

创新创业在线学习“We”模式的设计与优化研究

李玮玮^{1,2}, 姜农娟^{1,2}

(1. 南京信息工程大学商学院, 江苏南京, 210044;
2. 江苏人才强省建设决策咨询研究基地, 江苏南京, 210044)

[摘要] 技术的发展使在线教学成为创新创业教育最重要的教学手段之一。针对在线学习过程中存在的知识诅咒、记忆无痕迹、缺乏良性互动等问题, 构建了从单向型的“Me”学习模式转向具有双向型和多向型特征的“We”学习模式, 引导学生课前、课中和课后积极参与课程建设与课程讨论, 并提出创造在线学习的“We”氛围、提升教师教学能力、提高学生个人素质等策略, 以实现“我要学”“我乐学”的学习效果。

[关键词] 在线学习; 创新创业教育; 学习共同体; “We”模式

[中图分类号] G647.38 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2024)03-0081-06

技术创新的政策红利叠加巨大的市场需求以及新兴技术的成熟落地, 为创新创业提供了肥沃的土壤, 一大批企业应运而生。高校作为社会生态系统的重要一环, 自然也受到这一波浪潮的影响, 一批批创新创业课程陆续上线。国家高等教育智慧教育平台上线“创课平台”板块, 设置创业理论、创业模拟、创业实践、创业支持4个模块, 集聚并整合创新创业要素资源, 推荐与创业相关的400多门慕课、30余门微课、近20门虚拟仿真实验以及历届“互联网+”大学生创新创业大赛获奖创业项目案例等^[1]。

但在线学习的时空分离、虚拟性和多重诱惑性使得学生难以达到在线学习对高度自律的要求, 容易产生“习得性无助”, 衍生出焦虑、沮丧、厌学等消极情感^[2], 这些消极情感又会因缺乏面对面的人际交往而逐渐加深, 最终导致“不学习”“假学习”等学习效果不佳的现象。虽然教师可以通过硬性规定如签到、统计在线时长、

点名等让学生“身在课堂”, 但是要想“心也在课堂”, 实现“我要学”“我乐学”的效果, 依然是创新创业在线学习亟须解决的难题。

一、影响创新创业在线学习效果的原因分析

在线学习效果不佳主要表现为学生上课时分心、习惯性不参与、隐性逃课等, 有的学生为了应付在线上课甚至出借个人学习账号给他人使用、通过非法软件或委托第三方提供的人工或技术服务等方式获取学习记录和考试成绩的“刷课”“替课”“刷考”“替考”等行为^[3]。出现这些现象的主要原因如下。

(一) 教师存在知识诅咒的倾向

知识诅咒最早是由斯坦福大学 Elizabeth Newton(1990)通过敲击乐曲让另一个人猜这是哪首曲子的游戏发现的, 听众只能猜对曲子的2.5%, 而敲击者却认为应该能猜对50%, 出现如此大的差异是因为敲击者没有了解听者的感觉、想法和信念的能力。学者们经过研究发现在创新

[收稿日期] 2023-12-28; **[修回日期]** 2024-04-05

[基金项目] 南京信息工程大学创新创业竞赛研究课题“基于主客观综合的南京地区高等院校大学生竞赛项目质量评价研究”(2020-14)

[作者简介] 李玮玮, 女, 安徽桐城人, 博士, 南京信息工程大学商学院讲师, 江苏人才强省建设决策咨询研究基地研究人员, 主要研究方向: 企业管理, 联系邮箱: ahliwei2005@163.com; 姜农娟, 女, 江苏溧阳人, 博士, 南京信息工程大学商学院讲师, 江苏人才强省建设决策咨询研究基地研究人员, 主要研究方向: 人力资源管理

创业教育领域也普遍存在这一现象,学习是引导学生从原有经验出发建构起新的经验的过程^[4],原有的经验将会影响学生对教师所传授知识的吸收与消化;从教师角度看,随着教师对创新创业知识掌握的熟练程度的提升,有可能会无意识地简化某些具体操作的环节,尤其是在在线学习缺乏亲密的肢体或眼神互动的时候,常常让知识诅咒变得更为显著。

(二) 学生存在“记忆无痕迹”的倾向

创新创业在线学习容易走神、容易受到干扰,学生常常会对看过、听过的东西不能保持持久鲜明的记忆。著名的艾宾浩斯遗忘曲线说明遗忘速度不是均衡的,而是先快后慢的^[5]。学生遗忘的进程不仅受时间因素的影响(即时间间隔越长遗忘越多),还受学习条件、学习材料、交流互动等其他因素的影响。此外每个知识点所讲的时间在5~15分钟,是心理学上学生学习可以集中精力的最佳时长,一旦时间过长,学生很容易产生疲惫感而走神。

(三) 教与学之间未形成良性互动

创新创业教学活动从线下转为线上,信息技术从辅助工具变为课堂教学变革的核心动力,但是线上教学活动并不是线下教学活动简单复制,教学方式需要和在线平台相适应。在线平台的特

点是知识更新速度和更新频率呈现幂级态势,而且要求能即学即用。因此,教师提供的学习素材如PPT、教案、视频、图片等要应时而变,要不仅能更好地向学生传授创新创业知识,而且还能使他们拥有解决创新创业实际问题的工具和方法。若还沿袭传统的教学方式,虚化的教学场景很容易让学生出现持续学习意愿衰减、学习效果不佳的现象。

二、创新创业在线学习新模式:基于“We”理念的模式设计

防止创新创业在线学习效果不佳的最核心方法是“让教师动起来,让生活起来”,教师与学生的学习交互从“单向型学习模式”转向“双向型学习模式”和“多向型学习模式”,实现从“Me”学习模式到“We”学习模式的转变。基于这一逻辑,本文构建在线学习从“Me”模式向“We”模式演进的路径(如图1所示),让学生从被动灌输状态转向主动探索状态,享受自主构建创新创业知识所带来的挑战和乐趣。

(一) 创造创新创业在线学习的“We”氛围

1. 识别学生群体中的“意见领袖”

通过QQ群、微信群、腾讯会议、钉钉、大学慕课等平台学习数据准确而迅速地捕捉学生群体中的“意见领袖”,他们通常会在各种社交

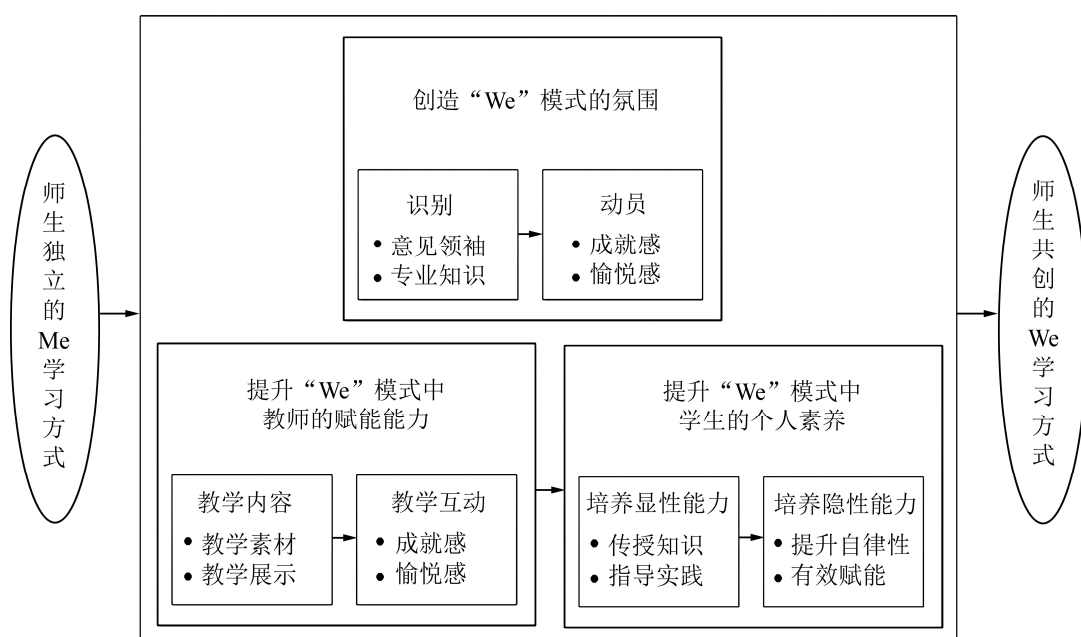


图1 在线学习从“Me”模式到“We”模式演进的路径

网络中占据结构洞,有突出的社交能力和一定的影响力。这些学生学习能力强、情商高、善于沟通,可以作为在线学习不可或缺的“气氛组”主力军。通过学生群体中“意见领袖”的引发,带动学生群体的学习热情,呈现从“要我学”到“我要学”的学习行为转变。

2. 鼓励学生积极参与在线教学

学生主动参与在线教学的最大动因是因为参与在线学习后的自我效能感,即对其能否完成任务或实现目标的能力和信心的主观判断^[6]。这种自我效能感的提升能使其从精神层面认可课程、认可学习,获得一种犹如打通“任督二脉”的成就感。

在提升学生成就感的同时,也要提升学生的愉悦感。根据学者们的研究,在线课程内容的游戏化不失为一种从精神层面愉悦情绪促进持续行为发生的有效方法。如教师采用排行榜、等级、积分、徽章、主题、实时反馈、闯关等手段,通过形象的图示、紧凑的语言、丰富的色彩愉悦学生的大脑,避免他们在线学习时走神、分心。

此外,教师的语言也会影响学生的成就感和愉悦感。多用祈使句,少用指令性语句;语句要简短有力,态度要有包容性,以鼓励为主。特别是在案例讨论中,对学生不同的意见、质疑、反对的声音要采取容错的态度,鼓励学生的发言。

(二) 提升创新创业在线学习“We”模式中教师的赋能能力

1. 教师运用 DATE 原则拓展自身专业知识

在线学习是一把双刃剑,一方面海量的信息大大丰富专业知识的广度、深度和宽度,另一方面汹涌信息的冲击也容易让教师迷失焦点,反而陷入信息焦虑之中。基于此,本文认为充沛信息背景下教师提升专注力、提高创新创业专业知识,需遵守 DATE 原则,其中 D 表示 Daily,按照教学进度表和教学目标坚持每天学习一些有意义有质量的内容;A 表示 Accountable,与学生互动交流,通过承担“传道、授业、解惑”的责任让学生推动教师持续成长;T 表示 Targeted,

在重要内容的重点和难点上收敛教学目标和学习目标,让目标更为清晰的同时也要不断进化;E 表示 Edgy,根据复杂商业世界的变化,教师不断给自己设立新的挑战,让自己接触新的可能性,进而引导学生体味和洞察这一新世界。

2. 教师运用“有理、有据、有趣”原则不断精进教学方法

按照“专业要有特色、课程要有品味、讲授要有风格”的思路,“有理”要求借助理论框架将看似杂乱无章的素材整合在一起,条分缕析其中的发展主线与发展趋势;“有据”要求用数据说话,用定量化的方式展现企业的历史演进、行业的竞争结构等;“有趣”要求展示时通过 5G、大数据、人工智能等数字技术可视化表现出来,同时语言诙谐幽默、内容丰富多彩。通过融合多种教学方法,教师把一个平面的商业案例还原成一个立体的商业案例,把一个复杂的、冗长的商业案例精炼为一个相对直观的、简明扼要的商业案例,从而提高学生学习的专注度。

3. 教师运用在线平台突破时间和空间限制,打造学习型社群,提升社群领导力

高效的学习社群如 QQ 群、微信群、学习通讨论小组能有效帮助学生实现深度的自主学习,并能够与外界环境实现知识交互和知识转化。教师作为社群中知识的传播者、合作者、助学者等角色,需要有强有力的支持性和共享性领导力。社群中支持性领导力可以激发、协调学生对专业知识的同向同行、深入溯源理论起点和未来趋势;社群中分享型领导力可以创造尊重、自由、共享的氛围,以利于师生集思广益地开展专业知识研讨活动。

(三) 提高创新创业在线学习“We”模式中学生的个人素养

1. 培养显性能力

培养显性能力是指学生通过课程的在线学习后可以获得本门课程相关的理论基础、知识框架和前沿趋势。显性能力的培养可以通过理论讲授和实践指导进行,其中理论讲授是指教师通过直播或录播形式讲解知识点,实践指导则是通过

案例分析、在线软件操作等灵活应用相应知识。理论讲授和实践指导的教学设计需要课前、课中、课后形成良性循环。课前,授课主体要对所授课程的知识框架了然于心,通过学习通、QQ群或微信发送与本次课程有关的多源性教学素材,如新闻报道、研究报告、小视频、慕课堂等,让学生提前预习,明白本次课程的教学目的、教学内容和教学进度,促进学生的学习主动性与自觉性;课中,教师要通过与学生的积极互动,及时捕捉学生的知识盲区与误区,适时进行课程内容的扩展与延伸,以便有针对性地提出建议;课后,设置测试环节,及时帮助学生复盘当日所学课程,扭转遗忘曲线。

2. 培养隐性能力

培养隐性能力是指教师利用在线平台提升学生创新创业的“心流”体验,提升解决困难、迎接挑战的勇气与决心。“心流”这一概念是1975年积极心理学家米哈里提出来的,又称“在状态”。这个词的意思就是全神贯注,将全部精力投入活动中,并且很享受。米哈里将“心流”这种状态视作“积极的体验经历”,因为它会使人产生深深的满足感,提高学习的投入度和参与度。米哈里认为可以从“心”“意”“念”三要素改善心流,而这三要素又内生于个体的情绪、目标和思想之中^[7]。当这些要素和谐统一时,学生个体会有正面的情绪、清晰的目标和健康的思想,形成内在的秩序感和成就感,从而减少思想“失范”和“疏离”,提升克服学习倦怠和学习挫折的隐性能力;此外,心流所产生的正向情绪会在学生群体中相互传染,从而增强群体学习意义感,实现从“外部驱动”到“内部驱动”、从“外部约束”到“自律自为”的转变。

三、创新创业在线学习“We”模式持续优化的关键点

“We”模式学习共同体持续优化的关键点体现在以下三个方面。

(一) 组建异质性团队,提升能力水平

创新创业的本质是在探索未知中学习,因为未知,个体的知识储备都有待进一步提升,需要

群策群力,通过团队的力量去发现创新创业的空白点。异质团队的构建可以形成知识的多样性。这种多样性能产生多大的效果,可以运用数学模型推导出来:

假设不同学院不同专业有甲、乙、丙三位同学,这三位同学的能力与他的知识模块有关。其中:

甲同学拥有的知识模块: {A, B, C, D, E}, 能力值是 5;

乙同学拥有的知识模块: {A, B, E, F}, 能力值是 4;

丙同学拥有的知识模块: {C, D, G}, 能力值是 3。

如果两个同学组成团队,他们的能力值是和集,具有相同能力模块就算一个模块。{甲同学, 乙同学}={A, B, C, D, E, F}, 团队的能力值为 6。类似地,甲同学和丙同学组成团队,集合为{A, B, C, D, E, G}, 团队的能力值为 6。乙同学和丙同学组成团队,集合为{A, B, C, D, E, F, G}, 团队的能力值为 7。

从这一简单的数学模型可以看出:一是通过团队合作有效配置资源能实现共赢。但是不同的团队组合其能力值提升幅度不一样,知识模块越异质,合作产生的能力提升值越高。乙同学和丙同学的组合,比甲同学和丙同学的组合能力提升值高,是因为乙同学和丙同学知识模块完全异质,而甲同学和丙同学部分异质。这也说明团队能力的提升高度和人员配置有关,异质强的组合会产生更多的能力红利。二是通过团队合作,个体实现能力提升。以甲同学为例,在没有合作之前甲同学融合两种知识模块可以有 10 种组合方式($C_5^2=10$);甲同学和丙同学组成团队后,融合两种知识模块可以有 15 种组合方式($C_6^2=15$)。通过组合,甲同学得到一个新的知识模块和 5 对新的知识模块组合。

创新创业类课程作为全校必修课,在创业实践中鼓励学生打破学院与专业的藩篱,形成多学科背景的创新创业团队,更容易激发多样性知识红利。

(二) 寻求实践场景,“活化”创新创业理论知识

创新创业教育是以培养人的高阶能力即以运用、批判、创新能力为核心的能力的教育,可以有效提升学生分析问题与解决问题的能力。正如陆游所言“纸上得来终觉浅,觉知此事要躬行”,所获得的这些知识只有通过有效地应用于实践中才能真正被吸收、消化和再生。对于在校学生来说,最佳的实践是参加各类综合竞赛和学科类竞赛如挑战杯、互联网+、正大杯、电子商务三创比赛,通过围绕撰写好一个商业计划书、经营好一个项目的共同目标展开创新创业实践,实现专业知识交叉融合、思想碰撞、思维共鸣^[8],学会全面、系统、深入地思考问题,拓展知识空间。依靠创新创业教育打通大学生知识结构的“堵点”和“壁垒”,培养一批既有创业勇气又有创业智慧的新型创业者,为“大众创新,万众

创业”提供源源不断的生力军。

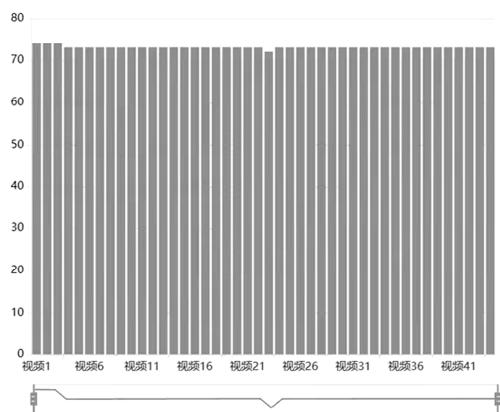
(三) 实时更新学习通数据,实现随时反馈精准教学

创新创业在线学习可以通过学习通在线平台发布各项学习任务,这一新型学习方式最大的特点是可以产生个性化的学习数据(如图2),这些学习数据缓解了因教师和学生时空分离、教学活动的虚化导致教师难以直观预测所有学生,特别是在跨专业、跨学院、跨年级课程学习过程学生的学习状态。教师可以有效借助学习通的学习数据量化每位学生的学习行为、学习过程和学习结果,提供有针对性的引导与指导,激发学生的学习兴趣,改善学生的学习状态。同时,教师可利用学习通的讨论区,每一到两周进行课程回顾与评价,收集学生对本次课程的意见与期待,以便及时匹配相应的教学内容、教学方法与教学资源。

视频学习情况

开始学习时间范围 开始日期 → 结束日期

学习人数 人均观看



考核完成情况

开始作答时间范围 开始日期 → 结束日期

完成人数 得分率

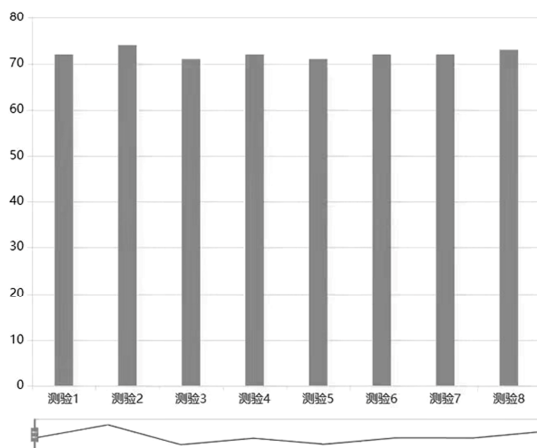


图2 创新创业教育在线学习数据(以南京信息工程大学某专业为例)

四、总结

高校是培养创新型人才的基地,大学生是创新创业的主力军,培养大学生的创新思维,使其掌握一定的创新创业知识,是知识经济时代发展的必然要求^[9]。为此,教师借助创新创业在线学习实时追踪数据的优势颗粒化收集教学过程的

相关信息并进行关联性研究,以获得个体和群体的学习画像,从中发现学习效果不佳的类型、特点,在此基础上对每一单元知识进行与需求匹配的情景化设计,这对教师的课堂组织能力、知识建构能力、数字化技能与新媒体传播能力提出了更高的要求;学生应有明确的目标意识,将创新

创业在线学习的知识内化为解决实际问题的能力;教育服务部门如教务处、学工处等也要合力保障创新创业在线学习的顺利进行,形成教学共同体,创造“*We*”模式的学习氛围,让富有想象力和创造力的青年学生自觉、自动、自发、自信地跳出个人“舒适区”。这既是及时把握新一轮科技革命和产业变革机遇、增强国际竞争力的必然选择,也是实现创新创业教育的应有之义。

参考文献:

- [1] 栗裕. 教育部: 上线慕课数量超过 6.19 万门, 学习人数达 9.79 亿人次[EB/OL]. (2022-12-01) [2023-12-10]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1750925442064336102&wfr=spider&for=pc>.
- [2] 赵鑫, 吕寒雪, 吴涛. 从“情知分离”到“情知共生”, 在线学习变革的情感哲学审思[J]. 中国电化教育, 2022(12): 51-60.
- [3] 教育部等五部门关于加强普通高等学校在线开放课程教学管理的若干意见[EB/OL]. (2022-04-01) [2024-03-10]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-04/01/content_5682923.htm.
- [4] 李方. 教育知识与能力[M]. 北京: 高等教育出版社, 2011.
- [5] 皮连生. 教育心理学[M]. 上海: 上海教育出版社, 2004.
- [6] 吴盛雄, 沈光辉, 陈诚. 终身教育视域下在线学习偏好特征分析与策略——基于 LDA 模型文本主题聚类分析视角[J]. 闽江学院学报, 2022, 43(1): 105-115.
- [7] 薛敏霞. 大学生思政课获得感的内生理理及实现路径——基于心流体验理论[J]. 高等教育研究学报, 2023, 46(4): 59-65.
- [8] 高水练, 杨江帆, 林金科. 基于茶全产业链创新创业实践的大学生系统思维培养[J]. 中国大学教学, 2023(10): 19-25, 44.
- [9] 林盛光. “双创”背景下的高校创新创业教育[J]. 山西财经大学学报, 2023, 45(S2): 107-109.

Research on “*We*” model design and optimization of online innovation and entrepreneurship learning

LI Weiwei^{1,2}, JIANG Nongjuan^{1,2}

- (1. School of Business, Nanjing University of Information & Science Technology, Nanjing 200044, China;
2. Research Center for Prospering Jiangsu Province with Talents, Nanjing 200044, China)

Abstract: With the development of technology, online teaching has become one of the most important teaching methods for innovation and entrepreneurship education. In order to solve some online learning problems, such as knowledge curse, memory without trace, and lack of positive interaction, this paper builds study framework from one-way “*Me*” learning model to two-way and multi-way “*We*” learning model, guides students to participate in curricula construction and curricula discussion before class, during class and after classes; provides corresponding strategies including creating “*We*” atmosphere of online learning, improving teachers’ teaching ability, improving students’ individual quality to achieve the learning effect of “I want to learn” and “I enjoy learning”.

Key Words: online learning; innovation and entrepreneurship; learning community; “*We*” model

[编辑: 陈雪萍]