

# 参与式教学在研究生课程中的探索

杨莎莉, 吴欢欢, 严非男

上海理工大学理学院, 上海

收稿日期: 2023年1月1日; 录用日期: 2023年1月28日; 发布日期: 2023年2月6日

## 摘要

在新时代教育不断改革的背景下, 研究生教育是国家持续健康发展、社会和谐稳定以及人民安居乐业的必备力量。研究生教育必须要适应学科和社会的发展, 必须要尊重研究生的身心特征及其发展规律。社会、高校与导师应积极合作探索, 大力推进教育课程改革, 不断更新教育教学方法, 促进研究生独立学习和研究能力大幅提升。本文分析了研究生课程中存在的问题, 探索了参与式教学在研究生课程中的效果, 并针对相关问题给出一些改善策略, 为深入了解和改革高等教育提供一种方案。

## 关键词

参与式教学, 研究生课程, 高等教育

# Exploration of Participatory Teaching in Postgraduate Courses

Shali Yang, Huanhuan Wu, Feinan Yan

College of Science, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai

Received: Jan. 1<sup>st</sup>, 2023; accepted: Jan. 28<sup>th</sup>, 2023; published: Feb. 6<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

Under the background of continuous education reform in the new era, postgraduate education is a necessary force for the sustainable and healthy development of the country, the harmony and stability of society, and the well-being of the people. Postgraduate education must adapt to the development of the discipline and society and must respect postgraduates' physical and mental characteristics and the laws of their product. Community, universities and instructors should actively cooperate and explore, vigorously promote education curriculum reform, constantly update education and teaching methods, and promote postgraduates' independent learning and research ability to improve significantly. This paper analyses the problems in postgraduate courses, ex-

plores the effects of participatory teaching in doctoral studies, and gives some improvement strategies for related issues, providing a solution for a deeper understanding and reform of higher education.

## Keywords

Participatory Teaching, Postgraduate Courses, Higher Education

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 参与式教学内涵

参与式教学是指全体师生共同建立民主、和谐、热烈的教学氛围，让不同层次的学生拥有参与和发展机会的一种有效的学习方式，是一种合作式或协作式的教学法[1]。教师采用参与式进行授课，在课程中教学以学生发展为基础，师生相互交流沟通的同时，所有的教学工作均围绕学生开展，以学生为中心。教师在课堂中教学方式不仅要多种多样，而且要能够激发学生全身心投入课堂学习的兴趣，吸引学生愿意并乐意去学、去思考、去探索和发展。本人在授课阶段发现学生在学习阶段容易与老师产生各种各样误会及不愉快，如：授课风格不适应、教育方法不理解以及排斥生活上的关心等。研究生阶段学生已是成年人，对事物有自己的想法和见解，极易与授课老师的想法不一致，导致出现学生埋怨老师、老师区别对待学生等现象。参与式教学极大程度促进学生和老师沟通，从而和谐师生间的关系。通过参与式方法在讲堂上的探索并应用，不仅能大幅度提升教师的成就感和幸福感，而且可以让学生对所学的知识有更深入的认识和了解。

## 2. 参与式教学特征

### 2.1. 全员民主性

在研究生阶段因为是根据学生兴趣爱好自由选择课程，所以教学课程多而分散，每节课程所选择的人数比本科阶段强制性选择课程的人数少，因此教学教师不仅可以专注每位学生的学习，而且能注意到学生的生活。每位学生都可参与到课堂中，教学模式中的主体也就由单一主体转变为双主体甚至多主体。此外在教学过程中由传统教学模式种教师说什么是什么转变为师生平等，学生有权提出任何问题，甚至教师授课存在疑点学生能够和教师进行辩论的新型教学模式，这一方面能够强化学生对知识点的掌握，锻炼学生的思考和质疑课堂知识的能力；另一方面能够促进师生和谐相处，相互提升，达到双赢，这是课堂民主性极大提高的表现。

### 2.2. 开放互动性

参与式教学中存在“教师讲授学生质疑”互动与“学生汇报教师点评”互动。在课堂互动中学生允许有自己的观点、思路与见解，同学们可以自我思考也可以和同学自由讨论探索，针对未能解决的问题疑惑及时向教师寻求帮助。课堂的开放性、学生的独特性与教师的引导性相互融合发展，相辅相成以激发学生的创新能力。参与式教学的目的是充分开放课堂，培养学生勇于探究、乐于探究和善于交流的能力，让学生处于课堂的中心、学习的中心与发展的中心，提升学生的学习能力，主观能动性得到极大的发挥。

## 2.3. 评价综合性

参与式教学有其独有的教学模式与方法，自然而然学生重视的课堂评价以及成绩打分与传统评价模式方法不同。针对学生的学习，评价不再是由教师一人决定，而是由学生的综合表现决定。小组汇报点评、同学间评价建议、作业和签到完成情况、以及课堂上互动次数等多个评价因素都是参与式教学评价的部分。参与式教学强调的是对学生学习的过程性评价，重视学生的学习参与程度与态度、团队合作与成果，评价学生意志信念、能力锻炼及情感体验等综合表现，评价标准更注重综合性考量。

## 3. 参与式教学存在的问题

随着时间流逝，当今世界正经历百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革深入发展。我国近年来取得的成就是举世瞩目的，航空航天技术深入发展壮大，深海探索技术不断突破更新，政治军事继续书写传奇。此外我国高端人才培养工作持续顺利推进，并取得了比较显著的成果。如近年来高中教育全面普及，高等教育持续推进，高端人才逐渐入市并引领市场方向。虽然高端人才的培养工作得到了较为全面的发展，但以研究生为主的社会高端人才自我创新能力、独立提出并解决问题的能力仍受大众质疑。为了促进研究生等人才高质量发展，深入了解当前研究生培养工作存在的问题，并针对问题制定解决方案，进一步完善研究生培养工作已刻不容缓。

### 3.1. 客观原因

#### 3.1.1. 培养机制不太完善

参与式教学能够真正的运用到研究生课程上主要取决于学校的重视以及院系的落实。当前我国不仅是教师、高校管理者甚至高校内部因为传统教学模式观念根深蒂固，所以仍然把学生的考试成绩作为评判的唯一标准。同时对参与式教学是否有利于学生发展持反对态度，认为课堂氛围活跃并不利于学生学习与发展。因此学校重视不足与教师配备不强等方面制约着参与式教学在研究生课程中的发展。此外研究生课程理论较多，动手实践操作较少，而且可供选择的课程除英语政治外，大部分为相关专业内容，跨学科的对学生未来就业发展的选修课程较少甚至没有，而课程体系设置的培养取向也与学生就业意向脱节[2]。

教师设计的参与式教学效果不佳，少数教师忽视了课前设计的关键性，在课前引入、新课讲授和活动安排过程中，缺少课堂教学开展前期的准备筛选工作。其次，课堂上活动分配、组织与引导能力不强。再后参与式教学反思的设计能力不足，无法提高教学效果。因为大多数参与式教学注重活动过程，教学反思环节通常会被教师遗忘或者敷衍对待，参与式教学应用程度所取得的效果不好。此外。研究表明在研究生课堂上，绝大部分教师以讲授为主，以实验为主较少，以互动讨论为主的更少[3]。教师讲授方式单一，内容枯燥无趣导致研究生课堂参与程度不高。教师给予研究生从事课题研究的机会与数量不足，牵头主持科研课题的机会更少，所以研究生科研能力普遍偏低。

#### 3.1.2. 教学评价不够充分

教学评价是参与式教学的重要环节，具有评判、激励和调节作用，是培养人才必不可少的环节。参与式教学因其自有的特点，相比传统教学评价取得的效果往往更高更标准。传统教室的授课模式往往是老师在课堂上讲课为主，课堂中的练习在纸上作答，无法全部统计，老师无法知道学生是否真正理解和掌握，很难在教学过程中及时发现问题，互动性差一些，对学生的评价也差一点。而当前参与式教学的评价体系相对滞后于参与式教学的需求度，在具体评价中缺少对参与式教学的科学评价标准。这种评价机制欠缺造成了教师在参与式教学活动中既顾虑自己的教学方法与能力，又顾虑学生接受程度的两难境地，亟须改善。

## 3.2. 主观原因

### 3.2.1. 学生方面

在研究生阶段学生刚经历一年辛苦考研的备考之路，加上刚进入一个新的环境开展学习，势必会出现学习浮躁懈怠的情况。此外学生对于研究生的学习看法出现偏差，认为研究生课程不需要付出极大的努力，课程与所研究的方向无关，甚至不用心学也能写出论文然后顺利毕业。对于学生来说未能转换以往的学习方式，这种种势必会让学生对基本知识点与基础课程不熟悉，导致学习研究的效率不高。参与式教学最显著的特点就是学生为学习主体，然而由于研究生二十多年以来所接受的教学方式都为被动学习，学生主动参与到课堂教学中的意识热情并不强烈。还有一部分学生并不关注所学过程，造成了学生表面上参与到学习中，但内心未真正接受，对待课业应付性地搜集信息，没有目的进行讨论等不良现象出现。学生主观参与意识不强，势必影响参与式教学深入持续推广。

### 3.2.2. 教师方面

研究生是我国学术研究和项目探索的主力军，是创建创新型国家的绝对领导力量，是能够堪当民族复兴大任的传承者，是党和国家实现健康发展的关键所在。为培养更多具有原创能力的高端人才，近年来重新审视和反思研究生培养模式和成效的工作已被陆续被提上日程[4] [5]。发现问题、找寻对策、改进工作，总结反思等方法用来探索提升研究生的创新能力[6] [7]。张伟等人介绍了目前高校教学中存在的问题，指出了多维实践平台研究的主要内容，共同促进学生创新创业能力的提升[8]。郁辉涵等人提出了基层教学组织的一种新探索的虚拟教研室，满足了新时期专业育人的需求[9]。蒋国萍等人探索实施跨越式教学具体途径，并对硕士研究生的创新性思维的配套问题提出了建议[10]。对于学术界教员来说，花费大量的精力进行研究的目的已经不是为了名声、荣誉以及社会地位；而是为了提高学生的创新和探索能力，促进学生全面发展。这些研究显示出导师指导风格迥异，一对多的导师指导模式仍占据主要位置，导师组指导制度虚化等一系列问题。尤其重要的是教师运用参与式教学的主观意识不强，部分教师担心能力有限，运用参与式教学会使学生无法掌握系统知识。或者是部分教师因为缺乏教学经验和同行前辈的指导，在教学过程中实际运用参与式教学取得的效果并不如预期所想。高质量的导师队伍是我国培养高端创新人才的重要保障，导师教法的运用与指导的好坏直接影响甚至制约着多数研究生的发展。在以上探索研究的基础上，为更好地开展教学，有效提高学生学术质量，具体细化的改善措施急需探索。

## 4. 参与式教学改善策略

### 4.1. 客观原因改善策略

#### 4.1.1. 培养机制不太完善

深化改革课程教学体系，完善研究生课程设置，改变传统教学方式，实施互动探究式教学，是支持导师科研创新和保证研究生发展质量的充分必要条件。以本校为例[11]，本校通过信息化手段实现业务、流程、资产的数字化，从而构建以教学、科研为核心，以人事、财务、后勤、资产等为支撑的业务管理指标和指标数据体系；结合大数据与人工智能等先进技术，实现全业务数据共享和系统场景化集成；以智慧运营中心为窗口，以可视、准确的数据为依据，驱动学校管理和服务的不断提升；以智慧校园信息生态系统建设为载体，构建师生、校友、大学系统、合作伙伴和智慧城市信息共享、互联互通的智慧校园生态圈，从而达到理想的互动分享效果。尤其是学校打造的智慧教室主要分成互动智慧教室、大型智慧教室和普及型智慧教室三大类。互动智慧教室适用于讨论教学、常规授课、学术报告、演讲等教学活动，同过随意的移动座椅，可以组成不同的互动模式，快速进入小组讨论的学习场景。大型智慧教室是学生座位人数较多的智慧教室，供于日常教学和小型学术报告所用。教室包含了内容展示系统，拾音扩



音系统, 远程教学系统, 常态化精品录播系统, 设备/环境管理系统, 以及空间物联网系统。普及智慧教室用于日常讲授型, 能够支持不同校区或者教室实时互动, 还能支持老师、学生在家或异地通过手机、PAD、PC 远程接入, 是最适用于疫情或其他情况下, 师生无法到教室的情况下的教学课堂模式。学校的智慧教室打造的是一个全新的教室设计理念, 与传统课堂最大的区别是智慧教室便于大班学习、小组讨论, 同时还配置了公共学习空间。公共学习空间, 是为同学打造的提供课后讨论、自习、师生交流的一站式服务教室。不仅如此, 智慧教室还配置了一系列特色功能系统, 例如刷脸签到、课表查询显示屏、直播系统、电脑手机互联等智慧数字化设备系统。如图 1 所示, 一网全学教学模式改变了以往教学的实施方式, 更好地增强了学生在校学习的体验感和满足感, 为各学校促进学生参与到课堂, 提升学生的创新能力提供了一种有效的方案。

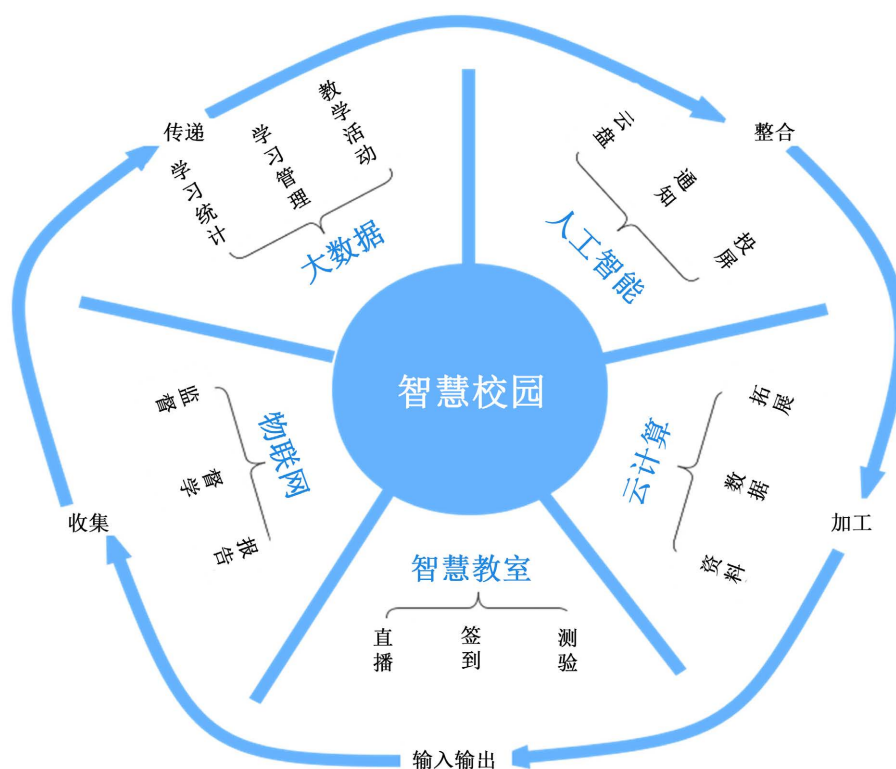


Figure 1. "One network for all learning" teaching model

图 1. “一网全学”教学模式

除此之外学校要大力开展学术交流活动, 鼓励学生积极参与与自己专业方向不对口的学科, 了解一些额外的知识, 促使跨学科和专业的学生相互探讨学习。同时学校要加强与国内外高校的互动培养, 积极邀请高校专业教师来校开讲座, 充分利用优势资源以提升研究质量, 形成优势互补的联合培养机制。传统的关于研究生培养由单导师负责, 少数可能由双导师培养, 但多导师培养机制非常罕见。为了能有效避免单导师指导带来的偏差, 不仅学生要参与互动, 导师更要参与互动, 要构建跨专业、跨学科甚至跨学校的导师组, 积极鼓励研究生参与到相关导师的课题中, 提升研究生参与研究的广度与深度, 充分发挥导师组联合培养优势, 培养具有多专业、多学科知识的创新型人才。

#### 4.1.2. 评价体系方面

参与式教学倡导多元化评价体系。在教学成果的验收过程中优化科学评价体系, 注重多元化原则,

通过学生参与课堂程度、小组汇报优劣与课业考试成绩等不同的侧面和切入点进行评价。坚持创新及尊重个性差异的原则，给予教师和学生更多自由评级的权力。建立学生自评与互评体系。同学间对于彼此都十分了解，可以在课堂上设置互评制度，针对同学在学习生活中存在的问题，大家一起探讨，共同反省进步。完善教师评教制度。教师评教可以包括学生的学习方法、学习内容、自我管理 with 学习成果等方面。教师的评价从某一角度来说最能真实反映参与式教学中师生互动情况、参与式教学是否深受学生喜爱，较全面地反馈参与式教学的实际效果。

## 4.2. 主观原因改善策略

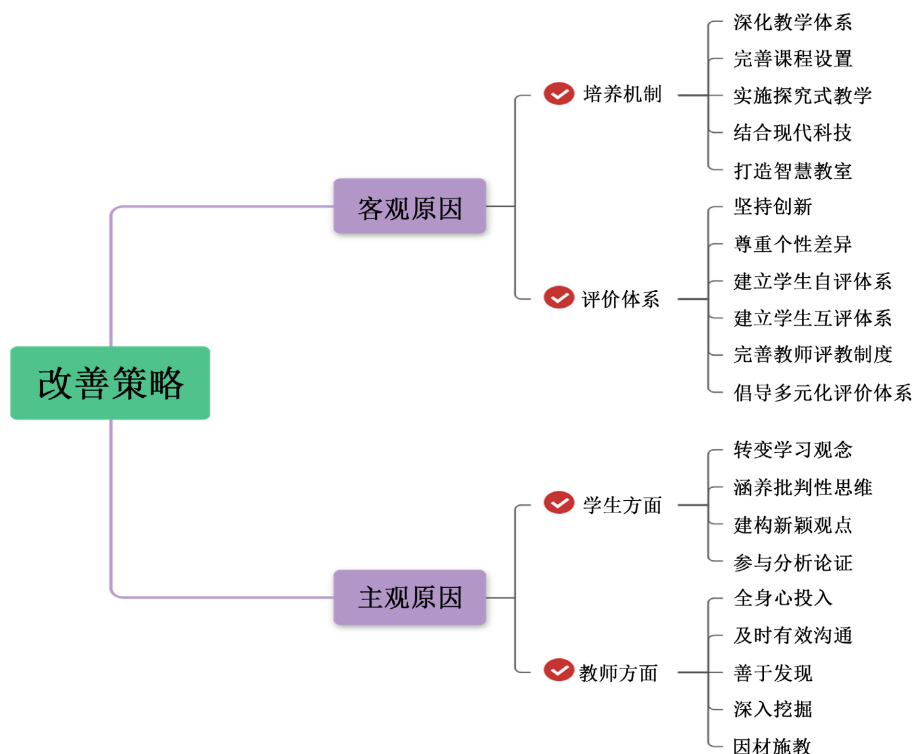


Figure 2. Diagram of the improvement strategy  
图 2. 改善策略示意图

### 4.2.1. 学生方面

许祥云表示“生导互动”行为是研究生与导师双方相互作用的一个过程，是一种合作行为。互动双方任何一方意愿的缺乏，都将导致互动行为的停滞或互动过程与内容的表层性[12]。如图 2 所示，从学生角度来说，学生首先应该明白教学不只是教师的任务，教师所做的一切都是为了学生，树立良好的学习和沟通心态，从根本上转变学习研究观念，十分有利于其未来的发展。此外针对研究生学习的各种各样情况出现，参与式教学应用到研究生教学中能改变学生以往的学习方式，是极为合适的。如本人带研究生“物理学前沿”这门课程，在课堂上除本人授课外，学生会主动提出问题并针对这一问题进行讨论，这充分体现学生涵养批判性思维，影响其深入研究问题。然后讨论结束小组代表汇报，每位学生对此问题都有自己的参与讨论，这发挥学生的想象力，每位学生都建构新颖的观点。此外学生在研究生阶段通常一年级学习研究的基础课程，基础课程是由学院各位老师共同开展的。每位教师授课方式大同小异，目前院校教师都会采用参与式教学进行授课，只是学生参与到课堂上的程度不一样，课程对学生的影响也就不一样。研究生二年级及以上基础课程学习完毕就会变为一导师引导一个或几个学生深入开展某一

方向的研究,在这个过程中更需要学习动手操作,亲自参与,学生通过分析论证会针对某一老师的问题向其他老师进行求证,学生的科研兴趣得到极大表达,可见参与式教学能够改变学生学习懒惰性,学生在一系列参与式教学实施到研究生课堂所取得的效果是较好的。

#### 4.2.2. 导师方面

每一个人都有自己独特的想法,观点和情感,不仅是针对学生来说,教师也是一样。不同的教师指导水平和风格不一样,对学生付出的心思和精力也不一样。教师对课程的态度与素养潜移默化的影响着所教学生,教师在授课的过程应注重让每位学生都积极参与到教学活动中,让学生用自己的努力付出去探索去发现,这样所取得效果会远远大于传统的“填鸭式”教学。哪怕在这个过程中学生在学习的进度缓慢,学习成果不显著,但慢慢走,一步步来就总会触碰到知识的高峰。因为研究生课程所教授的课程类别较少,但要求学生知识的见解不像大学生时的浅显,而是十分深入,所以要想培养研究生思考和探索能力就要在教程上花更多的时间,而虽慢但进恰好就是研究生课程相比本科课程来的优势。研究就是要花费大量的时间去探索某一件事物,花费几年、十几年甚至一生的时间来做某一件事,去证明一件事的对错,去验证理论的可实施性,去创新之前从未有过的方法。无数仁人志士用自己一生去奉献探索,如江泽民:为了党和人民的事业,我一定鞠躬尽瘁死而后已。袁隆平:择一事终一生,用一粒种子改变世界。吴孟超:手中一把刀,心中一团火,肝胆相照济苍生。彭士禄:“深潜”一生守望祖国海洋。林俊德:扎根大漠 52 年为国铸“核盾”。这些伟人都在各自的领域默默奉献着,都在不断的创新理念更新方法以突破自我,都在诠释着一生的选择。

教师在引导学生进行科研的时候,也要向前人学习,全心全意去奉献自己,想尽办法多和学生进行沟通,及时准确的掌握学生的考虑与想法,深入挖掘学生的发展潜能,培养学生喜欢学习科研,喜欢探索发现以及擅于创新的能力,与学生间形成一个良好的师生关系,使学生成为有个性和有能力的学习主体。适合就业的学生及时给予就业信息与指导,积极鼓励其就业实习,使理论学习与实践就业有机结合,展现自身所学知识的价值;适合继续科研的学生要为其营造一个比较合适的科研环境,促进学生探索和创新能力的全面提升。对于学习态度较好、综合素质较高以及创新能力较强的本科生、硕士研究生要尽可能的多沟通了解并及时给予其推免、直博的机会,让其科研创新的优势得到充分发挥。

## 5. 结语

在探索学生参与课堂互动中,在培养高端人才的过程中,一代又一代的先辈们付出自己的努力和心血,这是对理论、科目和研究极大的热爱,殷殷教诲更体现出教师对学生深深的关心爱护。不只是教师一心一意服务于祖国的未来,党和国家在关于人才培养上也相继提出 985 工程、211 工程和双一流战略,只为提升高端人才的竞争力,促进高等教育国际影响力和竞争力,增强国家的国际地位。大力推进参与式教学进课堂,教学过程中采用参与式的教学方法不仅打破了教师一言堂等传统的授课模式,而且大大提高了教师的授课效率、激发了学生对课程深入学习的兴趣。当然参与式教学的应用、学生学习成果的获得与国家高端人才的培养不是一蹴而就的。营造一种良好的学习氛围,创造一种和谐的师生关系,以及参与式教学的推广需要教师、学生、学校、社会以及国家共同努力。青年一代尤其是以研究生为主的国家和社会培养的高端人才在新的征程上一定要毫不动摇地坚持中国共产党的领导,坚持中国特色社会主义道路,坚持自信自强、守正创新,以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。

## 基金项目

本文得到 2021 年上海市教育委员会“上海高校青年教师培养资助计划”项目的资助(编号:ZZslg21046)。

## 参考文献

- [1] 陈举,熊岚,纪曼然,曹志峰,郭少东. 研究生课堂教学参与的价值理性与社会学反思[J]. 研究生教育研究, 2017(6): 57-62.
- [2] 黄伟,付雪梅,李子运,邓鑫洁. 新时代研究生创新创业精神培育和能力提升研究与实践[J]. 教育进展, 2022, 12(10): 4158-4162. <https://doi.org/10.12677/AE.2022.1210635>
- [3] 陈鑫鑫. 论教育主体的相互理解及其路径[J]. 教育进展, 2022, 12(11): 4337-4341. <https://doi.org/10.12677/AE.2022.1211663>
- [4] 钟超文,杨力,朱筱杏,吴玲琴. 高校辅导员与专业课教师协同育人路径探析[J]. 教育进展, 2022, 12(12): 5155-5160. <https://doi.org/10.12677/AE.2022.1212782>
- [5] 于杨,张悦. 设计思维和项目教学法在操作系统原理实践教学中的应用[J]. 教育进展, 2022, 12(11): 5047-5051. <https://doi.org/10.12677/AE.2022.1211766>
- [6] 杨旭,冯钰时,张思冲,武晓威,陈宇,王芳. “新工科”背景下的资源环境专业学生实践创新能力培养模式研究[J]. 教育进展, 2022, 12(12): 5327-5331. <https://doi.org/10.12677/AE.2022.1212809>
- [7] 时勤,宋旭东,周薇,庄紫祺. 基于知识图谱分析的大学生核心素养结构研究[J]. 教育进展, 2022, 12(11): 4892-4903. <https://doi.org/10.12677/AE.2022.1211746>
- [8] 张伟,刘兆栋,李振兴. 基于创新理念的高校多维实践平台的建设反思[J]. 教育进展, 2022, 12(11): 4786-4790. <https://doi.org/10.12677/AE.2022.1211731>
- [9] 郁辉涵,肖毅. 虚拟教研室: 培养体育大数据人才的新探索[J]. 教育进展, 2022, 12(11): 4775-4780. <https://doi.org/10.12677/AE.2022.1211729>
- [10] 蒋国萍,瞿书宇. 跨越式教学视域下工程管理硕士研究生的创新性思维培养路径探析[J]. 教育进展, 2022, 12(11): 4718-4721. <https://doi.org/10.12677/AE.2022.1211720>
- [11] 王张琦,孙跃东,姚俭. 现代高端工程人才培养模式的探索与构建——以上海理工大学改革实践为例[J]. 研究生教育研究, 2015(2): 69-73.
- [12] 许祥云. 研究生与导师互动: 影响因素及其作用机制模型——基于扎根理论的研究[J]. 研究生教育研究, 2020(1): 59-66.