

· 医学教育 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2023.01.031

## “谁是卧底”在《儿科学导论》教学中的应用\*

魏 仪<sup>1,2</sup>, 刘 丰<sup>1,2</sup>, 高 静<sup>3</sup>, 徐雯婷<sup>2</sup>, 全 红<sup>2</sup>, 吴盛德<sup>1,2</sup>, 魏光辉<sup>1△</sup>

(1. 重庆医科大学附属儿童医院泌尿外科 400014; 2. 重庆医科大学儿科学院外科学教研室 400014;  
3. 重庆医科大学儿科学院内科学教研室 400014)

**[摘要]** 目的 探讨“谁是卧底”在《儿科学导论》教学中的应用效果。方法 选取儿科系本科生为研究对象,随机分成对照组 30 名和试验组 23 名。对照组采用传统教学,试验组采用“谁是卧底”教学法贯穿教学全周期以推动学生参与式学习。结果 试验组学习成绩相比对照组明显提高( $P < 0.05$ )。在自我导向学习能力测定中,试验组的学习意识、学习策略、学习行为、学习反馈及人际关系 5 个方面均明显优于对照组( $P < 0.01$ )。课堂满意度评价中,试验组学生的课堂学习氛围、学习兴趣提升、课程参与度和课程目标达成的评分均高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。结论 “谁是卧底”以学生参与式学习为切入点,有效提高了学生主观能动性和学习效果。

**[关键词]** 参与式学习;谁是卧底;教学应用;自我导向学习能力;儿科学导论

**[中图分类号]** R72 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-8348(2023)01-0155-03

《儿科学导论》是儿科学专业重要的临床课程之一,具有重要的教学价值。传统《儿科学导论》教学模式过于注重“教”,而忽略“学”,不利于激发学生的主观能动性及思维创造性。采取何种教学方式更行之有效地引领学生做到高效的课前自学、课中内化及课后深化需要改革与创新。

“谁是卧底”是一款深受年轻人喜欢的游戏。有学者将其应用于中等教育的教学中发现该游戏能调动学生积极性、培养创造力<sup>[1]</sup>。然而,如何将该娱乐游戏转化为教育游戏未见科学合理的设计,将其应用于医学高等教育领域也缺乏有效指引<sup>[2-4]</sup>。笔者将以《儿科学导论》为例,结合“谁是卧底”的游戏特点,将其应用于医学疾病的教学中并验证教学成效。

### 1 资料与方法

#### 1.1 研究对象

选取重庆医科大学 2020 级儿科系本科生 53 名,随机分为对照组 30 名和试验组 23 名。对照组采用传统教学,试验组采用“谁是卧底”游戏教学法贯穿教学全周期以推动学生参与式学习,授课教师经过教研室统一培训、集体备课,课时、教学大纲和教学内容一致。

#### 1.2 方法

##### 1.2.1 对照组

对照组按传统教学法对《儿科学导论》课程进行教学设计,从教学大纲所规定的总教学目标出发,针对课程所涉及的核心症状及对应的疾病,主要以课堂上老师讲、学生听的方式进行传授。内容包括咳嗽

(支气管异物、肺炎、上呼吸道感染),发热(手足口、猩红热、川崎病),腹泻(病毒性肠炎、细菌性肠炎),呕吐(婴儿肠套叠、细菌性痢疾),腹痛(急性阑尾炎、急性胃肠炎),包块(淋巴结反应性增生、淋巴瘤、颈部脓肿)。

##### 1.2.2 试验组

试验组按照“谁是卧底”教学法对《儿科学导论》进行课程教学设计。教学前,教师进行预授课并对游戏环节进行合理性分析,通过超星网络教学平台发布游戏规则。教学中,课堂游戏环节如下:(1)学生 10 名,每人随机抽取一种疾病,7~8 名学生抽取疾病相同,此组玩家为“平民”;另有 2~3 名学生抽到与之鉴别的疾病,此组玩家为“卧底”。(2)每人用一句话描述抽到的疾病,所有学生描述完毕为一轮。每轮结束时,学生票选出“卧底”,得票多者出局。直至最后存活的“卧底”数量大于或等于“平民”数量时,“卧底”胜利,否则“平民”胜利。教学后,围观的学生参与复盘、点评,梳理疾病知识要点。

##### 1.2.3 评价指标

成绩:包括平时成绩、期末成绩和阶段性总成绩。发放问卷测评学生自我导向学习评分:参考自我导向学习能力评定量表(SRSSDL)<sup>[5]</sup>,包括学习意识、学习行为、学习策略、学习评价及人际关系 5 个维度,可以有效且充分地评价学生在教学过程中自我导向学习能力,分值越高能力越强<sup>[6-7]</sup>。发放问卷测评课堂满意度评分:参考文献<sup>[8-9]</sup>的学习成效量表,包含教学环节安排、课堂氛围情况、学习兴趣提升、课程参与度

\* 基金项目:重庆医科大学教育教学研究项目(JY210323)。 作者简介:魏仪(1990—),主治医师,博士,主要从事儿童泌尿生殖畸形研究。

△ 通信作者,E-mail:u806806@cqmu.edu.cn。

及课程目标达成 5 个指标。

### 1.3 统计学处理

采用 SPSS20.0 统计软件进行分析。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用  $t$  检验;计数资料以例数或率表示,采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

### 2.1 两组学生成绩比较

试验组学生的平时成绩、期末成绩、阶段性总成绩均优于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组学生成绩比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

项目	对照组( $n=30$ )	试验组( $n=23$ )	$t$	$P$
平时成绩	55.06±3.81	57.54±4.30	2.22	0.032
期末成绩	20.23±3.94	23.02±4.36	2.43	0.018
阶段性总成绩	75.29±6.19	80.56±7.02	2.89	0.006

### 2.2 两组学生自我导向学习能力比较

试验组在学习意识、学习策略、学习行为、学习反馈、人际关系 5 个方面均优于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),见表 2。

表 2 两组学生自我导向学习能力比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

项目	对照组( $n=30$ )	试验组( $n=23$ )	$t$	$P$
学习意识	33.06±18.26	48.56±7.16	3.84	<0.001
学习策略	34.63±19.20	49.95±6.84	3.64	<0.001
学习行为	33.00±18.08	47.78±8.64	3.61	<0.001
学习反馈	34.26±18.92	47.39±8.32	3.09	<0.001
人际关系	33.70±18.43	48.78±7.78	3.67	<0.001
总分	168.66±92.46	242.47±36.61	3.61	<0.001

### 2.3 两组学生对课堂满意度比较

课堂满意度评价中,试验组学生教学环节安排评分与对照组相比差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),但课堂氛围情况、学习兴趣提升、课程参与度和课程目标达成指标评分均高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),见表 3。

表 3 两组学生课堂满意度比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

项目	对照组( $n=30$ )	试验组( $n=23$ )	$t$	$P$
教学环节安排	4.60±0.56	4.73±0.44	0.97	0.055
课堂氛围情况	4.50±0.62	4.91±0.28	2.91	<0.001
学习兴趣提升	4.43±0.62	4.82±0.37	2.64	<0.001
课程参与度	4.50±0.62	4.82±0.49	2.05	0.004
课程目标达成	4.46±0.62	4.78±0.42	2.07	0.001
总分	22.50±2.68	24.08±1.67	2.48	0.001

## 3 讨 论

《儿科学导论》涉及疾病种类多、难度大,学生学习困难。另一方面,受传统教学影响,学生缺乏主动

参与学习并形成正向反馈的机会。课程重难点无法内化,导致学生在实战中易出现知识点遗漏及类似疾病混淆等问题。

而是否可以通过引入“谁是卧底”教学法来解决这一问题,需要文献调研。有学者对“谁是卧底”在汉语教学中的应用进行问卷调查,结果显示 80%~91.7% 的学生将其选为最喜欢的教学游戏,证明该游戏作为翻转课堂媒介的趣味性<sup>[10]</sup>。也有学者通过化学教学及中职法语教学中的试验推导了它的有效性<sup>[11]</sup>。

基于以上理论支持,本文探讨“谁是卧底”应用于《儿科学导论》教学的效果。学生在游戏中既要对自己手中疾病的特点进行思考,更要和他人的描述进行对比、分析。通过这种教师精心筛选和科学组织的方法促进了浅层学习之上知识的再加工,以及对疾病病因、症状、体征及治疗等多方面的深刻理解。学生希望在学习过程中参与高质量游戏,这需要他们在课前主动预习,做好知识储备<sup>[3,12]</sup>;课中结合授课内容验证、梳理知识要点、师生互动,游戏阶段需要充分调动知识、勇于表达;游戏结束及课后需二次整理、内化知识<sup>[11]</sup>。

有学者将“谁是卧底”用于外语口语教学<sup>[1]</sup>,证实其教学有利,但将其应用于医学知识的学习鲜有尝试。何勇<sup>[2]</sup>针对“谁是卧底”在口腔内科学教学中的应用进行分析并指出该方法可以促使学生梳理并辨析容易混淆的医学概念,但该研究仅限于理论推导,缺乏数据支持。有学者也早在 2013 年将该方法应用于中医临床教学以增进学生对中医理论知识的学习,发现可将主动学习率提高 58%,考试合格率提高 45%,但教学设计并非随机,观察指标较单一,是否具有统计学差异也缺乏有效验证。

本研究显示,试验组不仅获得更好的成绩,自我导向学习能力中的多维度评分也均高于对照组,学生对课堂氛围及课程参与的满意度也明显提高,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),再次证明把该方法融入教学中的有效性。

“谁是卧底”教学法也存在一定的问题及局限性。(1)学生知识掌握不牢固,易陷入困局:如果课前学生缺乏学习主动性,加上部分学生对游戏陌生、积极性欠佳,可能产生连锁反应,导致学生在游戏中出现描述偏离知识点、胡乱发言或盲目投票,最终影响教学进度及效果<sup>[13-14]</sup>。有研究也发现该问题并指出应当充分进行学情分析,评估学生兴趣度和专业水平,基于评估结果及课程核心知识点设置不同的词语类型。并仔细观察、互动,刺激学生主动参与<sup>[10]</sup>。(2)覆盖面不够,难以顾及所有学生:由于每轮参与游戏的人数为 10 人,剩余学生的思维调动、学习参与不容忽视。该局限性在“密室逃脱”等游戏应用于教学的过程中均有体现,但如何降低影响未见报道<sup>[15]</sup>。(3)摆脱游

戏形式,摆正游戏教学与日常教学的关系:脱离教学本质,以二元对立的思维方式来看待游戏和教学将导致该创新重娱轻教、流于形式。在教育中避免滥用游戏并将二者真正的融合仍需突破<sup>[16-18]</sup>。针对上述问题,笔者采取了以下措施:(1)在前期进行了模拟课堂,并完成学情评估明确学生愿意配合教师进行创新。教师对游戏前教学内容、游戏中关键词选择及游戏的推进方式也进行精心设计,严格把控游戏节奏。(2)结合游戏和教学的特性,一方面创新课程实行小班制教学,每个班学生控制在25~30人,游戏中每个选手均配有观众帮其复盘,保证观众全程跟随选手一起思考和估词;另外一方面,要求观众在游戏结束后将选手的发言进行总结和归纳。两方面的有效约束能极大激发他们的参与度。(3)前期反复打磨游戏环节及串词,推敲内容相关性、游戏可实施性、趣味性及最终教学目的达成率。另一方面,游戏后学生的讲述、老师的总结及师生讨论能保证参与式学习与知识归纳的有效结合。

教学方式的创新需要与教学目标的达成、学生兴趣的激活、学生思维的培养相适应。本教学实践结果表明以“参与式学习”为核心,“谁是卧底”教学法为载体来推动医学疾病的学习能有效提高学生自我导向学习能力及课堂满意度<sup>[19]</sup>。

## 参考文献

- [1] 刘佳.“谁是卧底”游戏在外语口语教学中的应用——以中职法语教学为例[J]. 现代职业教育, 2019(14):140-141.
- [2] 何勇.“谁是卧底”游戏在口腔内科学教学中的应用[J]. 卫生职业教育, 2019, 37(24):99-101.
- [3] 成童童,胡培培,徐文平. 游戏化教学在医学检验技术专业课程的设计与应用[J]. 现代职业教育, 2022(1):136-138.
- [4] 任凯,陈小莉,郭欣,等.“谁是卧底”在翻转课堂课后深化阶段中的应用——以陈述性知识“物质构成的奥秘”为例[J]. 中学化学教学参考, 2019(2):58-59.
- [5] 孙春意,卿清,李岱株,等. 自我导向学习理论结合翻转课堂对《妇产科学》教学过程中 SRSSDL 评分及理论成绩的影响[J]. 昆明医科大学学报, 2020, 41(2):153-157.
- [6] LEE S, KIM D H, CHAE S M. Self-directed learning and professional values of nursing students [J]. Nurse Educ Pract, 2020, 42: 102647.
- [7] 李春华,杨京儒,赵翠霞,等. 自我导向学习评定量表在护理实训中的应用研究[J]. 中华医学教育探索杂志, 2020, 19(1):115-120.
- [8] 魏云英,魏金铠,赵永辰,等. 实习护生学习策略和学习动机及学习成效的相关性[J]. 国际护理学杂志, 2019, 38(22):3670-3672.
- [9] 楚磊,石磊,程思,等. BOPPPS 教学模式在运动系统疾病整合课程中的教学实践[J]. 现代医药卫生, 2021, 37(9):1557-1559.
- [10] 桂一星.“谁是卧底”游戏在对外汉语词汇教学中的应用初探[J]. 文化创新比较研究, 2018, 2(29):82, 84.
- [11] 陈滢洁,郑柳萍. 利用游戏化教学促进“微粒观”建构——以“原子的结构”第一课时为例[J]. 化学教育(中英文), 2022, 43(1):58-62.
- [12] 张燕南,汤琳,陈晨. 密室逃脱游戏在国外医学教育中的应用[J]. 解放军医院管理杂志, 2021, 28(11):1063-1064.
- [13] 胡晓玲,赵凌霄,李丹,等. 游戏化教学有效性的系统评价与元分析[J]. 开放教育研究, 2021, 27(2):69-79.
- [14] 李娜,田飞. 基于移动终端的翻转课堂中游戏化教学探析[J]. 湖南包装, 2020, 35(1):119-122.
- [15] 李雨昕,龚存勇,谭蕾,等. 密室逃脱教学法在护理本科生心血管内科临床实践的应用[J]. 护理学杂志, 2022, 37(2):56-59.
- [16] 张婧,张旋,雷海清,等. 护理人文教育游戏的需求调查与分析[J]. 中国高等医学教育, 2021(9):12-13.
- [17] 鲁华,倪毅然,尤程程,等. 浅析严肃游戏现状及其在医学教育中的应用前景[J]. 电脑知识与技术, 2021, 17(19):199-200.
- [18] 邱学青,高妙. 传承与超越:从教学游戏化到课程游戏化[J]. 学前教育研究, 2021(4):3-10.
- [19] 唐利龙,杨怡,哈学军,等. 基于医学岗位胜任力培养的线上线下混合式“金课”建设思路与策略[J]. 医学教育管理, 2020, 6(6):523-526.

(收稿日期:2022-03-18 修回日期:2022-08-08)