

代币制评价系统对提高中轻度智力障碍学生 数学课堂参与度的有效性研究

刘艳艳

河北省沧州市青县特殊教育中心 河北 沧州 062650

[摘要]智力障碍学生往往伴随许多行为问题,不利于其课堂学习,需要教师持续给予评价和刺激才能很好地投入课堂。而代币制评价系统很好地解决了这一问题,能够给孩子即时、持续的评价,并且能够将评价可视化,起到评价对学生的激励和矫正作用。尤其是中轻度智力障碍学生有条件理解代币制评价系统的兑换规则,对于改善其课堂行为、提高课堂参与度、建立数概念等具有很好的促进作用。

[关键词]代币制;中轻度智力障碍;数学课堂

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.100

一、问题提出的背景

(一)智力障碍学生在生活、学习等各方面均存在一定问题

智力障碍主要是指在智力发展方面,儿童的评分特别明显地低于健全人的正常水平,并在智力问题之外存在相应的适应行为的障碍。智力障碍包括在智力发育期间(一般是说18岁以前),因为各种环境下的各种有害因素导致的儿童的精神发育不全或者存在智力落后问题;当孩子的智力发育成熟以后,由于环境中的某种有害因素导致的智力缺陷。

一般存在智力障碍的学生,在生活自理能力、学习认知能力、沟通交往能力等各个方面均存在不足,其情绪与行为表现与社会格格不入,存在比较明显的社会适应性障碍。尤其在学校教学过程中,更加明显地在听从指令、配合教师、完成学习任务等方面存在着不足。本文主要针对中轻度智力障碍学生进行数学课堂教学,学生智力水平在35-75左右,在认知、听从指令等方面水平相对较高,具有较大的可塑性。但此类学生往往学习动机比较弱,缺乏自主学习的能力,对教师的指令和要求也不够明确,教师有责任帮助学生适应校园和课堂,需要对其学习行为进行规范和巩固。

(二)代币制评价系统已经较多应用于培智教学中

代币制已经在普通小学得到了广泛使用,其使用效果在低年级阶段尤其显著,而且在一些培智教育教学中也有实验和数据表明其具有可行性。因为智力障碍学生在认知能力不足的情况下,其不良行为就会相应增多,代币制具有充分的理论依据对孩子进行不良行为矫正,也能够很好地提高学生在学习过程中的参与度和积极性。

值得一提的是,代币制具有数量增减和兑换的特点,对于智力障碍学生进行点数、推理等活动具有很好的意义,且其练习融入日常学习,在潜移默化之中提高学生的点数能力、推理演算能力,提高学生的逻辑性和思维能力,在日复一日中增强培智学生的数感,能够帮助学生进行数学学习。

(三)代币制评价系统能够有效提高学生课堂参与度

笔者作为培智学生的数学科目任课教师,在日常的学习中创新使用了代币制作为过程性评价和终结性评价的方式,教育教学取得了良好效果。在课堂教学中使用代币制,能够及时就学生正向或者负向行为进行反馈,对于学生的不良行为能够进行矫正、巩固其正向行为,并且数学成绩得到极大的提高,数学能力得到增强。现就教育教学中的经验

和形成的初步认识做出以下总结。

二、代币制评价系统的具体介绍

代币制最初是沃尔夫和考利斯在大猩猩身上做的实验,帮助大猩猩习得新行为,后来被应用于精神疾病的治疗等方面,慢慢地演变为放在教育教学中改善问题儿童的不适当行为。代币制其实就是一种增强系统,使用“代币”(一种能够作为增强物的具体物品)作为强化物,例如小贴纸、小印章、“钱币”等等,使用真实的食物、奖品等为其赋予意义。根据学生行为对其进行奖励或者惩罚,充分发挥正强化和负强化的作用,在实施的过程中根据学生反应调整方案。在学生向新阶段发展、习得新技能的过程中,通过强化帮助孩子与目标行为产生紧密联系,最终获得成功达到目的。

(一)代币制在数学课堂中的应用

在使用过程中按照选择目标行为、选择条件强化物、拟定代币兑换系统、实施计划、结束计划的过程。

1.选择目标行为就是将学生在数学课堂上应该如何投入学习列为目标,例如能够在座位上安静就坐10分钟、能够积极回答教师提出的问题(无论对错)、能够按时完成教师布置地相关学习任务等。

2.选择条件强化物也就是确定使用何种形式进行强化,可以选择在墙上贴星星、在黑板上加、在卡片上画小红花等等。条件强化物的选择要满足一定的条件,比如要做到能够即时拿取、能够充分激发学生的兴趣、只能从教师那里得到而不是随便获取。

3.拟定代币兑换系统也就是明确规则的过程。一是确定目标行为的重要性,根据其重要性进行赋值;二是明确后援强化物的类型,确保能够引起学生的极大参与度;三是明确目标行为与代币之间的数量关系,也就是达成目标能够兑换的代币数量;四是明确代币与后援强化物之间的关系,也就是多少代币能够兑换学生喜欢的增强物;五是决定是否使用反应代价,相当于是否对不产生或者出现负向行为进行惩罚,撤销学生感兴趣的内容,这一点也能够起到很好的后续巩固作用。

4.最后即为实施计划,在这一过程中要做到注意细节、关注学生反应,在目标行为习得后要逐渐撤除代币制。

(二)数学课堂中应用代币制进行评价的优缺点

1.代币制的应用条件比较宽泛,既可以用于数学课堂的集体教学,也能够个别辅导中起到良好的促进作用。

2. 代币制如果足够有吸引力，能够引发学生自然而然的点数、推算活动，帮助学生一再熟悉点数等基本的数学技能，培养数感、提高能力。

3. 它作为一种评价系统能够在学生做出反应的第一时间进行评价，瞬间提高学生的参与兴趣；并且不仅是对学生数学知识的肯定，也能够穿插对其数学学习行为的鼓励，例如能够认真写出数字、能否准确计算等等。

4. 可视化是代币制评价系统的重要优势，一改老师书面评价的封闭性，让学生、同伴和老师都能够看见，起到非常强烈的鼓励作用。并且不同于口语评价，代币制能够及时、准确地记录学生正向行为出现的次数，能够以数据的形式记录学生的学习过程。

其不足之处也比较明显，数学课堂教学中，学生非常容易被代币制吸引住，为了获得大量的鼓励而奋力表现，不一定能够准确表现出目标行为，需要较长时间的磨合。

（三）数学教学中代币制评价系统实践注意事项

1. 教师要充分发挥其即时性的优势，对学生过程性评价。一旦学生表现出目标行为就要马上进行奖励，才能让学生得到这项行为是正确或者错误的评价。

2. 在数学课堂集体教学中，进行评价的过程要注意有区分性，也就是尽量避免让所有学生都能够获得代币，这样会给学生造成“无论什么行为、无论是谁都可以从老师那里获得奖励”的模糊感。

3. 代币制要逐渐撤除，用更高一层的社会化强化代替物质强化，例如可以在达到目标后与老师拥抱一下、和老师击掌，甚至与老师共进午餐等。

4. 后援强化物要选择第二喜欢的类型，避免学生沉浸其中，也便于后期撤除代币制的操作。

三、代币制评价系统中轻度智力障碍数学课堂中的实践应用

（一）案例介绍

小丽同学是一名轻度智力障碍儿童，智力水平约为70，年龄12岁，伴有情绪与行为障碍。其在认知方面水平较好，能够较好地理解教师所讲内容，社交能力较强，自尊心较强，注意力较差，例如会时常做一些与课堂无关的事情以引起教师关注。

（二）目标行为

1. 能够与教师保持师生互动，积极回应教师所提出的问题。

2. 能够在10分钟内不出现问题行为，如大喊大叫、大声斥责等。

（三）典型做法

1. 与小丽同学共同明确目标行为，向小丽提出教师的课堂要求。

2. 明确条件强化物为笑脸贴纸，明确代币形式为公交车，在公交车的车窗里进行笑脸粘贴。明确强化物为小丽第二喜欢的奥利奥饼干。

3. 明确兑换规则，即能够出现一次目标行为奖励贴纸一枚，由小丽自己进行粘贴。每集齐一张（也就是10枚贴纸）

则兑换1片奥利奥饼干。

4. 本实验进行A-B-A倒退设计，周期分别为一星期，对比前后小丽达成的正向行为次数，最后说明代币制在提高学生数学课堂参与度的相关效果。

5. 在数学课堂参与度的评价中，注意评价语言的导向性，例如因为小丽更加投入，所以计算正确率更高了；因为小丽认真地听了老师讲课，所以能够自己解答出数学问题等等，让小丽明白学习数学课最重要的是训练何种技能。

6. 当小丽能够达到目标行为时，撤除代币制，为小丽提出更高的数学学习要求，如计算速度更快、能够举一反三、学会提出问题等等。

（四）实践效果

在实施阶段A小丽的课堂参与度明显提高，其目标行为出现的次数较基线期大幅增加；在B阶段，撤除代币制的帮助，小丽又出现了一定的问题行为，并表示期待代币制的再次使用；在第二个A阶段，小丽的目标行为又一次升高，甚至超过第一个A阶段。在逐渐撤出的过程中，小丽的问题行为越来越少，课堂参与度逐渐提高，并且泛化在了语文等学科学习当中，充分证明了代币制对改善课堂问题行为，提高数学课堂参与度的重要作用。

在实验进行过程中，小丽明显具有了交换意识，能够主动计算并且督促老师进行强化物的兑换，对区分你的、我的有了更加明确的认识。

四、经验总结与反思

（一）代币制评价能够培养中轻度智力障碍学生的交换思维和建立数概念

成年后的智力障碍儿童在很多地方被冠以“偷”的污名，其实都源于智力障碍人士无法正确区分你的、我的，不能正确进行等价交换。而代币制评价就能够很好地让学生明白：付出才有收获、适宜的行为才能得到肯定、价值相同的东西才能交换等等，帮助学生更好地适应和融入社会。

其次许多中轻度智力障碍学生能够达到数数和计数的技能要求，但是对其应用和数概念还是无法很快建立。代币制评价就可以作为一种教具，在学生感兴趣的、反复操作的数字环境中，进一步建立和巩固数概念，也有利于促进学生更好地进行数学学习。

（二）代币制评价的建设是一项全校性的系统工程

在实施过程中，容易出现学科之间、年级之间的断层和区别，不能够帮助孩子一以贯之，因此对其帮助收效甚微。所以代币制的评价体系应该是举全校之力来完成和实施的，不能够在一个班或者某一学科中进行。更重要的是，一旦推行就要对教师进行充分培训，避免在实施过程中误踩雷区，造成更多问题行为。

参考文献

[1] 罗秀红. 代币制在中年级智障学生课堂常规教育中的运用[J]. 时代教育, 2016(7): 250.

[2] 蔡青. 代币制在培智学校教育中的应用——以广东省佛山市顺德区启智学校为例[J]. 现代特殊教育, 2016(13): 40-41.