男,四川苍溪人,博士,绵阳师范学院创新学院副院长,副教授,主要研究方向:创新教育、教师教育,联系邮箱:houxiaobingmysy@163.com

学生创新实践,教学过程要能让学生满意。

其一,教师要支持学生创新实践。从课程教学过程来看,对“金课”的评价应该是学习成果导向的,凡是不能落地的“金课”必定是虚假的“金课”。一门课程是否算得上是“金课”,最根本的衡量标准在于学生通过学习该门课程获得了多大程度的发展。也就是,课程学习结果与课程教学目标的契合程度。双创教育课程的目标在于培养学生的创新创业意识、思维和能力,落脚点在于创新创业能力。但凡能力,尤其是高级能力都是在实践中养成的,而不可能单凭听、或看、或思。这就一定要打破传统意义上的 Silence 和 Answer 课堂境界,让静止的课堂运动起来,进而提升到 Dialogue、Critical,甚至 Debate 的境界^[1]。双创教育“金课”的教师在教学过程中要尽最大可能为学生的创新实践提供最大程度的支持,对学生的创新行为进行指导和帮助,鼓励学生不断创新并为其营造宽松的创新环境。因此,教师创新支持行为是评价双创教育“金课”教学的一个基本标准。

其二,教学过程要能让学生满意。这是坚持以学生为中心的逻辑必然。教师教的不是“教”,而是学生的“学”。“金课”的教学活动不能是教师的“表演”活动,而应当是配合、支持学生学习发展的互动过程。学生全员、高层次的有效参与是建设“金课”的主体性原则^[2]。没有学生的有效参与,就没有真正的教学,也就没有真正的“金课”。然而,学生参与的前提是什么?显然,应该是学生对课程、教师、教学的认可、接受和赞同,也就是满意度。面向全体学生的旨归就是让学生对教学的各个环节感到满意^[3],学生对课堂教学的满意度是辨识教学质量的重要向度之一^[4]。试想,如果学生对教学过程不满意,那么,他们还可能积极地参与吗?肯定不会。我们高度认可学生满意是“金课”有效教学的必要条件,但这并不能必然得出一味迎合学生口味的谬论,而是要从课程内容、教学设计、教学实施、教师人格、课堂管理、思想教育等多方面提高学生对课程教学的认可度和满意度。因此,学生的教学满意度是评价双创教育“金课”教学的又一个基本标准。

二、双创教育“金课”教学模式比较的实证研究

(一) 研究设计

1. 基本思路

为促进大学生创造力开发,X高校面向全体本科生开设“创造学”公共必修课。课题组对其中“创造性思维”专题(2学时,90分钟)设计和实施了3种教学模式:理论讲授模式、案例剖析模式和任务驱动模式。

理论讲授模式以教师系统性讲授相关知识作为教学组织线索。具体实施步骤:①创造性思维的内涵20分钟;②创造性思维的过程25分钟;③创造性思维的形式35分钟;④课堂反思与问答10分钟。

案例剖析模式则从代表性案例切入,通过案例分析学习创造性思维。具体实施步骤:①“龟兔赛跑”——发散思维25分钟;②“司马光砸缸”——逆向思维20分钟;③“凡尔纳的作品”——想象思维20分钟;④“坦克的发明”——组合思维15分钟;⑤课堂反思与问答10分钟。

任务驱动模式则以学生参与实践为导向,以明确实践任务、小组合作研讨、成果交流分享为教学组织线索。具体实施步骤:①分组10分钟;②任务一“在龟兔赛跑中兔子为什么会输掉比赛?请给出尽可能多的理由”小组讨论10分钟+小组代表分享20分钟;③教师点评5分钟;④任务二“如何从玉米联想到原子弹?阐释多种思维过程”小组讨论10分钟+小组代表分享20分钟;⑤教师点评5分钟;⑥课堂反思与问答10分钟。

基于前文对双创教育“金课”有效教学标准的分析,收集学生对教学过程中教师创新支持行为和教学满意度的反馈数据。通过数据分析探索何种教学模式下教师的创新支持行为和学生的教学满意度更高,从而为双创教育“金课”教学模式优化提供方向。

2. 研究工具

教师创新支持行为的测量工具采用谭小宏等编制的《高校教师创新支持行为问卷》^[5]。该问卷采用李克特五点计分,得分越高,教师对学

生的创新支持力度越大。问卷共 29 个题目, 包含经验指导、资源提供、心理支持和能力培养 4 个因子。经验指导指丰富和发展学生的创新实践经验, 资源提供指为学生开展创新实践提供较为丰富的资源条件, 心理支持指尊重、鼓励、支持学生积极开展创新实践, 能力培养指将培养学生创新能力作为主要教学目标。因子得分为该因子所包含题目得分的均值, 教师创新支持行为得分为 29 个项目得分的均值。经验指导、资源提供、心理支持和能力培养 4 个因子的克隆巴哈 α 系数分别为 0.907、0.815、0.914 和 0.860, 总问卷的克隆巴哈 α 系数为 0.961。

教学满意度的测量工具以孟令威编制的《教师教学满意度问卷》为基础修订而成^[6]。该问卷采用李克特五点计分, 得分越高, 学生对教师教学就越满意。问卷共 10 个题目, 包含教学态度和教学方法 2 个因子。因子得分为该因子所包含题目得分的均值, 教学满意度得分为 10 个题目得分的均值。教学态度和教学方法 2 个因子的克隆巴哈 α 系数分别为 0.911 和 0.883, 总问卷的克隆巴哈 α 系数为 0.945。

3. 研究对象

本项目于 2018 年秋季和 2019 年春季两个学期在 2018 年级学生中实施, 三种教学方案均由同 1 名教师完成。在项目教学班级中发放调查问卷 1 390 份, 收回 1 382 份, 剔除了完成率低于 90% 的 10 份问卷, 有效问卷 1 372 份, 有效回收率为 98.7%。在 1 372 个被调查对象中, 男生 320

人, 占 23.3%, 女生 1 052 人, 占 76.7%; 城市生源 393 人, 占 28.7%, 乡镇生源 293 人, 占 21.4%, 农村生源 681 人, 占 49.8%; 文科专业学生 696 人, 占 50.7%, 理科专业学生 676 人, 占 49.3%; 接受理论教学模式的学生 427 人, 占 31.1%, 接受案例教学模式的学生 464 人, 占 33.8%, 接受任务驱动教学模式的学生 481 人, 占 35.1%。

在本研究中, 所有题目均为正向题, 不需要进行逆向赋值处理。对于数据中存在的个别缺失值, 按照序列均值替换的方式进行处理。数据分析主要运用 SPSS22.0 完成。

(二) 分析结果

1. 教师创新支持行为对教学满意度的回归效应分析

从表 1 可见, 教师创新支持行为与其 4 个因子高度相关, 相关系数介于 0.881 至 0.928 之间; 教学满意度与其 2 个因子高度相关, 相关系数为 0.966 和 0.970; 教师创新支持行为及其因子与教学满意度及其因子中等程度相关, 相关系数介于 0.541 至 0.876 之间, 且均达到 0.001 显著性水平要求。

在控制了性别、居住地、专业类别、班级规模、教学模式之后, 以经验指导、资源提供、能力培养、心理支持 4 个因子对教学满意度进行多元逐步层次回归, 结果如表 2 所示。教师创新支持行为的 4 个因子全部进入回归模型, 且都通过显著性水平检验, 总共能够解释 44.3% 的变异量 (模型 5)。其中, 经验支持因子对教学满意度的预

表 1 教师创新支持行为和教学满意度的相关系数矩阵

	1	1.1	1.2	1.3	1.4	2	2.1	2.2
1. 教师创新支持行为	1							
1.1 经验指导	0.899***	1						
1.2 资源提供	0.881***	0.706***	1					
1.3 心理支持	0.928***	0.788***	0.744***	1				
1.4 能力培养	0.910***	0.749***	0.725***	0.830***	1			
2. 教学满意度	0.658***	0.640***	0.565***	0.592***	0.579***	1		
2.1 教学态度	0.630***	0.610***	0.541***	0.567***	0.560***	0.966***	1	
2.2 教学方法	0.643***	0.629***	0.553***	0.579***	0.562***	0.970***	0.876***	1

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$; 下文同

表2 教师创新支持行为对教学满意度的回归效应分析结果

		教学满意度				
		模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
控制变量	性别	0.036	0.023	0.037	0.043*	0.044*
	独生子女	-0.028	-0.018	-0.021	-0.019	-0.018
	居住地	-0.037	0.004	0.008	0.005	0.001
	专业类别	0.060*	0.015	0.005	0.003	-0.002
	班级规模	-0.039	0.014	0.019	0.015	0.020
	教学模式	0.025	-0.043*	-0.016	-0.014	-0.025
自变量	经验指导		0.642***	0.479***	0.403***	0.376***
	资源提供			0.229***	0.169***	0.148***
	能力培养				0.156***	0.111**
	心理支持					0.099*
	调整后 R^2	0.004	0.408	0.433	0.441	0.443
F 检验值	1.975	135.490***	131.388***	120.941***	109.968***	

测作用最强, 心理支持因子最弱。因此, 教师创新支持行为对教学满意度具有重要影响, 提高教师创新支持行为水平, 能够有效改善学生对教师教学的满意度。

2. 不同教学模式下教师创新支持行为的水平及差异

从表 3 可见, 任务驱动模式下教师创新支持

行为水平最高(4.248±0.523), 理论讲授模式其次(4.181±0.635), 案例剖析模式最低(4.127±0.584)。三种教学模式下教师创新支持行为的水平存在显著差异($F=5.161, P<0.01$), 多重比较表明, 任务驱动模式下的教师创新支持行为水平显著高于案例剖析模式($P<0.001$), 而理论讲授与案例剖析两种教学模式的差异不显著。从因子水平

表3 不同教学模式下教师创新支持行为的水平及差异

	教学模式	N	M	SD	F	P	多重比较
经验指导	① 理论讲授	427	4.137	0.717	15.360***	0.000	①>②*
	② 案例剖析	464	4.047	0.675			①<③***
	③ 任务驱动	481	4.282	0.582			②<③***
资源提供	① 理论讲授	427	4.066	0.700	2.366	0.094	①>③*
	② 案例剖析	464	3.997	0.667			
	③ 任务驱动	481	3.971	0.644			
心理支持	① 理论讲授	427	4.227	0.682	19.545***	0.000	①<③***
	② 案例剖析	464	4.192	0.628			②<③***
	③ 任务驱动	481	4.426	0.549			
能力培养	① 理论讲授	427	4.296	0.662	0.552	0.576	—
	② 案例剖析	464	4.272	0.609			
	③ 任务驱动	481	4.314	0.574			
教师创新支持行为	① 理论讲授	427	4.181	0.635	5.161**	0.006	②<③***
	② 案例剖析	464	4.127	0.584			
	③ 任务驱动	481	4.248	0.523			

上看, 在经验指导、心理支持、能力培养 3 个因子上, 任务驱动模式的得分最高; 在资源提供因子上, 理论讲授模式的得分最高。三种教学模式下, 教师在经验指导和心理支持 2 个因子得分差异显著($P < 0.001$), 在资源提供和能力培养 2 个因子得分差异不显著。多重比较表明, 在经验指导和心理支持 2 个因子上, 任务驱动模式下的教师创新支持行为水平显著高于理论讲授和案例剖析模式($P < 0.001$)。因此, 从教师创新支持行为来看, 任务驱动模式具有较好的教学效果。

3. 不同教学模式学生对教师教学满意度的水平及差异

从表 4 可以看出, 学生对三种教学模式下教师的教学态度、教学方法以及总体教学满意度水平得分均在 4.0 以上。任务驱动模式下, 学生对教师教学满意度最高(4.160 ± 0.649), 理论讲授模式其次(4.128 ± 0.743), 案例剖析模式最低(4.070 ± 0.668)。三种教学模式教学满意度差异不显著, 多重比较表明, 任务驱动模式下的教学满意度水平显著高于案例剖析模式($P < 0.05$)。从因子水平上看, 在教学态度因子上, 理论讲授模式得分最高(4.174 ± 0.748), 任务驱动模式其次(4.163 ± 0.652), 案例剖析模式最低(4.135 ± 0.664), 三种教学模式的差异不显著。在教学方法因子上, 任务驱动模式得分最高(4.157 ± 0.687), 理论讲授模式其次(4.081 ± 0.780), 案例剖析模式最低(4.005 ± 0.724), 三种教学模式的差异显著($P < 0.01$), 多重比较表明, 任务驱动模式显著高于案例剖析模

式($P < 0.001$)。因此, 从教学满意度来看, 任务驱动是学生较为满意的教学模式, 尤其是对该模式所运用的教学方法更为满意。

4. 不同班级规模教师创新支持行为和教学满意度的水平及差异

“创造学”作为面向全校学生的公共必修课程, 在教学安排上普遍是合班授课且班级规模明显偏大。班级规模对教师创新支持行为和教学满意度水平具有重要影响。在本项研究中, 上课人数 80 人及其以下的教学班级定义为小班, 上课人数 80 人以上的教学班级定义为大班。从表 5 可见, 在教师创新支持行为及其 4 个因子、教学满意度及其 2 个因子上, 小班的得分均高于大班。小班的教学满意度显著高于大班($P < 0.05$), 小班在资源提供和教学态度 2 个因子上得分显著高于大班($P < 0.01$)。因此, 小规模教学班级的教师创新支持行为和教学满意度水平更高。

(三) 主要结论

通过数据分析, 可以得出以下三个主要结论: ① 教师创新支持行为与教学满意度之间显著正相关, 教师创新支持行为能够有效预测学生对教师教学的满意度。② 与理论讲授和案例剖析模式相比, 在任务驱动教学模式下, 教师创新支持行为水平更高, 学生对教师教学的满意度更高。③ 班级规模是影响教学的重要因素, 小规模班级的教师创新支持行为和教学满意度水平更高。这些研究结论对双创教育“金课”教学模式优化提供了重要启示。

表 4 不同教学模式学生对教师教学满意度的水平及差异

	教学模式	N	M	SD	F	P	多重比较
教学态度	① 理论讲授	427	4.174	0.748	0.387	0.679	—
	② 案例剖析	464	4.135	0.664			
	③ 任务驱动	481	4.163	0.652			
教学方法	① 理论讲授	427	4.081	0.780	5.114**	0.006	② < ③***
	② 案例剖析	464	4.005	0.724			
	③ 任务驱动	481	4.157	0.687			
教学满意度	① 理论讲授	427	4.128	0.743	2.063	0.128	② < ③*
	② 案例剖析	464	4.070	0.668			
	③ 任务驱动	481	4.160	0.649			

表5 不同班级规模教师创新支持行为和教学满意度的水平及差异

	班级规模	N	M	SD	t	P
经验指导	小班	595	4.158	0.679	0.029	0.977
	大班	777	4.157	0.654		
资源提供	小班	595	4.073	0.677	3.081**	0.002
	大班	777	3.961	0.661		
心理支持	小班	595	4.310	0.618	1.278	0.202
	大班	777	4.266	0.635		
能力培养	小班	595	4.330	0.614	1.918	0.055
	大班	777	4.266	0.613		
教师创新支持行为	小班	595	4.218	0.586	1.740	0.082
	大班	777	4.163	0.578		
教学态度	小班	595	4.212	0.687	2.604**	0.009
	大班	777	4.115	0.684		
教学方法	小班	595	4.112	0.726	1.328	0.184
	大班	777	4.059	0.736		
教学满意度	小班	595	4.163	0.683	2.012*	0.044
	大班	777	4.088	0.688		

三、双创教育“金课”教学模式优化的对策思考

(一) 教学理念要更新, 坚持以学生、实践、创新三中心为导向

教学主体要坚持以学生为中心, 调动学生有效参与教学活动。以学生为中心并不是要满足学生的所有愿望, 而是要以学生学习和发展为中心。“如果把‘学生学会了什么’当作学习结果的话, 那么它应该既是教学的起点, 又是教学的归宿; 既是教学过程的方向, 又是教学有效的证据。”^[7]在教育历史上, 曾一度以教师、教材、课堂作为教学中心, 杜威将教育活动的重心从教师转向学生被称作是一场革命, 是“和哥白尼把天文学的中心从地球转到太阳一样的那种革命”^[8]。教学活动原本包含着教和学两个主体, 将主要矛盾从教转向学是一种重要的教育思想进步, 但在教学实践中的这种转向却是困难重重。“金课”之“金”的重点不在课程本身, 也不在教师, 而在于学生取“金”之意愿、获“金”之多寡。

教学过程要坚持以实践为中心, 彻底改变知识灌输式的静听课堂。以学生学习为中心的教学

活动就是要让学生参与到教学过程中来, 在实践中丰富经验与体验。“教育并不是一件‘告诉’和被告知的事情, 而是一个主动的和建设性的过程”^[9]。这个建设者必然是学习者而非教育者。高校课堂上出现的“后排就坐”“课堂沉默”^[10]等怪象的实质就是学生学习参与意愿不强、参与程度不高, 最终制造出“水课”。可以说, 没有学生参与, 就没有“金课”课堂。实践是双创教育的重要目标, 也是学生参与的重要方式。从全脑教学的科学性原则来看^[3], 灌输式教学制造出了静听式课堂, 其主要弊端在于不能充分调动学习者多种感官, 甚至全感官失能, 即完全走神。只有在实践取向的教学过程中, 学生才能全身心地融入学习过程, 从而打造出“金课”课堂。

教学目标要坚持以创新为中心, 把创新素养作为高阶教学目标。从 OECD、欧盟、美国 21 世纪技能合作伙伴委员会等机构发布的核心素养框架来看, 创新素养是世界著名核心素养框架的重要内容, 并且在整个框架中具有基础性地位, 对发展其他核心素养构成了重要支撑。荷兰学者指出, 世界上大多数核心素养框架都包括创造性、批判性思维、问题解决、开发高质量产品, 诸如问题解决和批判性思维能力, 企业家精神和风险承担也受到了特别关注^[11]。双创教育的目标就是要发展学生的创新素养, 让学生具有创新意识、创新精神、创新思维和创新能力。创新素养的形成需要以知识为基础, 以实践为途径, 但它远远超越了知识或实践的范畴, 是一种融合了知识、情感、意志、技能的综合能力。双创教育“金课”就要着眼于培养学生创新素养这一高阶目标。

(二) 教学设计要跨界, 实现课程、项目、竞赛三平台沟通衔接

双创教育课程要成为指导大学生申报双创项目的孵化器。教育部在 2012 年正式启动国家级大学生创新创业训练计划项目(简称“双创项目”), 双创项目成为高校双创教育的重要实践平台, 为高校双创教育“金课”建设提供了重要契机。有研究指出双创项目执行过程中存在诸多问题, 其中重要原因之一在于“缺乏精细化管理和指导体系”^[12]。无论对学生, 还是对高校教师来

讲, 以培养学生创新素养为导向的双创项目都是新生事物, 与教师长期从事的专业领域存在较大差异。高校教师在观念上的认同度和能力上的胜任度都还不能完全适应双创项目的需要, 学生在双创项目的选题、申报、执行过程中缺乏精细化指导。采取“课程+项目”融合模式既能提高双创项目质量, 也能有效提高双创教育课程含金量, 进而促进课堂变革。

双创教育课程要成为引导大学生参与双创竞赛的服务器。围绕创新素养这一高阶教学目标, 竞赛是体现挑战度的重要途径。吴岩司长提出的建设中国五大“金课”之一就是社会实践“金课”。社会实践“金课”有“两堂大课”, 即青年红色筑梦之旅和互联网+大学生创新创业大赛, “一个解决的是接班人的问题, 就是思政的问题, 另一个解决的是建设者的问题, 就是创新创业的问题”^[1]。除互联网+大赛以外, 还有挑战杯系列竞赛等都为高校双创教育搭建了重要的交流平台。然而, 这些竞赛都需要以高水平的学习成果为支撑, 需要以高水平的学习指导为前提, 从而为“课程+竞赛”提供了契机。双创竞赛是推动双创教育“金课”建设的重要引擎, 能够发挥出以赛促教、以赛促改、以赛促学的显著效应。

双创教育课程、项目、竞赛构成创新人才成长的逻辑链。课程主要为了让学生获取双创信息、树立双创观念、习得双创方法, 让学生在认知上知道双创是什么、为什么、如何做。项目主要是为了让学生围绕专业 and 市场需求确立选题、组织申报、项目执行, 让学生在行动中运用双创方法、培养双创能力、发展双创素养。竞赛主要是为了让学生进一步提炼和培育项目成果, 能够在校级、省级、国家级平台上进行交流, 让学生在成果分享中感受双创魅力、获得成功体验、培育双创精神。传统教育组织模式将课程、项目、竞赛三者割裂开来, 既不能开出“金课”, 也不能做出优质项目, 更不能办出高水平竞赛。从发展学生创新素养、打造双创教育“金课”出发, 应该构建课程、项目、竞赛彼此沟通衔接的逻辑链条, 树立双创教育“大课程观”(如图 1 所示)。在双创教育课程中孵化项目、培育成果、指导竞赛, 以双创项目和竞赛为重要参照, 重新审视双创课程目标、教学环节和教学评价。

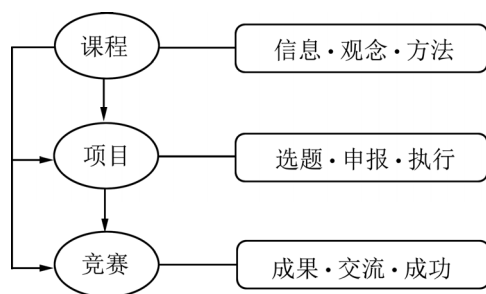


图 1 双创教育“金课”教学设计的跨界融合模式

(三) 教学空间要融合, 实现网络、物理、心理三空间相互支持

构建双创教育课程教学的网络空间, 保障线上教学的有效性。《教育信息化 2.0 行动计划》明确指出, 以教育信息化支撑引领教育现代化, 建设人人皆学、处处能学、时时可学的学习型社会, 实现“人人用空间”^[13]。互联网、大数据、区块链、人工智能等技术的迅猛发展使学习者“在任何时间、任何地点、基于任何计算设备可以获取任何所需学习资源、享受无处不在的学习服务”^[14]成为现实。高校应积极开发高质量的双创教育 MOOC(即“大规模在线开放课程”)和 SPOC(即“小规模私有在线课程”)。SPOC 是“针对 MOOC 在大规模、纯在线、超多用户的网络学习中面临的课程制作成本高、教学模式单一、缺少师生互动、高辍学率及学习管理不便等问题而提出的, 是专门应用于本校或小范围教学的课程模式”^[15]。MOOC 和 SPOC 的结合能够进一步优化网络教学空间, 保障线上教学的有效性, 从而创造更高质量的泛在学习空间。

改善双创教育课程教学的物理空间, 保障线下教学的参与性。“空间是个体和事物依存的场所, 是生命之家, 是学习、创造的舞台。教育, 需要不断创新空间。”^[16]教室是完成线下教学活动、打造双创教育“金课”的基础性物理空间, 是“促进学习高效发生和完成的物理场, 也是促进有效人际交往与互动的小社会”^[17]。但是, 作为公共必修课程, 双创教育课往往是合班授课且班级规模较大, 只能被分配到空旷的阶梯教室, 在桌椅固定的情况下, 很难开展互动性、参与性的教学活动。高校在教学组织管理上应该对双创教育课程实施小班化教学, 在教室空间上要进行

有利于教学互动、参与的设施改造。此外，双创教育课程的物理空间还应该突破教室的界线，打造更多的“众创空间”“创客空间”，营造良好的创新创业实践育人环境。

优化双创教育课程教学的心理空间，保障混合教学的含金量。教学不仅仅是知识的传递，也不单单是技能授受，更应该是人格的感染、情感的交流、心灵的对话。师生之间、生生之间不能是冷冰冰的“我一他”关系，而应该是有温度的“我一你”关系^[18]，从而建构起情感融洽、合作信任、智慧激荡的教学共同体。双创教育课程是实践取向的，也是创意取向的，而创意迸发既依赖于个体心灵自由，也需要借助于团体内的相互启发。没有一个良好的心理空间，双创教育课程就难以生“金”，只能冒“水”。为进一步优化双创教育课程教学的心理空间，教师要有追求民主的教学观念、调动学生的教学艺术、持续革新的教研能力。此外，小班化仍然是营造良好心理空间的必然选择。班级规模越小，师生、生生之间对话交流的机会才会越多，从而在充分认知的基础上建立起信任与认同。教育、课程、教学的最终落脚点都在于学生的发展，而这发展主要是心理发展。网络空间和物理空间建设的根本也是在于心理空间的优化。

参考文献：

- [1] 吴岩. 建设中国“金课”[J]. 中国大学教学, 2018(12): 4-9.
WU Yan. Construct Chinese “golden course”[J]. China University Teaching, 2018(12): 4-9.
- [2] 谭小宏, 侯小兵, 吕林. 创造型教师职前培养研究[M]. 成都: 西南交通大学出版社, 2017: 167.
TAN Xiaohong, HOU Xiaobing, LÜ Lin. On creative teachers' pre-service education[M]. Chengdu: Southwest Jiaotong University Press, 2017: 167.
- [3] 崔佳, 宋耀武. “金课”的教学设计原则探究[J]. 中国高等教育, 2019(5): 46-48.
CUI Jia, SONG Yaowu. On the teaching design principles of “golden course”[J]. China Higher Education, 2019(5): 46-48.
- [4] 熊华军, 马大力. 本科教学满意度影响因素的多群组分析[J]. 教育科学, 2013(5): 24-32.
XIONG Huajun, MA Dali. The analysis of undergraduate teaching satisfaction from simultaneous analysis of several groups[J]. Education Science, 2013(5): 24-32.
- [5] 王运武, 杨曼. 从高校学生课堂教学满意度透视课堂教学创新性变革[J]. 现代远程教育研究, 2016(6): 65-73.
WANG Yunwu, YANG Man. A probe into the innovation change of classroom teaching from the perspective of college students' satisfaction in classroom teaching[J]. Modern Distance Education Research, 2016(6): 65-73.
- [6] 孟令威. 独立学院教师教学满意度调查及改进对策[D]. 长春: 东北师范大学, 2011.
MENG Lingwei. Survey on student satisfaction degree with teaching in independent college and suggestions on improvement—Case study of Changchun C university[D]. Changchun: Northeast Normal University, 2011.
- [7] 崔允漭. 追问“学生学会了什么”——兼论三维目标[J]. 教育研究, 2013(7): 98-104.
CUI Yunhuo. Inquiring “what students have” — Concurrently discussing three-dimensional object[J]. Education Research, 2013(7): 98-104.
- [8] 单中惠. 西方教育思想史[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2017: 386.
SHAN Zhonghui. History of western educational thoughts[M]. Beijing: China Renmin University Press, 2017: 386.
- [9] 杜威. 民主主义与教育[M]. 王承绪, 译. 北京: 人民教育出版社, 1990: 46.
DEWEY. Democracy and education[M]. Trans. WANG Chengxu. Beijing: People's Education Press, 1990: 46.
- [10] 刘慧凤, 杨晓彤. 座位选择与学习成绩相关研究——基于大学多课堂的自然实验研究证据[J]. 高教探索, 2017(5): 43-48.
LIU Huifeng, YANG Xiaotong. On the relationship between seat selection and academic performance—Based on the multiclass research evidence of natural experiment in university[J]. Higher Education Exploration, 2017(5): 43-48.
- [11] VOOGT J, ROBOLIN N. A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: implications for national curriculum polices[J]. Journal of Curriculum Studies, 2012(3): 299-321.
- [12] 刘继安, 高众. 我国高校创新创业训练项目的实施情况、问题与对策——基于2012—2017年“国创计划”项目信息的计量分析[J]. 中国高教研究, 2018(11):

- 78-84.
- LIU Ji'an, GAO Zhong. The implementation status, problems and countermeasures of innovation and entrepreneurship training projects in Chinese universities—The metrological analysis of the National College Students' Innovation and entrepreneurship training program 2012—2017[J]. China Higher Education Research, 2018(11): 78-84.
- [13] 中华人民共和国教育部. 教育信息化 2.0 行动计划 [EB/OL]. (2018-04-25) [2019-09-09]. <http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425334188.html>. Ministry of Education of the People's Republic of China. The action plan of educational informationization 2.0 [EB/OL]. (2018-04-25) [2019-09-09]. <http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425334188.html>.
- [14] YU Z, NAKAMURA Y, ZHANG D, et al. Content provisioning for ubiquitous learning[J]. IEEE Pervasive Computing, 2008(4): 62-70.
- [15] 黄光芳, 吴洪艳, 金义富. 泛在学习环境下 SPOC 有效教学的实践与研究[J]. 电化教育研究, 2016(5): 50-57.
- HUANG Guangfang, WU Hongyan, JIN Yifu. The practice and research on SPOC effective teaching in the U-Learning environment[J]. Education Research, 2016(5): 50-57.
- [16] 刘献君. 创新教育空间[J]. 江苏高教, 2018(5): 1-6.
- LIU Xianjun. On the space of innovation education[J]. Jiangsu Higher Education, 2018(5): 1-6.
- [17] 徐士强. 教室空间演变与意蕴创新[J]. 教育理论与实践, 2016(34): 14-18.
- XU Shiqiang. On the changes of classroom space and the innovation in its connotation[J]. Theory and Practice of Education, 2016(34): 14-18.
- [18] 马丁·布伯. 人与人[M]. 张健, 韦海英, 译. 北京: 作家出版社, 1992: 1.
- BUBERM. Man and man[M]. Trans. ZHANG Jian, WEI Haiying. Beijing: The Writers Publishing House, 1992: 1.

On comparison and optimization of “Model Course” teaching mode in innovation and entrepreneurship education

HOU Xiaobing, HU Jinyao, SHAO Qiangqian, LIU Lei, ZHAO Xiaojiang

(Innovation College, Mianyang Teachers' College, Mianyang 621000, China)

Abstract: “Model Course” is a course with high quality, which is based on the effect of the quality of teaching on talents. The teaching process of “Model Course” in innovation and entrepreneurship education should meet two basic standards: Teachers should support the innovative practice of students, and students will be satisfied with the teaching process of mentors as well. Through the empirical analysis of two semesters' teaching experiment data, it is found that there is a significant positive correlation between teachers' innovative support behaviors and the degree of teaching satisfaction. The innovative support behaviors of teachers can effectively predict students' satisfaction with teaching. Compared with theoretical teaching and case analysis, under task-driven teaching mode, the higher teachers' innovation support behavior is, the more satisfactory the students would be with teaching. Class size is an important factor affecting teaching, and teachers in small classes have higher levels of innovation support behavior and teaching satisfaction. In order to establish “Model Course” of innovation and entrepreneurship, innovation and entrepreneurship education curriculum should adhere to students-centered, practice-centered and innovation-centered guidance in teaching philosophy, achieve the communication and connection of the three platforms of curriculum, project and competition in teaching design, and realize the mutual support of the three spaces as cyberspace, physical space and psychological space.

Key Words: innovation and entrepreneurship education; course construction; teaching mode; teaching reform; Model Course

[编辑: 何彩章]