

DOI: 10.3969/j.issn.2096-045X.2025.06.005

· 教育教学 ·

混合式学习共同体和分层递进式项目教学法在护理教育学课程中的应用

许燕 余晓云 戴玉琴

(首都医科大学燕京医学院,北京 101300)

【摘要】目的 探讨混合式学习共同体和分层递进式项目教学法在护理教育学课程教学中的应用效果。**方法** 以首都医科大学燕京医学院2021级护理专升本学生为试验组($n=51$),采用分层递进式项目教学,以混合式学习共同体形式,分课前任务(线上)、课堂学习(线下)、课后任务(线上)、分层项目教学(线下,分为A、B两层)4个教学过程完成学习任务;以2021级“3+3+2”护理贯通培养本科班学生为对照组($n=65$),完成相应的任务组和专项练习。采用学生考试成绩、团队合作意识评价问卷和自编问卷护理教育学课程教学效果评价,评价教学效果。**结果** 试验组学生在编制教学目标、重点难点分析、教学方法选择、教学媒体选择、教案书写、制作PPT、学习兴趣7个方面能力的提升均高于对照组学生($P<0.05$);学生考试成绩、团队合作意识也优于对照组($P<0.05$)。完成A层任务的学生除了在编制课程目标、重点难点分析两个方面与B层学生没有明显差异外,其余8个评价指标的能力提升均高于B层学生。**结论** 混合式学习共同体和分层递进式项目教学法能促进学生对知识的掌握和应用,也能提高学生的团队合作意识。

【关键词】 教学设计;混合式学习共同体;项目教学法;递进式教学法;分层教学法

【中图分类号】 R474; G642

【文献标识码】 A

Application of blended learning community and stratified progressive project teaching method in the course of nursing pedagogy

Xu Yan, Yu Xiaoyun, Dai Yuqin

(Yanjing Medical College, Capital Medical University, Beijing 101300, China)

【Abstract】 Objective To explore the effect of blended learning community and stratified progressive project teaching method in the teaching of nursing pedagogy. **Methods** Fifty-one nursing students of grade 2021 from Yanjing Medical College, Capital Medical University were selected as the observation group, and the learning tasks were divided into four teaching processes: pre-class task (online), classroom learning (offline), after-class task (online) and stratified project teaching (offline); and 65 students of grade 2021 "3+3+2" nursing students were selected as the control group to complete corresponding task groups and special exercises. The students' test scores, teamwork consciousness evaluation questionnaire and self-designed questionnaire "nursing pedagogy teaching effect evaluation" were used to evaluate the teaching effect. **Results** The students in the observation group had higher abilities than those in the control group in compiling teaching objectives, analyzing key and difficult points, choosing teaching methods, choosing teaching media, writing teaching plans, making PPT and learning interest ($P<0.05$). The students' test scores and teamwork consciousness were also significantly greater than those of the control group ($P<0.05$). The students who completed the A-level tasks had no obvious difference with the B-level students in setting curriculum objectives and analyzing key and difficult points, and the improvement of the ability of the other eight evaluation indicators was greater than that of the B-level students. **Conclusion** Blended learning community and stratified progressive project teaching method can promote students' mastery and application of knowledge,

基金项目 2021、2022年首都医科大学燕京医学院教育教学改革研究项目(2021yjxx007、2022yjxx016)

第一作者 许燕,硕士,副教授,研究方向:护理教育、护理心理。Email:532958353@qq.com

and also improve their sense of teamwork.

[Keywords] teaching design; blended learning community; project-based learning; progressive teaching method; stratified teaching

教育部2018年颁发的《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》^[1]中明确规定,具有初步从事临床教学能力是护理学专业本科毕业生应达到的基本要求之一。护理教育学作为护理学专业的重要课程,有助于学生树立科学的教育理念,掌握护理教育学的知识与技能,为毕业后从事护理教学工作奠定基础^[2]。因此,护理教育学课程教学效果的优化与提升,对护理教育人才培养质量有着重要影响。

四要素教学设计模式(four-component instructional design model, 4C/ID)是1997年由荷兰开放大学杰罗姆·范梅里恩伯尔(van Merriënboer)教授提出,适用于复杂学习的整体性教学设计模式^[3]。本研究前期在四要素教学设计模式的指导下,对护理教育学课程进行了整体的教学设计,围绕“学生小讲课”这一最终教学目标,设计了一系列的任务组和专项练习^[4]。虽然取得了较好的教学效果,但是在学生分组完成相关任务时存在以下问题:①部分学生积极性、主动性、参与性不够;②由于每个同学的能力及对自己的期望不同,出现有的同学“吃不饱”,有的学生“够不着”的情况。

混合式学习共同体是指具有共同学习愿景的成员借由物理学习空间与虚拟学习空间的交互融合,全身心投入合作式学习活动,以培养学习者自主研讨、创新思维、解决实际问题能力的学习共同体^[5]。它能监督学生的学习行为,提高学生的积极性、主动性和参与度,促进学习者对知识的运用,提高学习效果。更有研究^[6]表明,学习共同体对提高师范类课程的学习效果及学生的教学能力更显著。分层递进式项目教学强调知识间的衔接与过渡,将教学内容转化为由低层次到高层次的层层递进式教学项目,不同能力水平的学生在分层策略下循序渐进地提升能力^[7]。

因此,本研究在教学实施中,通过构建混合式学习共同体的方式,提高学生学习的积极性和

主动性,促进学生共同参与,采用分层递进式项目教学,使不同学习能力、学习水平的学生均能学有所获,以期能提高学生的学习效果。

1 教学设计

1.1 学习环境设计

教师在教室中进行课堂讲授、组织学生进行线下讨论、答疑。在网络学习空间中,教师为学生推送相关学习资源,学生进入相应的学习共同体,进行线上讨论,通过小组内的讨论、与教师的私聊等途径在规定时间内完成相应学习任务。通过小组互评等方式,让学生对其他小组的学习成果进行评价。教师监控学生的参与程度,对于观看学习资源、参与讨论较少的同学及时给予提醒,以促进每一位学生的参与和学习。

1.2 学习共同体设计

为了使学习共同体的学习效果最优,共同体以自然班级为基础按照自愿组合的原则形成,每组4~6人,以便线下学习,增强集体归属感^[8]。确定共同体负责人,由负责人组织成员通过协商确定小组认领项目的层级,并将认领的学习任务进行分解,将任务和责任确定到个人,并上报给教师,以便教师实施督促与评价。

1.3 分层递进式项目设计

1.3.1 分层项目教学设计

分层项目教学模式是以尊重学生个体差异、知识基础和能力水平为前提,以分层化的教学项目为主要教学形式,培养学生的综合素养与创新精神为目标的一种混合教学模式^[9]。项目教学的教学设计要综合应用《护理教育》各章节的内容,达到较高阶的教学目标,如理解、应用、分析、综合等水平。将项目教学的任务分为A、B两层,B层的教学目标以理解和应用为主,A层的教学目标在B层的基础上增加应用和分析层次

的目标。为A、B两层赋予不同的难度系数,A层为1.2,B层为1.0。学生根据自身的情况,学习共同体内共同商定选择适当难度系数的任务,部分项目设计、分层项目的要求见表1。

表1 分层项目教学的项目设计及不同分层的要求

| 项目内容 | B层项目要求 | A层增加的要求 |
|--|---|--|
| 1. 编制课程标准(假设你是某门课程的主讲老师,现需要你与同伴们一起按照相关要求制定此门课程的课程标准) | 1.1 课程目标:包含知识、技能、情感3个领域的教学目标,符合时限性、具体性、预测性、操作性和指导性的规定,满足专业和社会发展的需求 1.2 课程教学方法:全面、合理、新颖,符合课程和学生特点 1.3 课程成绩考核方法及评定标准:全面、合理、做操作性强 1.4 教材及参考书:符合教材选用的原则,书写格式符合规范 1.5 教学基本内容和要求:①教学目标设计符合要求(详见表2的1.2); ②授课内容和学时:科学、合理 | 教学基本内容和要求;③教学方法和教学设计:能根据教学内容选择合适的教学方法、教学媒体,并设计教学过程 |
| 2. 课堂教学设计(选定某一个教学内容技能型课堂教学设计,并按照模板书写一份理论课教案) | 2.1 教材、参考书、教学目标:符合规范(详见表1的1.4、1.5①) 2.2 重点、难点分析准确到位,教学对策合理、可操作性强 2.3 教学方法及手段:能根据具体的教学内容选择合理、有效的教学方法和手段 2.4 具体讲授内容:时间分配合理,教学方法、手段、意图分析准确 2.5 作业:合理,有助于课上内容的巩固 | 能根据授课内容进行教学设计;授课思路清晰,教学设计新颖、符合内容特点 |
| 3. 课堂教学实践(不分层)(根据之前的课堂教学设计,选择部分内容进行15~20 min的课堂教学展示) | 3.1 教学内容:充实、科学严谨、有深度 3.2 课堂讲授:语言表达清晰流畅,有感染力 3.3 课堂演示:教学方法和手段新颖、有创意,视听效果强 3.4 教学互动:①课堂气氛活跃,教学互动多样化,学生参与形式新颖; ②能及时对学生正向反馈 | |

1.3.2 微项目设计

微项目教学是基于行动逻辑且依托微项目实施展开教学过程的教学模式^[10]。微项目是项目的微化,目的明确、任务具体、可行性强,更加简单易实施。本研究在课后任务环节采用微项目教学,微项目的设计要求学生能够灵活应用课堂讲授的相关知识,并且与线下的分层项目学习的学习活动匹配,促进学生在线上学习的主体性得以延续,保证线上、线下教学内容的呼应与一致性^[11],难度的递进性。向学生发布微项目情景和任务的同时,提供评分标准,以便使学生明确每个微项目要实现的目标及达到的标准。部分微项目设计及所涉及的内容见表2。

微项目和分层项目相结合组成了分层递进式教学项目,学生先完成微项目的学习,再完成分层的教学项目,实现由易到难层层递进。

1.4 教学过程设计

第一次课向试验组同学介绍课程的总体安

排,混合式学习共同体的教学要素、活动机制及具体要求^[5,12],说明分层项目教学设计的理念与意图,以便使学生更好地配合教学工作,达到更优的学习效果。

本研究采用线上线下混合式学习,主要包括4个教学过程:①课前任务(线上):至少提前1周在线上给学生发布预习内容及任务清单,学生以个人为单位在线上提交学习任务;②课堂学习(线下):课堂讲授相关内容,重点讲解学生完成课前任务时存在的问题;③课后任务(线上):学生在线上以学习共同体为单位完成微项目学习任务,要求学生在线上进行小组内讨论,并在任务结束后对其他共同体完成的学习内容进行评价,教师在线上给予指导;④分层项目教学(线下):学生以学习共同体为单位认领不同层级的教学任务,进行线下面对面讨论,教师进行线下指导。

表2 项目教学及微项目教学的教学设计

| 项目内容 | 微项目内容 | 教学内容 |
|-----------|---|--|
| 1. 编制课程标准 | 1.1 编制课程目标:根据培养目标的不同,为本、专科两个层次的学生编制课程目标(每个学习共同体指定一门课程) 1.2 编制教学目标:根据布卢姆的教育目标分类理论、教学目标的编制技术,编制符合规范的教学目标 1.3 选择教学方法:为指定教学内容选择合适的教学方法和策略 | 1.1.1 护理教育的培养目标 1.1.2 课程目标的概念及制定依据 1.2.1 教学目标分类理论 1.2.2 教学目标的编制技术 1.3.1 教学组织形式的分类、特点与选择依据 1.3.2 护理教学常用方法及选择 *护理学课程标准的结构、编制原则 *教学评价的分类 *学习成效评价的方法 |
| 2. 课堂教学设计 | 2.1 教学内容重点、难点分析:根据课程目标、教学目标确定教学重点和难点,并能选择合适的教学手段和策略 2.2 教学媒体选择:为指定教学内容选择合适的教学媒体 2.3 其他:微项目(详见表2的1.2和1.3) | 2.1.1 教学设计的原则与内容 2.1.2 教学设计模式与方法 2.1.3 课堂教学 2.2.1 常用教学媒体的种类及选择 |
| 3. 课堂教学实践 | 3.1 PPT小作业:至少20页,内容完整、重点突出、美观、动画效果合理 3.2 观摩指定教学视频并点评 3.3 编制教师理论课授课质量评价表 | 3.1.1 PPT制作相关知识 3.2.1 教学过程的基本阶段 3.2.2 课堂教学的基本环节 3.3.1 教师教学质量评价内容 3.3.2 教师教学质量评价途径与方法 *护理教学方法和教学媒体的运用 |

注:*此教学内容没有设计微项目,但是在实施分层项目教学时会用到的相关知识。

2 教学实践

2.1 研究对象和教学实施

以首都医科大学燕京医学院2021级护理专升本和2021级“3+3+2”护理贯通培养本科班学生为研究对象,学制均为两年,第一年在学校学习,第二年在临床医院实习,培养方案和教学大纲一致,本课程开课学期为第二学期。试验组为专升本学生共51名,男生4名、女生47名,平均年龄(22.27±0.75)岁;对照组为贯通培养本科班学生共65名,男生11名、女生54名,平均年龄(22.29±0.49)岁。试验组学生采用以上教学设计,按照学习共同体的模式,分4个教学过程依次完成学习任务。对照组以小组为单位,完成课程组以四要素教学设计模式为指导设计的任务组和专项练习^[4]。教材选用人民卫生出版社姜安丽主编的《护理教育学》第5版。所有研究对象均知情同意,数据采用匿名处理。

2.2 教学效果评价

2.2.1 护理教育学课程教学效果评价

课程结束后采用自编问卷调查学生对护理教育学课程教学效果的评价,主要从10个方面了解学生教学能力提升的情况:①根据培养目标编制结构完整的课程标准(课程标准);②按照培养目标编制某一课程不同层次(专科、本科)的课程目标(课程目标);③根据教育目标分类理论、教学目标的编制技术,编制符合规范的教学目标(教学目标);④根据课程目标、教学目标确定教学重点和难点,并能选择合适的教学方法、手段和策略(重点难点);⑤为指定教学内容选择合适的教学方法(教学方法);⑥为指定教学内容选择合适的教学媒体(教学媒体);⑦完成一节理论课的教学设计,并完成一份教案(教案书写);⑧从学生角度客观评价教师的课堂教学(教学评价);⑨制作内容完整、设计美观的PPT(制作PPT);⑩对护理教育学的学习兴趣(学习兴趣)。指标选项从有很大提升、较大提升、一般、较小提升、没有提升,依次记为1~5分,得分越高,能力提

升越小。

2.2.2 团队合作意识评价

采用黄琦^[13]编制的团队意识调查问卷调查学生团队合作意识改变的情况,记分方法为:完全不符合1分、不大符合2分、难以回答3分、比较符合4分、完全符合5分。问卷共15个题目,满分75分,所有项目得分相加即为学生团队合作意识总分,分值越高说明团队合作意识越强。

以上调查问卷通过问卷星发放和回收,共发放问卷116份,回收107份,回收率为92.2%。

2.3 统计学方法

本研究采用便利抽样,采用SPSS 22.0软件

进行统计描述,组间比较采用Mann-Whitney *U* 检验、单因素协方差分析、独立样本 *t* 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 学生对护理教育学课程教学效果的评价

试验组和对照组学生对教学效果的评价见表3,试验组内完成不同层级任务的学生对教学效果的评价见表4。

3.2 两组学生考试成绩的比较

第一学期试验组和对照组所有专业课(内科

表3 两组学生对护理教育学课程教学效果评价的比较

| 评价指标 | 试验组(<i>n</i> =50)/名 | | | | | 对照组(<i>n</i> =57)/名 | | | | | Z值 | P值 |
|-------|----------------------|------|----|------|------|----------------------|------|----|------|------|--------|-------|
| | 很大提升 | 较大提升 | 一般 | 较小提升 | 没有提升 | 很大提升 | 较大提升 | 一般 | 较小提升 | 没有提升 | | |
| 课程标准 | 24 | 23 | 3 | 0 | 0 | 19 | 32 | 5 | 1 | 0 | -1.617 | 0.106 |
| 课程目标 | 27 | 21 | 2 | 0 | 0 | 21 | 33 | 3 | 0 | 0 | -1.717 | 0.086 |
| 教学目标 | 26 | 21 | 3 | 0 | 0 | 18 | 32 | 6 | 1 | 0 | -2.208 | 0.027 |
| 重点难点 | 27 | 20 | 3 | 0 | 0 | 20 | 30 | 7 | 0 | 0 | -2.040 | 0.041 |
| 教学方法 | 26 | 22 | 2 | 0 | 0 | 19 | 32 | 6 | 0 | 0 | -2.099 | 0.036 |
| 教学媒体 | 29 | 16 | 5 | 0 | 0 | 21 | 29 | 6 | 1 | 0 | -1.979 | 0.048 |
| 教案书写 | 27 | 22 | 1 | 0 | 0 | 20 | 34 | 3 | 0 | 0 | -2.029 | 0.042 |
| 教学评价 | 28 | 21 | 1 | 0 | 0 | 25 | 24 | 6 | 2 | 0 | -1.713 | 0.087 |
| 制作PPT | 29 | 19 | 2 | 0 | 0 | 21 | 29 | 4 | 3 | 0 | -2.376 | 0.017 |
| 学习兴趣 | 24 | 23 | 3 | 0 | 0 | 19 | 26 | 9 | 3 | 0 | -2.132 | 0.033 |

表4 试验组完成不同层级任务的学生对护理教育学课程教学效果评价的比较

| 评价指标 | A层(<i>n</i> =29)/名 | | | | | B层(<i>n</i> =21)/名 | | | | | Z值 | P值 |
|-------|---------------------|------|----|------|------|---------------------|------|----|------|------|--------|-------|
| | 很大提升 | 较大提升 | 一般 | 较小提升 | 没有提升 | 很大提升 | 较大提升 | 一般 | 较小提升 | 没有提升 | | |
| 课程标准 | 19 | 8 | 2 | 0 | 0 | 5 | 15 | 1 | 0 | 0 | -2.562 | 0.010 |
| 课程目标 | 19 | 9 | 1 | 0 | 0 | 8 | 12 | 1 | 0 | 0 | -1.838 | 0.066 |
| 教学目标 | 19 | 9 | 1 | 0 | 0 | 7 | 12 | 2 | 0 | 0 | -2.240 | 0.025 |
| 重点难点 | 19 | 8 | 2 | 0 | 0 | 8 | 12 | 1 | 0 | 0 | -1.682 | 0.093 |
| 教学方法 | 20 | 8 | 1 | 0 | 0 | 6 | 14 | 1 | 0 | 0 | -2.680 | 0.007 |
| 教学媒体 | 22 | 7 | 0 | 0 | 0 | 7 | 10 | 4 | 0 | 0 | -3.055 | 0.002 |
| 教案书写 | 19 | 10 | 0 | 0 | 0 | 8 | 12 | 1 | 0 | 0 | -1.999 | 0.046 |
| 教学评价 | 22 | 7 | 0 | 0 | 0 | 6 | 14 | 1 | 0 | 0 | -3.346 | 0.001 |
| 制作PPT | 23 | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 | 13 | 2 | 0 | 0 | -3.642 | 0.001 |
| 学习兴趣 | 19 | 10 | 0 | 0 | 0 | 5 | 13 | 3 | 0 | 0 | -3.136 | 0.002 |

护理学、外科护理学、妇产科护理学、儿科护理学、急危重症护理学、临床护理技能、护理心理学、护理伦理与法)的平均成绩分别为(85.13±2.38)分和(83.33±4.73)分,差异有统计学意义($P<0.01$)。考虑到两组学生成绩本身存在差异,因此在成绩分析时,以第一学期所有专业课平均成绩为协变量,对两组学生成绩进行单因素协方差分析。调整后,两组学生成绩差异有统计学意义($P<0.05$),试验组学生护理教育学成绩比对照组学生高2.11分(95%CI:0.299~3.914)。

3.3 两组学生团队合作意识的比较

试验组学生团队合作意识得分为(70.16±5.65)分,对照组学生团队合作意识得分为(65.91±12.82)分,两组间进行独立样本 t 检验,差异有统计学意义($t=-2.263, P=0.026$)。

4 讨论

4.1 本教学设计能够提升学生的教学能力

试验组学生在编制教学目标、重点难点分析、教学方法选择、教学媒体选择、教案书写、制作PPT、学习兴趣7个方面能力的提升均高于对照组学生($P<0.05$)(表3)。试验组学生护理教育学成绩也高于对照组($P<0.05$)。说明混合式学习共同体和分层递进式项目教学能提高学生对知识的掌握与应用,提高学生的教学能力,这与高骥等^[14]、何宇婷等^[15]研究结果一致。

4.2 分层教学中完成A层任务的学生教学能力的提升高于B层学生

研究结果显示,完成A层任务的学生除了在编制课程目标、重点难点分析两个方面与B层学生没有明显差异外,其余8个评价指标的能力提升均高于B层学生(表4)。这主要与以下几方面因素有关:①选择完成较高级别任务的学生本身的学习能力就较强,对自己要求也较高,学习能力的提升更快;②高阶教学目标的设计,有利于激发学生的学习热情,促进自主学习,提升学生多方面能力^[16];③分层教学可以让学习能力比较强的学生受益于更强的同群效应从而更大幅度

地提高学生的学习能力,学习能力较弱的学生从同群效应中获益较少^[17]。因此,教师在设计教学任务时,要充分考虑学生的发展性,设计出学生能实现的、有足够难度的教学任务。在分层教学中,可以考虑采用刘宁等^[18]提出的精准教学的观点,对学生的最近发展区进行诊断、表征和计算,以使学生的分层依据更具科学性。

4.3 混合式学习共同体能够提升学生的团队合作意识

研究结果表明,试验组学生的团队合作意识可能更优于对照学生,说明学习共同体模式能提升学生的团队合作意识。陈雪梅等^[19]研究表明,学习共同体能促进学生之间的合作交流,培养向他人学习的能力,这与本研究的结果一致。

4.4 对教师的要求

教师需要有较强的教学设计能力,能为学生提供较好的学习环境。教师在混合式学习共同体中要投入较多的精力,监控学生的讨论、学习、参与的情况;同时要能够设计出符合培养方案和课程目标的分层递进式教学项目。以上两点是保证研究有效的基础,也是本研究的难点。

5 结语

混合式学习共同体和分层递进式项目教学法能提升学生的教学能力和考试成绩,分层递进式项目教学能更好地激发学生的学习热情和学习能力,还能提高学生的团队合作意识,取得了较好的教学效果,可以将此种教学方法应用于其他类似课程的教学。但为了方便教学改革项目的实施,本研究采用的是便利抽样,所有教学效果的提升均是混合式学习共同体和分层递进式项目教学法协同作用的结果,无法解释单一教学法应用的效果。在团队合作意识的提升方面,由于没有基线资料的比较,结果解释的可靠性欠佳。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突。

作者贡献声明 许燕:研究构思与设计,研究方案制定,论文撰写;余晓云:研究方案实施,论文审定;戴玉琴:数据采集与统计分析。

参考文献

- [1] 教育部高等学校教学指导委员会. 普通高等学校本科专业类教学质量国家标准[M]. 北京: 高等教育出版社, 2018: 812.
- [2] 李姗姗. 本科护理学专业《护理教育学》教材体系优化的探索[J]. 中国中医药现代远程教育, 2022, 20(3): 37-39.
- [3] 杨彦军, 饶菲菲, 阿依努尔. 基于整体设计方法的整合型STEM教育项目设计研究[J]. 开放教育研究, 2019, 25(1): 99-107.
- [4] 许燕, 余晓云, 肖焕新. 基于四要素教学设计模式的护理教育学教学设计、应用及评价[J]. 护理研究, 2022, 36(12): 2231-2234.
- [5] 王怡康. 英语语言理论课程混合式学习共同体的构建与实践——以“英语语用学”课程为例[J]. 外语界, 2024(3): 90-96.
- [6] 余淑珍, 安德罗索夫·阿列克谢, 张宝辉. 学习共同体对学习效果的影响——基于35项实验和准实验研究的元分析[J]. 开放教育研究, 2021, 27(5): 81-90.
- [7] 石鹏霏, 王珺, 陈梦雨, 等. 新工科背景下分层递进式项目教学在固定义齿修复工艺学实训中的应用[J]. 卫生职业教育, 2025, 43(5): 82-84.
- [8] 张俊涛, 杨先娣, 宋伟, 等. 在线教育环境中学习共同体研究综述[J]. 软件学报, 2023, 34(11): 5058-5083.
- [9] 王慧, 燕杨, 刘光洁. “项目+分层”教学模式的构建与分析[J]. 长春师范大学学报, 2023, 42(2): 123-125, 153.
- [10] 史小妮. 微项目教学中中职《数控编程》课程教学中的应用研究[D]. 苏州: 苏州大学, 2022.
- [11] 叶铭惠, 姚娟, 孙玉梅. 基于探究共同体模型的混合式教学在护理本科教育中的应用与思考[J]. 中华护理教育, 2023, 20(10): 1271-1275.
- [12] 李志河, 周娜娜, 秦一帆, 等. 网络学习空间下混合式学习共同体活动机制构建[J]. 中国电化教育, 2019(9): 104-111.
- [13] 黄琦. 学习共同体模式在高校健美操公共选修课中运用的教学实验研究——以江西科技师范大学为例[D]. 南昌: 江西师范大学, 2015.
- [14] 高骥, 郑晓燕, 陈碧玲, 等. 以应用为导向的递进式混合教学在五官科护理学课程中的实践[J]. 中华护理教育, 2023, 20(7): 803-808.
- [15] 何宇婷, 黄彬. 基于智慧技术的分层递进式教学模式在医学检验技术专业实习带教中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2025, 17(4): 80-84.
- [16] 成忠, 吕鹏, 邸婧, 等. 培养高阶思维的大学课堂深度学习模型探索与实践[J]. 化工高等教育, 2024, 41(6): 50-55, 67.
- [17] 张蕊, 宋信息. 混合分班还是分层教学——基于同群效应视角的理论研究[J]. 经济学报, 2023, 10(3): 334-376.
- [18] 刘宁, 余胜泉. 基于最近发展区的精准教学研究[J]. 电化教育研究, 2020, 41(7): 77-85.
- [19] 陈雪梅, 庞亚娟, 张薇, 等. 学习共同体在护理研究生健康教育理论与方法课程教学中的应用[J]. 中华护理教育, 2022, 19(4): 325-330.

(收稿日期:2025-04-14,修回日期:2025-04-22)

(本文编辑:高健)

开放获取 本文使用遵循知识共享署名-非商业性-禁止演绎4.0协议(CC BY-NC-ND 4.0), 详细信息请访问 <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>。

OPEN ACCESS This article is licensed for use under Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International Deed (CC BY-NC-ND 4.0). For more information, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.