

基于视频分析的小学语文师生课堂交互行为分析

辛 鑫, 张海燕

曲阜师范大学, 山东 日照

收稿日期: 2022年5月16日; 录用日期: 2022年6月15日; 发布日期: 2022年6月23日

摘 要

随着视频分析技术的发展, 它已经成为研究师生课堂交互行为的重要方式。语文教学需要较强的情感氛围, 师生之间的行为互动较多。因此研究小学语文课堂中的师生交互, 具有十分重要的意义。本研究针对小学语文的三种典型课型(识字课、阅读课、写作课)进行研究, 选取6节优质课教学视频进行分析, 以期优化师生交互行为, 提高课堂效率提出合理建议。

关键词

小学语文, 师生交互, 视频分析

Classroom Interactive Behavior Analysis of Primary School Chinese Teachers and Students Based on Video Analysis

Xin Xin, Haiyan Zhang

Qufu Normal University, Rizhao Shandong

Received: May 16th, 2022; accepted: Jun. 15th, 2022; published: Jun, 23rd, 2022

Abstract

With the development of video analysis technology, it has become an important way to study classroom interaction between teachers and students. Chinese teaching needs a strong emotional

atmosphere, and there is more interaction between teachers and students. Therefore, it is of great significance to study the teacher-student interaction in primary school Chinese classroom. In this study, three typical Chinese classes in primary schools (chars, reading and writing) were studied. Six high-quality teaching videos were selected for analysis in order to put forward reasonable suggestions for optimizing teacher-student interaction and improving classroom efficiency.

Keywords

Primary School Chinese, Teacher-Student Interaction, Video Analysis

Copyright © 2022 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. 引言

交互,也叫作互动,指的是主体间相互影响、相互作用的过程[1]。通常意义上交互的主体主要是人与人或人与其他事物。人与人之间的交互是主要的交互形式,它又被称为人际交互。师生交互是人际交互中的一种特殊的表现形式[2]。课堂一般存在两种身份,一种是学生,一种是老师,学生和教师之间以各种方式进行联系的过程就称为师生交互[3]。它不仅是教师和学生在学习过程中相互作用的过程,还包括在学习过程中师生之间通过信息交流所形成的对知识的理解和人际关系的信任(邵伏先,1988)[4]。简而言之,它涵盖了一切课堂行为,是课堂教学中最活跃的因素,是提升课堂质量的关键[5][6]。选择传统小学语文课堂师生交互行为作为研究对象,针对教学视频进行大数据分析,发现当前师生交互行为中存在的问题,并提出优化意见,既有利于教师提升自身专业技能,也有利于学生学习主动性的发挥和学习能力的增强。

根据小学语文教学的特点,本研究从近年来的优质课教学视频中选取了6个教学视频进行研究。其中小学低年级以识字课视频为主,中高年级以阅读和写作课视频为主,各样本均匀分配,充分兼顾小学语文各年级的教学。在量表选择方面,在综合分析了弗兰德斯分析量表、S-T分析量表、言语互动分析量表等量表优缺点的基础上,基于小学语文课堂言语交互较多的现实,以及对课堂行为划分明确的要求,选择弗兰德斯分析量表进行研究。其中教师行为1到7分别是接纳学生情感、表扬或鼓励学生、接纳或利用学生观点、提问、讲授、指令、以及教师批评或维护权威。学生主动行为和被动行为分别代表着学生主动发言和在教师驱动下发言[7]。基于篇幅,课堂安静或混乱情况在这里先不做研究。也正因如此,并且基于研究的权威性,选择了国外原始版本的弗兰德斯分析量表,而未选择国内大多数对课堂安静或混乱行为进行详细划分的分析量表。在工具选择上,选取了Nvivo 11质性分析软件,经过建立节点、转录文本、编码等对视频进行分析。在编码方式上改变传统以3秒为时间单位编码的形式,以单个完整的教学行为为编码单位进行手动编码,保证了教学行为的完整性[8]。

2. 小学语文师生课堂交互行为分析

2.1. 教师行为分析

在语文课堂中,教师行为具有引导、启发、管理、监控整个课堂等重要作用,本研究中教师行为的比例如图1所示。

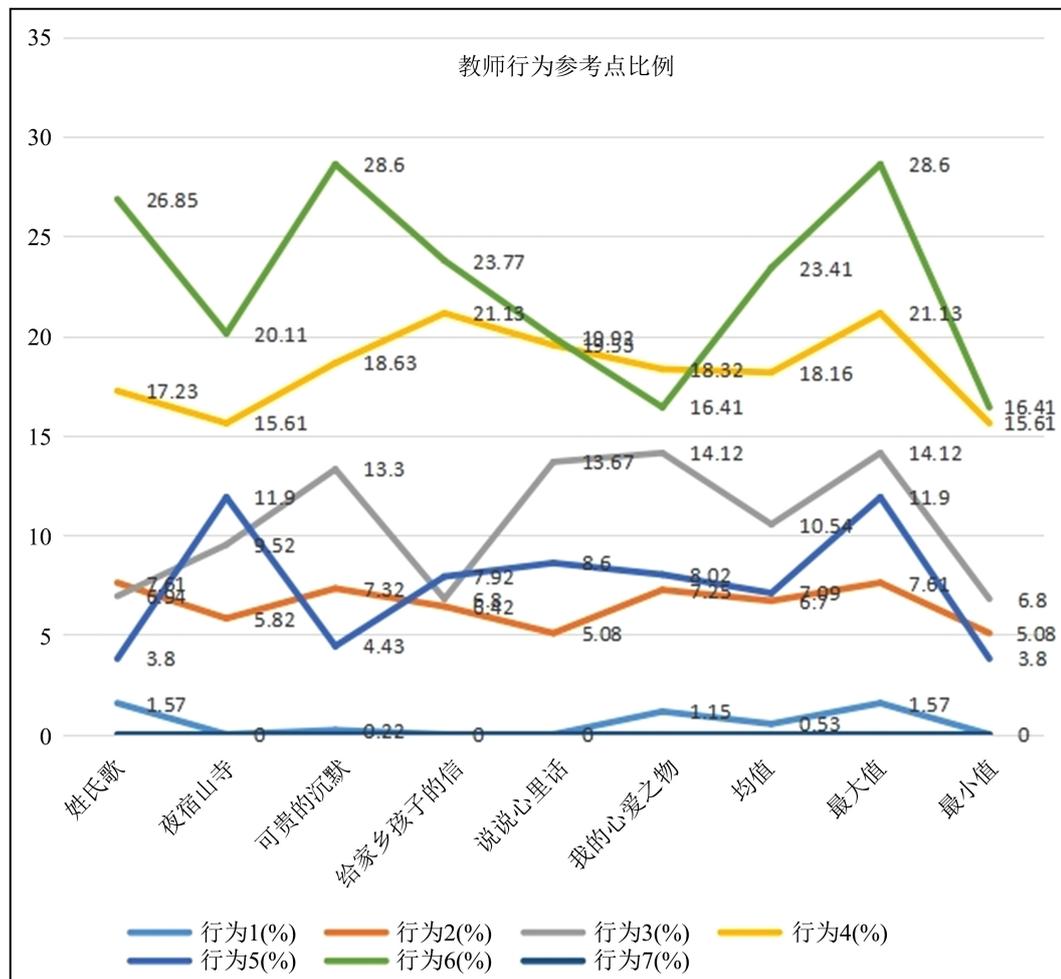


Figure 1. Polyline: Teacher behavior reference point proportion
图 1. 教师行为参考点比例统计图

分析图 1 可知:

1) 在教师行为中所占比例最高的是行为 6 教师指令,约占总教学行为的四分之一,最高值达 28.60%。出现这一现象的原因是小学生身心发展不太成熟,容易被无关事情吸引,因此教师应给学生下达明确的指令,以将学生的注意力吸引到课堂中来。

2) 参考点比例在第二位的是行为 4 教师提问,平均参考点比例为 18.16%,最高值 21.13%,最低值 15.61%,这说明教师更加注重与学生之间的交互。

3) 其余几类教师行为比例一般在 10%以内,其中 1 和 7 行为所占比例极少,甚至几乎没有。

参考点数只从一方面反映了小学语文课堂教师行为,为提高研究的精确性,本研究在转录文字编码的基础上,进一步利用代码的覆盖率进行统计分析,以研究单个教学行为的时长占总视频时长的比例。本研究中教师行为覆盖率[8]如表 1 所示。

由表 1 可知,教师行为覆盖率最高的是行为 3 教师接纳或利用学生观点,平均覆盖率为 26.73%;排在第二位的是行为 6 教师指令,其平均覆盖率为 22.37%;行为 7 覆盖率为 0,是所选视频为优质课的体现,显示在课堂中教师较少使用威权对学生进行控制;行为 1 平均覆盖率只有 0.18%,则显示了学生与教师缺乏情感方面的沟通。

Table 1. Statistical table of teacher behavior coverage**表 1.** 教师行为覆盖率统计表

| 课型 | 课题 | 行为 1(%) | 行为 2(%) | 行为 3(%) | 行为 4(%) | 行为 5(%) | 行为 6(%) | 行为 7(%) |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 识字课 | 姓氏歌 | 0.64 | 6.55 | 3.69 | 11.74 | 10.04 | 22.67 | 0 |
| | 夜宿山寺 | 0 | 3.10 | 91.02 | 13.61 | 23.02 | 19.04 | 0 |
| 阅读课 | 可贵的沉默 | 0.22 | 3.46 | 9.60 | 12.72 | 7.15 | 18.98 | 0 |
| | 给家乡孩子的信 | 0 | 2.74 | 46.28 | 49.61 | 16.47 | 17.52 | 0 |
| 写作课 | 说说心里话 | 0 | 1.71 | 5.08 | 7.67 | 15.37 | 6.81 | 0 |
| | 我的心爱之物 | 0.23 | 1.06 | 4.71 | 7.52 | 15.21 | 49.17 | 0 |
| | 均值 | 0.18 | 2.82 | 26.73 | 17.15 | 14.54 | 22.37 | 0 |
| | 最大值 | 0.64 | 6.55 | 91.02 | 49.61 | 23.02 | 49.17 | 0 |
| | 最小值 | 0 | 1.06 | 3.69 | 7.52 | 7.15 | 6.81 | 0 |

2.2. 学生行为分析

2.2.1. 学生行为总体分析

通过对样本中学生的课堂行为进行分析, 得出学生行为的参考点数目占比情况如表 2 所示。

Table 2. Student behavior reference point proportion statistical table**表 2.** 学生行为参考点比例统计表

| 课型 | 课题 | 学生被动行为(%) | 学生主动行为(%) | 学生行为(%) | 被动/主动 |
|-----|---------|-----------|-----------|---------|-------|
| 识字课 | 姓氏歌 | 15.21 | 14.77 | 29.98 | 1.03 |
| | 夜宿山寺 | 13.76 | 18.52 | 32.28 | 0.74 |
| 阅读课 | 可贵的沉默 | 10.42 | 14.63 | 25.06 | 0.71 |
| | 给家乡孩子的信 | 9.06 | 19.62 | 28.68 | 0.46 |
| 写作课 | 说说心里话 | 17.58 | 12.11 | 29.69 | 1.45 |
| | 我的心爱之物 | 12.60 | 13.36 | 25.95 | 0.90 |
| | 均值 | 13.11 | 15.50 | 28.61 | 0.88 |
| | 最大值 | 15.21 | 19.62 | 32.28 | 1.45 |
| | 最小值 | 9.06 | 12.11 | 25.06 | 0.46 |

由表 2 可知, 学生行为占课堂总教学行为的 28.61%。学生被动行为和主动行为的比值显示, 三分之二的课堂中学生主动行为的频数高于学生被动行为的频数。这说明小学语文教学中学生课堂参与的热情较高, 回答问题也较为积极。

学生行为的覆盖率情况如表 3 所示。由统计结果可知学生行为的平均覆盖率为 23.24%, 最高覆盖率为 30.52%, 最低覆盖率为 11.11%。学生行为覆盖率最低的两个课堂都是写作课, 这表明写作课中需要拿出一定的时间(约占课堂总时长的 1/3)用于学生写作, 教师和学生的课堂互动不够充分。

Table 3. Statistical table of student behavior coverage**表 3.** 学生行为覆盖率统计表

| 课型 | 课题 | 学生被动行为(%) | 学生主动行为(%) | 学生行为(%) | 被动/主动 |
|-----|---------|-----------|-----------|---------|-------|
| 识字课 | 姓氏歌 | 15.00 | 11.25 | 26.26 | 1.33 |
| | 夜宿山寺 | 11.63 | 11.19 | 22.82 | 1.04 |
| 阅读课 | 可贵的沉默 | 14.48 | 12.29 | 26.77 | 1.18 |
| | 给家乡孩子的信 | 9.25 | 21.27 | 30.52 | 0.43 |
| 写作课 | 说说心里话 | 16.38 | 5.58 | 21.96 | 2.94 |
| | 我的心爱之物 | 6.32 | 4.78 | 11.11 | 1.32 |
| | 均值 | 12.18 | 11.06 | 23.24 | 1.37 |
| | 最大值 | 16.38 | 21.27 | 30.52 | 2.94 |
| | 最小值 | 6.32 | 4.78 | 11.11 | 0.43 |

由表 3 还可知学生被动行为和主动行为平均时长之比为 1.37, 表明虽然学生主动行为的平均次数要高于被动行为的平均次数, 但学生主动行为的平均时长却明显低于被动行为的平均时长。这表现在学生的主动行为中有很很大一部分是全班同学跟随教师节奏一起发言, 这部分行为较为简短, 而且往往是学生还没说完教师就把答案说出来了, 对学习效果的影响不是十分明显。因此在语文教学中, 教师要适当改进提问方式, 留给学生更多的时间思考与回答。

2.2.2. 学生被动行为分析

由表 2 和表 3 可知, 本研究的课堂中, 学生被动行为的参考点比例平均值和覆盖率平均值分别为 13.11% 和 12.18%, 这两个结果相差不足 1%, 说明就学生被动行为来看, 其频数和时长在所有教学行为中的占比情况基本一致。

研究还发现, 在教师提问过程中, 如果教师能有效利用追问的方式, 就一个问题展开几次的追问, 会加深学生对问题的理解。如在《说说心里话》一课中教师采用追问的方式, 有效提高了学生被动行为覆盖率。但需注意的是, 关注提问的公平, 不要针对一个学生进行追问。

2.2.3. 学生主动行为分析

从表 2 和表 3 中我们还可以看出学生主动行为的参考点比例均值和覆盖率均值分别为 15.50% 和 11.06%, 相差 4% 以上。这说明在不同的年级和类型的语文课堂中, 学生主动行为的情况会有很大差异。总体而言, 在小学低年级的语文课程中, 学生主动行为的频率较高, 但由于课程内容较为简单, 学生自身的水平也十分有限, 因此其行为一般都较为简短。而在小学高年級的课堂当中, 教师提问的问题一般都有有一定深度, 再加上从小学低年级到高年级学生的逻辑思维能力有了较大的发展, 考虑问题也更为全面, 因此学生可能需要更长的时间回答问题。

3. 小学语文师生课堂交互现状

由前文分析可知, 虽然目前传统小学语文课堂仍是教师主导型的教学, 但在实际课堂教学中, 相较以前, 教师更为重视学生主观能动性的发挥。通过上表分析可知, 教师提问频数占了整个教师行为参考点的将近五分之一, 教师也大约会用五分之一的时间用来接纳和分析学生观点。进一步观察课堂发现,

教师基本不再进行大段的课堂讲授, 而逐渐把学习的主动权交给学生, 积极引导思考问题, 鼓励学生发表不同的观点, 并且在学生回答完毕后能够及时予以点评, 大大提高了学生学习的积极性。

但在研究的过程中, 发现在语文课堂师生交互过程中亦存在一些共性的问题, 表现为以下几个方面。

1) 教师行为占绝大部分, 缺乏学生主动思考和回答。根据对以上小学语文优质课课例的分析, 发现几乎所有课型的小学语文教学中, 教师行为都占据了课堂行为的绝大部分, 而学生行为参考点比例的平均值仅为 28.61%, 不足 1/3, 其中学生的主动行为约占一半, 学生行为的覆盖率均值更低, 在五分之一左右, 主动行为所占时间更短。这充分说明了即使是参加优质课比赛的大部分教师, 也难以避免落入传统教学模式中[9]。

2) 师生缺乏情感方面的沟通。研究结果发现, 行为 1 教师接纳或利用学生情感的覆盖率只有 0.18%, 参考点比例也在 1% 以下, 且经过笔者观察发现, 这些情感沟通多发生在课堂教学秩序陷入混乱的时候。这表明在语文课堂教学中教师更为关注课程内容, 而忽视了与学生的情感沟通。

3) 教师提问过于形式化, 难以引起学生兴趣。经过上述分析发现, 虽然教师提问行为的参考点比例和时长能占到全部教师行为的将近五分之一, 但是与之对应的学生被动发言的时长要高于主动发言, 且二者的覆盖率值相差 4% 以上。说明学生大部分是在教师驱动下发言, 即使主动发言时间也较短。而且根据笔者的进一步观察, 虽然语文教师在课堂上要进行大量的提问, 但教师提问方式却较为单一。基本形式为教师抛出问题并邀请不同的学生回答, 问题之间也缺乏层次感, 难以激发学生回答兴趣。

4) 不同课型学生行为差异大, 单一模式难以满足学生需求。由表 2 和表 3 可以看出, 无论在参考点比例还是行为覆盖率方面, 识字课都要大于其他两种课型。而在写作课上, 学生行为覆盖率明显低于其他课程。但在笔者的观察下, 大部分的语文课堂都遵循相似的上课模式, 难以满足学生需求。

4. 优化小学语文师生课堂互动的建议

针对上述问题, 结合小学语文课堂教学的特点, 提出如下优化师生互动行为的建议:

1) 改变教师行为模式

根据以上数据可以看出, 在整个小学语文课堂教学中, 教师行为占了绝大部分, 留给学生的发挥的空间较少。教学模式仍是教师主导型, 学生的主体意识非常薄弱。因此要想提高学生在课堂中的主体地位, 就要改变教师行为模式。一方面要注意教师语言的启发性, 在课堂教学中, 应以学生的主动探索行为为主, 教师主要是起到启发、引导的作用; 另一方面教师要合理监控学生的行为, 引导学生始终围绕课题进行探究, 避免学生因思维过于发散而浪费课堂探究时间。

2) 重视与学生的情感沟通

针对教师与学生缺乏情感沟通的问题, 要多与学生进行情感方面的沟通。在课堂教学进行一段时间后, 教师要及时关注学生的情感体验, 以恰当的语气与学生沟通, 沟通的内容可以包括对课程内容存在的疑问, 对老师的上课节奏的适应情况等等。如果课堂秩序因为某些原因陷入了混乱, 教师也要多从情感方面入手。

3) 创新课堂提问方式

针对教师课堂提问形式单一等问题, 要创新课堂提问方式。一方面教师可以更换提问主体, 将提问权更多的留给学生; 另一方面教师可以从多方面、多角度进行提问, 引导学生围绕一个问题开展深入的探究。

4) 因课制宜, 因生制宜

教师应根据学生和课程特点合理安排课程内容。如在写作课中, 为了增加师生互动的机会。教师应以更为精炼的语言向学生讲明知识点, 留心学生的写作进度, 对出现问题的学生给予耐心的指导, 并且

注重写作前的头脑风暴,方便学生形成写作框架。而在低年级的教学中,要利用小学生热情好动的特点,通过提问讨论等方式让其充分参与到课堂中来,也要合理把控课程节奏,避免场面失控。

5. 小结

本研究根据小学语文课堂的特点分别选取了三种课型、六节课为样本,运用 Nvivo 11 软件进行编码,分别对教师行为、学生行为进行了分析,并对如何优化小学语文课堂师生互动提出了自己的建议。在今后的研究中,可以进一步细化,研究一些特定教学环境下的师生交互行为,如智慧课堂环境下的语文课堂师生交互行为,同时要多关注教师行为和学生行为的关系、外界因素与师生行为的相关性等方面的研究。

致 谢

转眼就要毕业了,感谢大学四年的时光使我变成了一个独立、乐观有创造性的女孩,感谢传媒学院的各位老师对我的悉心指导。在毕业论文的写作过程中,感谢我的导师对我的指导,也感谢我的师哥师姐在我写作过程中为我解答许多的疑惑,最后要感谢我的同学们,为我提供修改意见,我们大家取长补短,共同进步。

参考文献

- [1] 陈卫东,叶新东,张际平. 未来课堂的互动形式与特性研究[J]. 电化教育研究, 2011(8): 91-97.
- [2] 叶子,庞丽娟. 师生互动的本质与特征[J]. 教育研究, 2001(4): 30-34.
- [3] 吴康宁,程晓樵,吴永军,刘云杉. 课堂教学的社会学研究[J]. 教育研究, 1997(2): 64-71.
- [4] 朱彩凤,柴唤友,周雪,孙晓军. 混合学习环境中主动性人格和人际交互与学习绩效的关系研究[J]. 中国远程教育, 2019(8): 68-78.
- [5] 李静,张祺,等. 中学信息化课堂教学交互行为研究——基于质性分析的视角[J]. 中国电化教育, 2014(2): 101-107.
- [6] 梁云真,赵呈领,等. 网络学习空间中交互行为的实证研究——基于社会网络分析的视角[J]. 中国电化教育, 2016(7): 22-28.
- [7] Flanders, N.A. (1961) Analyzing Teacher Behavior. *Educational Leadership*, **19**, 175-176.
- [8] 方文琦. 基于 Nvivo11 的中学生物学智慧教师课堂教学行为研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 华中师范大学, 2019.
- [9] 施晋晋. 基于视频分析的小学科学课堂师生互动行为分析[D]: [硕士学位论文]. 日照: 曲阜师范大学, 2019.