

游戏化教学法对智力障碍儿童课堂共同注意影响的个案研究

唐泉¹ 李月月²

1. 赣州师范高等专科学校 学前教育与特殊教育系

2. 南京市栖霞区特殊教育学校

摘要: 游戏化教学法是学前教育的常用策略,十分契合智力障碍儿童的认知发展特点,预测能有效提升该群体在课堂上与教师的共同注意。本研究以一名11岁的智力障碍男童为研究对象,采用单一被试ABA实验设计,探索游戏化教学法对智力障碍儿童课堂共同注意的影响,结果发现干预效果显著且有一定维持效果,为此建议培智学校教师积极尝试使用游戏化教学策略来提升智力障碍儿童的共同注意。

关键词: 游戏化教学法; 智力障碍儿童; 共同注意; 个案研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.08.168

一、前言

游戏教学法是指根据教学大纲,将教学内容与生动有趣的游戏结合起来的的教学方法;游戏教学注重学生的参与、体验与探索,将教学内容融于游戏中,实现教学目标与游戏的内在整合,并通过创设活泼有趣的情境将知识进行串联,达到体验与学习的有机统一^[1]。近年来,游戏化教学法是“新课改”大力倡导的一种教学方法,在培智学校课堂中的应用也逐渐增多,游戏化能够更顺利地满足培智学校学生低龄低智化的发展规律。

在培智学校,游戏化教学法主要就是采用做游戏的方式开展课堂教学活动,将快乐学习与情境教学相结合,以此达到教学的最终目标。这种方法要求在进行特殊儿童课堂教学之前,分析本课教学内容和学生的基本情况,把教学和游戏形式充分地结合在一起,创设游戏化的教学情境,为教学课堂服务,提高学生学习的兴趣和效率。

共同注意是两人一物间的一种非语言沟通行为^[2],共同注意力按照其表现形式划分为两个阶段:第一个阶段能追随他人的视线,也称为跟随性共同注意;第二阶段则是能引发他人注意阶段,也成为自发性共同注意^[3]。

已有研究中均已表明:特殊儿童的共同注意与社交能力、语言发展以及有游戏水平均有密切相关的联系,两者是相互促进与相互影响的关系,游戏能力较高的特殊儿童往往具有更好的共同注意力,同时,共同注意力较好的特殊儿童也具有更好的游戏能力^[4]。甚至有学者甚至认为共同注意可以作为自闭症早期筛查的指标,对其未来语言发展、游戏能力、模仿能力等均具有早期预测的功能^[5]。

综上所述,游戏化教学法能够提升学习效率在一定程度上是“抓住了学生的眼球”,提升了学生的注意

力,而师生之间的共同注意是一节课效率好坏的基础保障,但在培智学校课堂上利用游戏化教学法提升学生共同注意力的研究较少,本土化研究更是少之又少,因此,我们将实验对象扩展到特殊儿童中智力障碍儿童,采用单一被试中ABA设计,探究游戏化教学法对智力障碍儿童自发性共同注意的影响,为一线教师提供基于个案干预实验数据的科学建议。

二、研究方法

(一) 研究对象

章同学(化名),男,11岁,智力障碍二级,培智学校四年级学生,图片词汇PPVT测试得分为94,瑞文CRT测试得分为15。妈妈为其主要照料者,其对章同学的管教十分严格,且长期处于焦虑状态,即便该生有独立就学能力,仍坚持在课堂上陪读,自称主要目的是希望孩子在课堂上更有效的学习。但因父母的管教十分严格,使得被试的自由空间较小、自我决策机会少。章同学语言能力良好但较少讲话,社交中存在的挑战性行为不多且能产生回应,但与同伴互动偏少。该班数学教师认为章同学基本认知能力尚可且各方面表现良好,但课堂中容易走神,注意力极差。经过为期两个月的观察并与其教师及家长进行沟通,发现章同学喜欢热闹、爱做游戏,对教师与平日不同的教学策略均表现出一定的特别关注。

(二) 研究设计

采用单一被试设计并选择ABA实验模式,研究的主要过程如下:

第一,准备期:通过访谈个案的家长与教师,了解到个案对游戏的热衷程度,并初步选择和确定个案比较喜欢的游戏形式,为整个干预做前期准备;与此同时与个案的数学教师沟通协商,确定好干预策略,并请数学老师按照干预策略的设想准备好处理期的8节游戏化

的数学教学课程，要求每节数学小课堂有效教学时长均为10分钟，学习内容均为复习课，并要求教案需要在家长和学校资深老教师的协助下进行修改和二次备课；此外，与同班级值班教师、陪读家长、个案家长以及在校环境中个案的主要接触者做好沟通，在整个观察期间尽量保持对该个案的行为态度的一致性，减少研究中的干扰项，提升研究的信效度。

第二，基线期（ A_1 ）：记录观察个案在无游戏化的数学课堂的共同注意次数和时长。

第三，处理期（B）：记录观察个案在有游戏化的数学课堂的共同注意次数和时长。

第四，第二基线期（ A_2 ）：记录观察个案在干预策略撤出后（即无游戏化）的数学课堂的共同注意次数和时长。

（三）研究工具

本研究涉及的测量工具为学校生活数学组编制的《智力障碍儿童自发性共同注意行为观察记录表》，将个案在生活数学课堂上的共同注意行为次数和时长作为观察点，记录每次行为出现的次数和时长。按照《智力障碍儿童自发性共同注意行为观察记录表》中观察对象的行为进行详细评分，行为出现一次记一分，每个行为的总分分别作为当次观察结果；行为出现一次则以秒为单位记录时长，当次行为总秒数即为当次观察的总分。

（四）研究过程

干预和观察的时间为个案班级每天的生活数学课，干预和观察地点为个案的班级，实施干预的人员为个案学校的生活数学教研组1名其他班级的数学教师。要求在任意阶段，观察者在进入班级观察之前需与个案家长和教师了解个案状态是否有特殊情况，例如生病、情绪爆发、刚刚大喜大悲过等，如有，则本次观察取消。

基线期 A_1 ：经过培训的观察教师进入被试班级，在生活数学课堂上观察10分钟，记录个案自发性共同注意行为的次数和时长，并完成《智力障碍儿童自发性共同注意行为观察记录表》，做好总评分记录。

处理期B：请个案的数学教师每次生活数学课堂准备时长为10分钟的游戏环节，上课内容均为已学过内容，教师和陪读家长不做任何干涉，观察个案自然状态下的自发性共同注意行为的次数和时长，并完成《智力障碍儿童自发性共同注意行为观察记录表》，做好总评分记录。

基线期 A_2 ：撤除游戏化的教学策略，观察者进入个案班级，在生活数学课堂上观察10分钟，记录个案自发性共同注意行为的次数和时长，并完成《智力障碍儿童自发性共同注意行为观察记录表》，做好总评分记录。

三、研究结果与分析

（一）目视分析

采用视觉分析方式呈现数据结果，从整体上初步探索干预效果，章同学每个阶段共同注意行为出现的频次与时长统计结果如图1与图2，其中横坐标是时间，单位是天，纵坐标是被试行为频次或时长。分为三个阶段进行呈现，即：基线期 A_1 、处理期B、基线期 A_2 。可以发现，章同学的共同注意行为在基线期频次较少，时长较短，在进入有游戏化教学法的干预策略期B之后，章同学表现出来的共同注意行为次数明显增多、行为时长也明显增长，当进入游戏化教学法撤除的第二基线期后，章同学的共同注意行为频次减少、时长缩短，这进一步验证了干预期游戏化策略对被试共同注意有明显的影。由此初步表明：游戏化教学法可能是引起章同学共同注意行为变化的关键因素，且对共同注意频次的提升和行为维持时长均有一定积极意义。

（二）C值统计

为深入探索游戏化教学策略对章同学共同注意行为频次和时长的具体影响，在视觉分析基础上采用C值统计进行阶段内与阶段间的详细研究，章同学不同阶段的共同注意行为次数与时长的相关统计分析如下表。

当统计量C接近0时，表示时间系列观察值接近平均数，说明时间系列观察值变化不明显；统计量C接近1时，表示时间系列观察值呈向上趋势；统计量C大于1时，表示时间系列观察值呈向下趋势。统计量Z可用以判断被试行为变化的幅度，在阶段内，Z若达统计显著性水平，则表示被试在该阶段行为变化幅度大；在阶段间，Z若达统计显著性水平，则表示干预的介入效果显著或维持效果不佳^[6]。

阶段内分析：如表1所示，被试共同注意行为次数在基线期内呈现不稳定的降低趋势，平均值维持在1.375次；行为时长在基线期内同样呈现不稳定的下降趋势，平均值维持在3.25秒，这表明在基线期被试的行为在持续性、不稳定地降低，呈现退步状态。

被试共同注意行为次数在处理期内呈现不稳定性提升趋势，平均值在7.75次，游戏化策略对被试共同注意行为次数的提升趋势达到显著水平（ $C=1.839$ ， $Z=5.959^*$ ， $p<0.05$ ）；行为时长在处理期内同样呈现不稳定的提升趋势，平均值高达29.000秒，行为时长的改变虽未达到显著性，但整体来看，被试共同注意呈现进步状态。

在回到基线期后，被试共同注意行为次数呈现不稳定性上升趋势，平均值在1.25次，水准范围较小，稳定性不足，但本阶段内行为次数变化趋势达显著水平（ $C=1.333$ ， $Z=4.321^*$ ， $p<0.05$ ）；行为时长在本

阶段内呈现不稳定的上升趋势,平均值是2.125秒,但整体变化趋势达显著水平($C=-0.581$, $Z=-1.882^*$, $p<0.05$)。

阶段间分析:如表1所示,从基线期到处理期,被试共同注意行为次数呈现进步状态,稳定性不足,水准间变化较小,平均水准变化由1.375次上升到7.750次,阶段间重叠率为0%,变化趋势达到显著水平($C=0.717$, $Z=3.059^*$, $p<0.05$);被试行为时长的变化呈现进步状态,平均水准由3.250秒提升到29.000秒,阶段间重叠率为0%,变化趋势达到显著水平($C=0.456$, $Z=1.946^*$, $p<0.05$)。以上表明被试行为在干预期得到了明显的改善,且进入干预期后行为得到了立即改变(阶段水准间变化大,重叠率低)。

从处理期回到基线期,被试共同注意行为次数呈现进步状态,稳定性不足,平均水准变化由7.750次下降到1.250次,水准间差值较大高达10次,阶段间重叠率为100%,变化趋势达到显著水平($C=0.996$, $Z=4.252^*$, $p<0.05$);被试行为时长的变化呈现进步状态,平均水准由29.000秒下降到2.125秒,阶段间重叠率为100%,变化趋势达到显著水平($C=0.420$, $Z=1.793^*$, $p<0.05$)。以上表明被试行为在回到基线期后,离开了干预策略,行为次数出现立即降低(阶段水准间变化大),降低水平也较大(平均水准变化大),但干预效果维持有一定的维持(重叠率高);同时,阶段间变化趋势达到显著水平则表明干预策略的撤除对被试共同注意行为有显著影响,这进一步证明了游戏化干预策略对被试共同注意行为的改善有显著效果。

四、讨论与反思建议

相对于没有游戏化的数学课堂,有游戏化设计的数学课堂更能引起智力障碍学生的共同注意,学生对游戏化课堂保持非常大的期待与积极心态,在首次接触游戏化课堂后共同注意能够立马得到提升,与没有游戏化的课堂形成鲜明对比。同时,智力障碍儿童对游戏化课堂教学的兴趣具有稳定的持续性兴趣,其共同注意行为在不断地改善,朝着积极进步的方向改变。因此,建议培智学校的教师积极采用游戏化教学法,以游戏化教学法为教学手段,在教学之前,依据本课的教学目标,设计游戏化教学情境,用游戏的方式将数学的教学内容展现出来,让特殊儿童能够在做游戏的过程当中不断提高共同注意力,从而改善特殊儿童的共同注意缺陷。

值得注意的是,游戏化教学法对智力障碍儿童的共同注意的干预效果有一定的维持性,但短期来看,经历过游戏化教学法课堂的智力障碍儿童对游戏化的撤除表现出强烈的倒退和抵制,其共同注意行为发生巨大的倒退,但随着时间的延长,这种巨大的倒退会逐渐好转,

其共同注意行为又开始呈现缓慢地、不稳定地进步状态,这也许与其逐渐适应五游戏化模式及行为动机相关,游戏化是智力障碍儿童听课的外在动机,是共同注意发生的外驱力,而在泛化与维持期间,这种动机逐渐转化为内部动机,自我想好的愿望成为发挥主要作用的内驱力。因此,培智学校教师在利用游戏化教学策略提升智力障碍儿童课堂共同注意力时,要注意游戏化策略的坚持使用,如需撤除,则要注意缓慢撤除,通过减少游戏化的时长、降低游戏化的强度、延长有游戏化课堂之间的间隔等方式,让智力障碍儿童逐渐适应,以防止其“报复性”的共同注意退步现象的发生。

综上所述,在培智学校课堂上利用游戏化教学策略提升智力障碍儿童共同注意力有显著效果,且对其共同注意的发展具有良好的维持效果,但要注意坚持使用游戏化教学策略,当决定不再使用游戏化策略时,需要注意缓慢撤除,不能骤然改变。

培智学校的学生类型多样、个体间差异较大,本研究只针对智力障碍儿童进行个案研究,该群体共同注意的提升是良好教学效果的有力保障,师生间只有保持良好的共同注意,才能让教育真发生、让学生真学习、让课堂真达标,因此,探索更多的共同注意提升策略具有深远意义。

参考文献

- [1] 邓猛. 让残疾儿童在游戏教学中绽放生命[J]. 现代特殊教育, 2021(17): 24-26.
- [2] 贺荟中, 范晓壮, 王露, 唐书琪, 胡云, 王雅蕙. 自闭症谱系障碍个体共同注意干预成效的元分析——来自单一被试研究的证据[J]. 中国特殊教育, 2021(11): 36-42.
- [3] Bates E, Camaioni L, Source V V. The Acquisition of Performatives Prior to Speech[J]. Merrill-Palmer Quarterly, 1975, 21(3): 205-226.
- [4] 胡晓毅, 陈婷婷, 郑群山. 运用结构化游戏干预学前孤独症儿童共同注意的个案研究[J]. 现代特殊教育, 2016(18): 49-55.
- [5] 王敏. 幼儿14个月共同注意与24个月执行功能、模仿能力的关系[D]. 首都师范大学, 2014.
- [6] KRISHEF C. H. 单一受试者设计与分析[M]. 台北: 五南图书出版股份有限公司, 1999.

本文为江西省教育科学“十三五”规划2018年度一般课题“综合运用应用行为分析技术促进自闭症儿童共同注意的个案研究”(课题批准号:18YB334)的研究成果之一。

**唐泉, 硕士, 讲师, 研究方向: 特殊儿童发展与教育、学前融合教育。