

基于 iFIAS 与滞后行为序列的幼儿园优质课师幼互动分析

林思婷

福建师范大学教育学院, 中国·福建 福州 350007

摘要: 师幼互动是幼儿园过程性质量的重要因素, 对幼儿发展起着关键作用。基于改进版弗兰德斯互动系统对特级教师的公开课中师幼互动行为进行编码, 采用滞后序列分析绘制残差表、行为转换图, 探究师幼互动的行为模式。结果发现, 优质课中课堂氛围融洽, 师幼言语频繁; 教师善用间接言语对儿童进行积极强化; 课堂问答呈现为师生一对一问答的认知互动链条。基于此, 得出以下启发: 善用积极强化, 营造和谐情感氛围; 灵活使用不同方式提问, 推动话轮循环; 发挥同伴群体作用, 推动非竞争性同侪交流。

关键词: 师幼互动; iFIAS; 滞后序列分析; 优质课

Analysis of Teacher-Child Interaction in Kindergarten Quality Classes Based on iFIAS and Lagged Behavioral Sequences

Siting Lin

College of Education, Fujian Normal University, Fuzhou, Fujian, 350007, China

Abstract: Teacher-child interaction is an important factor in the process quality of kindergarten and plays a key role in the development of young children. Based on iFIAS, we coded the teacher-child interaction behaviors in the public lessons of the special teachers, and used lagged sequence analysis to draw the residual table and the behavioral transition diagram to explore the behavioral patterns of teacher-child interactions. The results found that the classroom atmosphere in the quality classroom was congenial, with frequent teacher-child speech; the teacher made good use of indirect speech to provide positive reinforcement to the children; and the classroom question-and-answer sessions involve a cognitive interactive chain of one-on-one dialogue between teacher and student. Based on this, the following inspirations were drawn: make good use of positive reinforcement to create a harmonious emotional atmosphere; make flexible use of different ways of asking questions to promote the cycle of the talk wheel; and utilize the role of the peer group to promote non-competitive peer exchanges.

Keywords: teacher-child interaction; iFIAS; lagged behavioral sequences; high-quality class

1 问题提问

推动学前教育高质量发展, 发展和延续学前教育效益是当前世界各国发展学前教育的共同追求, 也是近年来中国学前教育事业改革的基本价值取向。关于学前教育质量的构成要素的代表性观点主要包括结构性质量和过程性质量^[1]。结构质量包括材料、班级空间、设备设施等因素, 过程性质量则聚焦于个体间的人际互动质量, 包含师幼互动、同伴互动等^[2]。中国历经三轮学前教育行动计划, 幼儿园的物质条件有很大的改善, 结构质量基本达标, 但是教育过程质量仍然偏低^[3], 师幼互动总体质量偏低是过程质量低的一大重要体现^[4]。因此, 改善师幼互动现状对提升学前教育过程性质量至关重要。幼儿园优质公开课是经过教师反复打磨而成的课程, 反映着良好的课堂互动面貌, 与普通教学相比, 幼儿园公开课中的问答行为质量更高, 可以在此基础上进行有效的转移建议^[5], 能够为教学活动提供启发和借鉴。

弗兰德斯互动分析系统作为目前较为成熟的教学行为

分析方法, 实现了对教学行为的量化处理, 但无法呈现教学活动过程中师生互动的关联。而滞后序列分析恰好能够弥补其不足, 其不仅可以呈现行为因果关系, 而且能够实现行为结构模式的可视化, 有利于研究者探索隐性的关键行为序列及对话结构。基于以上论述, 本研究拟从幼儿园优质课中教学行为出发, 结合弗兰德斯互动分析系统与滞后序列分析, 探究绘本教学活动中师幼言语互动的行为模式, 探究高质量的师幼互动行为模式的特点, 为建构有效的师幼互动提供参考。

2 研究设计

2.1 研究对象

本研究选取上海市幼儿园特级教师应彩云语言领域优质公开课《猜猜我有多爱你》(时长 30 分钟 5 秒), 应彩云老师是上海市特级教师, 因主张情境阅读在绘本教学领域备受关注, 其语言教学具有代表性, 能够为语言领域教学活

动提供启发与借鉴。

2.2 研究工具

2.2.1 改进版弗兰德斯互动分析系统

弗兰德斯互动分析系统 (FIAS) 最初由美国学者弗兰德斯提出^[6], 该系统能够通过量化方式更加客观地反映活动中师幼言语互动的情况。随着信息技术的发展, 研究者考虑到课堂信息技术的运用进而在系统中增加了信息技术这一类别, 改进后的编码系统包含教师言语、幼儿言语、沉寂和技术操作四个类别。本研究采用改进版弗兰德斯互动分析系统进行视频分析, 考虑到幼儿园活动中教师可能会提供材料让幼儿进行操作, 对技术类别制作更为详细的区分(见表1)。

表 1 iFIAS 编码序列规则表

分类	编码	内容	
教师言语	1	接受感情	
	2	表扬或鼓励	
	3	采纳幼儿观点	
	4	提问	4.1 开放性提问 4.2 封闭性提问
	5	讲授	
	6	指令	
	7	批评或维护教师权威	
幼儿言语	8	幼儿被动应答	
	9	9.1 幼儿主动应答	
		9.2 幼儿主动提问	
	10	幼儿与同伴讨论	
沉寂	11	无助于教学活动的混乱、沉寂	
	12	有益于教学的沉寂	
技术操作	13	教师操作材料	
	14	幼儿操作材料	

2.2.2 滞后序列分析

GSEQ (Generalized Sequential Queries) 是基于时间先后顺序分析观测数据的计算机程序, 能够有效处理行为序列数据, 检验行为序列显著性, 通过行为出现的先后顺序统计出一个行为与另一个行为关联出现的频数, 根据积累的数据进行分析时序观测数据, 可应用于分析课堂中的师生交互模式。分析过程中会根据教学行为生成转换频次表和调整后的残差表^[7], 行为转换频次呈现的是由某种行为引发特定伴随行为的频次, 调整后的残差表是根据行为转换频次表生成的残差参数 (Z), 当 $Z > 1.96$ 时, 表明该行为序列具有统计意义上的显著性。

2.3 研究过程

利用弗兰德斯互动分析系统编码规则对幼儿园优质课视频实录进行编码, 每 3 秒作为一个采样点, 将编码进行组队, 对编码序对的发生频次进行记录, 并将其绘制成师幼言语互动分析矩阵, 进而将编码数据导入 GSEQ 软件进行行为序列的残差分析, 筛选其中显著的行为序列, 绘制行为序列图。

3 结果与讨论

3.1 师幼言语互动矩阵总体情况分析

iFIAS 编码分析矩阵中不同区域的师幼言语发生比率是解释教学活动中师幼言语互动情况的关键指标, 通过计算不同指标(见表2)可以了解教学活动中教学活动结构与氛围、教师言语风格倾向等方面的特点。

表 2 师幼互动比率统计表

变量	计算方法	比率 (%)
教师言语	1-7/1-14	72.92
间接与直接言语	1-4/5-7	44.41
积极与消极强化	1-3/6-7	209.77
教师提问	4/4-5	20.41
开放性与封闭性提问	4.1/4.2	1
幼儿言语	8-10/1-14	25.91
被动应答与幼儿言语	8/8-10	51.92
主动应答与幼儿言语	9.1/8-10	48.08
沉寂	11-12/1-14	0.66
技术操作	13-14/1-14	0.50

注: 计算方法中数字对应表 1 中行为编码。

3.1.1 教学活动结构

改进版弗兰德斯互动分析系统将师幼互动划分为教师言语、幼儿言语、沉寂和技术操作四个部分。首先, 通过师幼互动比率统计表可以发现, 师幼言语互动占据教学活动的主要时间, 课堂沉寂和技术操作的比率明显低于言语互动的比率。在绘本教学活动中, 师幼之间言语互动频繁, 教师能够通过不同形式的言语和强化方式让幼儿参与到活动中, 但是也要看到, 教师的言语比率高于儿童言语比率, 教师在教学活动起着主导作用, 这在一定程度上会压缩儿童发言的空间。

3.1.2 教师言语风格倾向

教学风格即教师的思维风格, 是指教师在组织处理教学活动时所具有的偏好性和习惯化的方式方法^[8]。在弗兰德斯互动分析系统中, 教师言语风格被划分为两类: 一类是直接/间接语言, 另一类是积极/消极强化。在言语控制方面, 教师更多采用直接言语, 本次活动是基于绘本的语言教学活动, 教师需要讲解绘本内容, 讲授作为直接语言占据很大比重, 当去掉讲授的频次, 其余类别的间接言语在教师言语中占比极大。因此, 教师更倾向于采用间接言语, 在讲授一定的绘本内容后, 教师更多使用鼓励和表扬儿童、采纳儿童观点等间接言语启发儿童思考, 引导儿童表达。在言语强化方面, 教师倾向于采用积极强化, 积极强化占比远远高于消极强化, 教师在活动中通过积极强化的方式营造接纳儿童情感和思维的安全性思维课堂, 为教学活动的开展营造良好的氛围。

3.1.3 师幼问答模式分析

弗兰德斯互动分析系统根据问题的开放程度又可将其

划分为开放性提问和封闭性提问两类。在本次活动中，开放性提问与封闭性提问出现频次相等，这说明教师在活动中这表明教师重视提问，使用开放性问题活跃儿童思维，促进儿童学习，同时封闭性提问也占据一半比率。在儿童言语中，可以将其划分为主动说话、被动应答、与同伴讨论三种类别。在本次活动上，儿童说话的频次为 156 次，其主要构成为儿童被动应答与主动应答，儿童在活动中能够对教师的提问进行回应，根据自身经验对问题进行延伸和拓展。但是，儿童

主动提问和与同伴的交流讨论两类行为是欠缺的，儿童更多还是和教师单向沟通，其他儿童则是聆听同伴发言。

3.2 滞后行为序列分析

将 iFIAS 编码结果导入 GSEQ 软件，得到行为序列结果（见表 3）。从行到列形成一个行为序列，每个单元格表示从行到列行为序列出现的调整后的残差值（Z-score），该行为序列达到统计学意义上显著水平时，在表格中用红色标注。

表 3 滞后序列残差表

ADJR	Target	1	2	3	4.1	4.2	5	6	7	8	9.1	9.2	10	11	12	13	14
Given:		1	2	3	4.1	4.2	5	6	7	8	9.1	9.2	10	11	12	13	14
1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2		0	-0.46	-1.05	-0.83	0.47	-1.22	1.08	-0.46	1.36	1.5	0	0	0	-0.27	-0.24	0
3		0	2.14	3.57	-0.69	2.35	-2.72	-0.63	0.01	-0.95	0.55	0	0	0	-0.63	-0.55	0
4.1		0	-0.83	-1.3	10.39	-0.77	-4.5	-1.13	0.47	-0.87	2.45	0	0	0	-0.5	2.04	0
4.2		0	1.72	-0.14	-0.8	1.4	-4.6	0.77	-0.84	5.62	0.27	0	0	0	-0.51	-0.44	0
5		0	-2.44	-6.44	-2.05	-2.4	11.87	-1.86	-1.22	-1.14	-5.46	0	0	0	0.19	-0.42	0
6		0	1.14	-1.39	-1.1	1.89	-2.16	5.68	-0.6	1.67	-0.97	0	0	0	-0.36	-0.31	0
7		0	-0.46	-1.05	-0.83	-0.83	2.45	-0.62	4.09	-1.32	-1.26	0	0	0	-0.27	-0.24	0
8		0	0.46	4.07	-1.89	1.68	-5.69	0.87	-1.32	1.09	3.58	0	0	0	2.15	-0.68	0
9.1		0	0.58	4.87	0.34	-1.24	-2.98	-0.34	2.42	-2.56	2.86	0	0	0	-0.76	-0.66	0
9.2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12		0	-0.27	1.13	-0.5	-0.5	1.2	-0.37	-0.27	-0.79	-0.76	0	0	0	-0.16	-0.14	0
13		0	-0.24	-0.55	-0.43	-0.43	0.74	-0.32	-0.24	-0.68	-0.66	0	0	0	-0.14	8.1	0
14		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

从表 3 观察可知，3 → 2（采纳观点—鼓励或表扬）、3 → 3（采纳观点—采纳观点）等 18 个行为序列具有显著意义。为了更加直观呈现师幼言语互动过程中行为序列的转换情况，依据 18 个显著行为序列绘制相应的行为序列转换图（见图 1），共同呈现师幼互动的特点。

由行为序列转换图可以将课堂对话链条划分为两类：幼儿回应—教师反馈；教师发起—幼儿反馈。两种类型的师幼互动都是基于活动内容而产生的认知对话，是基于一对一问答的认知对话链条。

3.2.1 幼儿回应—教师反馈

当幼儿在活动中主动应答时，教师会对幼儿的回答进行评价与反馈，教师积极采纳儿童的意见，通过采用复述等方式厘清儿童表述的想法，并向幼儿明确解读是否正确，幼儿对教师解读进行反应，教师进而采纳观点，这是师幼互动中的积极互动。幼儿囿于词汇、表达等发展的不完善，完整表述能力有所欠缺，教师对其观点进行厘清，促进其他儿童对其观点的理解，师幼双方通过互动共同建构自身的观点（9.1 主动应答 → 3 采纳意见 → 4.2 封闭性提问 → 8 被动应答 → 3 采纳观点）。当教师提问时，儿童需举手等待教师指定回答对象，当儿童举手被选中回答后，教师经常采纳儿童的观点和想法，并及时进行鼓励和表扬（8 被动应答 → 3 采纳观点 → 2 表扬或鼓励）。

同时，教师会对活动纪律进行一定的控制，当儿童出现“跑题”、做出“捣蛋”行为时，教师会进行指正，维护课堂纪律，保证活动开展（即 9.1 主动应答 → 7 批评或维护

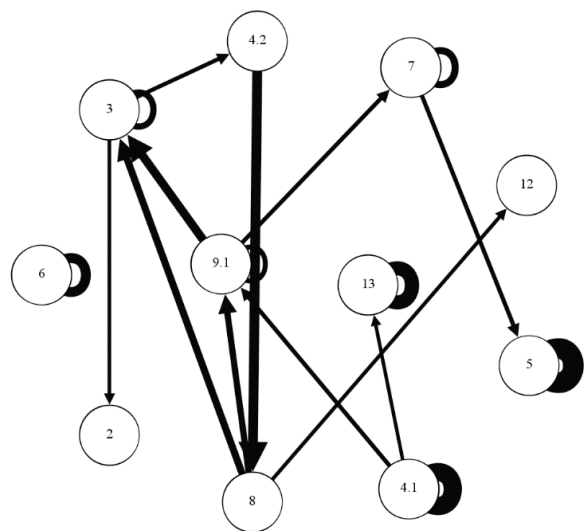


图 1 行为序列转化图

教师权威→5 讲授)。

3.2.2 教师提问—幼儿反馈

当提出开放性问题时,教师会提供图片、绘本内容页等直观教具辅助儿童理解问题的规则,提供回答的线索和思路(4.1 开放提问→13 教师操纵技术);而当开放性问题引发儿童与活动内容无关的主动应答时,教师会采取措施(例如,补充视频论述)防止活动方向偏移,继而延续活动的开展(4.1 开放提问→9.1 主动应答→7 批评→5 讲授)。

综上所述,教师能够营造良好的对话氛围,采用不同方式促进儿童积极参与活动,善用不同提问促进幼儿思维拓展、把握活动进程。但从师幼对话链条中也发现,不论对话发起者是谁,教师是课堂教学中的沟通的主要支撑。在课堂对话中,教师掌握着话轮的开启,师幼一对一对话为主,儿童很少进行主动提问,较少涉及同伴之间交流讨论。

4 教育启示

4.1 善用积极强化,营造和谐情感氛围

研究结果表明优秀教师善于利用间接方式影响幼儿,对儿童进行积极强化。绘本阅读是从绘本出发,旨在让幼儿通过感知理解作品内容,学习成熟的语言、增长对艺术语言的敏感性,并尝试运用创造性语言的活动^[9],教师在活动开展前期的任务就是为儿童营造一个想说、敢说的谈话氛围,用鼓励的语言表扬和赞赏、接纳儿童的情绪等方式拉近与儿童的距离,营造一个和谐安全的情感交流领地。交往是共在的主体之间的相互作用、相互交流、相互沟通,是人的基本存在方式^[10]。同时,研究也表明,教师的情感支持与师幼互动之间是双向关系^[11]。在活动中,师幼双方的交往具体表现为我与你的平等对话关系,这种对话关系是以尊重和信任为前提的,教师尊重儿童的兴趣、需要和个体差异,儿童感觉被接纳,能够有效减轻其压力感,教室成为儿童的“安全基地”,儿童能够在教师同伴面前畅所欲言,双方彼此接纳和共享。

4.2 灵活使用不同方式提问,推动话轮循环

开放性提问能够激发儿童思考、培养发散性思维能力,但是更为不确定与不可控性;而封闭性提问更为省时高效,但存在教师“一言堂”的风险。二者各有其优劣势,教师要积累驾驭教学进程的经验,灵活应用不同的提问方式。当儿童在开放性讨论出现兴趣点转移时,能够抓住教育契机,将兴趣点与活动内容进行结合,进一步推进活动进程,当儿童在开放性问题中“跑偏”时,及时采用封闭性提问,将儿童的注意力重新转移到活动内容。教师的提问是师幼互动方式中最直接的方式^[12],教师要认真设计提问,关注提问的时机,发挥不同提问方式作用。

同时,教师需要对提问方式进行灵活搭配。本研究发现教师在活动中积极对儿童的回答做出回馈,儿童能够在言语鹰架的支持下澄清、思考与表述自身的观点和意见。因此,教师应尽量减少是非式提问,在对话中提供支架,提供图片、

故事等思维刺激物让儿童思维有所依托,进而延续对话,拓展对话内容。

4.3 发挥同伴群体作用,推动非竞争性同侪交流

研究结果表明儿童在活动中较为被动,互动模式以师生一对一问答为主,同伴更多是等待、倾听。不可否认,一对一提问能够推动具体儿童思维的推进,但是其他幼儿说话的机会无形中被削减。教师通过启动对话、指定对话对象等方式控制着儿童的话语参与,儿童没有权力指定对话对象,这种不平等对话关系限制了儿童的主动性,儿童需要与同伴竞争回答教师的机会,不利于发挥同伴作为学习共同体的积极作用。在语言领域活动中,同伴群体的作用不容忽视。同伴群体拥有不同的生活经历,拥有丰富各异的经验与感受,在指定提问前为儿童提供一定时间进行彼此间交流,能够丰富彼此的经验,可以提升儿童的认知水平和社交能力。而且,同伴之间比之教师,二者地位平等,经验相似,教师通过小组讨论的形式有利于营造非竞争性的同伴互助关系,为儿童与不同个体对话提供平台与机会,提高同伴群体的对话频次。

参考文献:

- [1] 程晨,虞永平.我国学前教育质量研究的进展与趋向[J].中国教育科学(中英文),2020,3(5):127-134.
- [2] 张国栋,曹淑芹,朱宗顺.国外学前融合教育质量:界定、评价和启示[J].中国特殊教育,2015(4):3-8+23.
- [3] 杨晓萍,李敏.焦点与转向:我国学前教育质量研究述评[J].教育研究,2016,37(4):74-80+104.
- [4] 刘占兰.我国幼儿园教育质量的现状——与1992年幼儿园质量状况比较[J].学前教育研究,2012(2):3-10.
- [5] 唐道琴,曹长德.幼儿园公开课师幼问答优势向常态课迁移研究[J].陕西学前师范学院学报,2019,35(6):90-93+97.
- [6] 王冬兰,郭猛,严燕华.弗兰德斯互动分析系统在幼儿园集体教学中的应用[J].学前教育研究,2009(8):3-8.
- [7] 杨现民,王怀波,李冀红.滞后序列分析法在学习行为分析中的应用[J].中国电化教育,2016(2):17-23+32.
- [8] 许芳,李寿欣,金玉华.斯腾伯格思维风格理论的研究进展[J].山东教育学院学报,2006(1):19-21+28.
- [9] 周兢.中国幼儿园语言教学研究的最新进展[J].学前教育研究,1997(4):3-7.
- [10] 余玲玲.哈贝马斯传[M].石家庄:河北人民出版社,1998.
- [11] Curby T W, Downer J T, Booren L. Behavioral Exchanges between Teachers and Children Over the Course of a Typical Preschool Day: Testing Bidirectional Associations[J]. Early childhood research quarterly, United States: 2014,29(2):193-204.
- [12] 王春燕,林静峰.幼儿园集体教学中教师提问的现状及其改进[J].学前教育研究,2011(2):12-18.

作者简介:林思婷(2000-),女,中国福建漳州人,在读硕士,从事儿童社会性发展研究。