

适应体育对轻度智障儿童行为干预的实验研究^①

赵婉谷, 魏春贤, 朱瑜, 郭立亚

西南大学体育学院, 重庆 400715

摘要: 为探讨适应体育课程对特殊学校智力障碍儿童在体育课中行为问题的影响, 对 26 名智障儿童进行 8 周的实验干预, 并对实验前后课堂行为表现进行统计对比, 结果发现: 学生参与课堂积极性提高, 其破坏行为、作业干扰行为、攻击行为三大行为均有显著改善; 认为适应体育可显著改善智障儿童课堂行为问题, 并有助于强化该类儿童动作技能的发展, 可作为特殊体育教学内容. 建议: ①智障儿童的体育教学应依据其运动能力发展不全面、理解能力偏弱的特点选择运动项目和内容. ②针对存在行为问题的智障儿童, 教学时应注重课堂行为管理技巧, 结合教学内容的特点, 因势利导提高学习效率.

关键词: 适应体育; 智力障碍; 行为问题

中图分类号: G76

文献标志码: A

文章编号: 1000-5471(2020)12-0135-06

随着社会的发展和人民生活水平的提高, 特殊人群的教育和生活质量成为社会关注的焦点. 智力障碍群体不仅在智力发展上处于较低水平, 普遍还伴随着由认知和情绪带来的行为问题. 适应体育(Adapted physical activity)这一概念最早出现于 1952 年的美国, 是指以身体、心理、智力发生障碍的人为主体, 以促进个体与生态环境的互动、改善生活质量为目的, 根据接收者的具体情况实施的高度个性化的体育活动, 它是教育的一个重要实践领域^[1]. 事实证明, 科学合理地开展运动, 对人的身心发展大有益处. 体育课对于行为规范和规则意识的培养有显著的效果, 但目前国内关于适应体育的实证研究不多, 针对智力障碍儿童体育课上行为表现、教师教学组织实施和课堂行为管理的探讨较少. 因此, 本研究探讨适应体育课程对特殊学校智力障碍儿童体育课上行为问题的影响, 旨在对该领域的研究有所贡献.

1 智力障碍儿童行为问题

智力障碍(Intellectual Disability)儿童智力显著低于一般人水平, 并伴有适应行为问题. 相关研究^[2]认为儿童行为问题是指童年期出现的在严重程度和持续时间上都超过了相应年龄所允许的正常范围的异常行为, 智障儿童表现出的行为问题可归纳为 7 类, 每一类行为都有其背后的功能(表 1). 调查显示, 普通课堂上出现的行为问题较多的前 5 位从多到少依次为作业干扰行为、破坏行为、不顺从行为、发脾气行为、攻击行为, 其中破坏行为、攻击行为和作业干扰行为是最常见也是影响较大的行为, 本研究以这 3 类行为作为主要干预内容, 此 3 类行为问题功能主要有获得教师和同伴的关注、逃避学习任务以及获得感官刺激等.

① 收稿日期: 2020-04-22

基金项目: 国家社会科学基金一般项目(18BTY094).

作者简介: 赵婉谷(1996—), 女, 硕士研究生, 主要从事适应体育研究.

通信作者: 郭立亚, 博士研究生导师, 教授.

表 1 行为问题表现及功能梳理

行为问题	表 现	功 能
破坏行为	主要有投掷物品、摆弄玩具、随意讲话和破坏物品等	正强化、负强化或同时具有 2 种功能
作业干扰行为	不能专注于学习任务,总是分神或中断任务,与注意力不集中行为非常相似	正强化
不顺从行为	主要表现为不顺从教师的指令,拒绝完成学习任务等	正强化、负强化
攻击行为	主要表现为推拉同伴、脚踢同伴、咬同伴等	正强化、负强化
自伤行为	主要有咬自己的手臂、打头、撞物体等	正强化、负强化
发脾气行为	主要表现为哭闹、摔东西、大喊大叫等	主要为负强化功能
刻板行为	多发生于伴随自闭症智障儿童中,其具体表现主要有晃手、摇晃身体、拍手、转圈等重复性的无意义动作	主要功能是获得感官刺激,属于感觉调整功能

有研究认为,关于智障儿童体育教学课可以采用“体行结合”的模式,即在发展运动能力的同时改善行为问题.此模式通过在学习过程中引导学生加强与外界的交流,以改善智障儿童存在的行为问题和情绪问题,但目前尚未有可以指导基层教学实践的具体方案.

本研究在实施干预的特殊学校进行前期调研后发现,实验学校体育课存在以下情况:体育教师数量少,且均无体育专业背景;场地和器材基本能满足教学需求,但使用效率较低;教学组织形式单一,学生得到有效练习时间短,课堂参与积极性不高.学生在课堂上常出现打闹、叫嚷、注意力不集中等行为.学生出现行为问题时,教师多采用惩戒、大声提醒等传统方法,但往往效果不能持续.可见该特殊学校体育课教学内容在学生身心发展、行为规范方面都有待提高.本研究从教师角度出发,探讨适应体育课程对特殊学校智障儿童体育课中行为问题改善情况,并总结实际教学中的经验和方法,帮助学生通过体育教育建立“自我体育”意识,在掌握运动技能的同时改善身心状况,更好地融入社会,追求美好的生活^[3].研究假设:通过特殊设计的适应体育课程在达到较好的教学效果同时可预防和减少智障儿童在体育课中行为问题的发生.

2 研究方法

2.1 研究对象

本研究在某特殊教育学校开展,针对实验对象基本情况(性别、年龄、智力水平、兴趣爱好等)、学校教学情况(教学内容、方法、时间安排、师资)、干预计划(干预措施、时间地点、人员分工)等对相关专业人员、教师及家长进行访谈,为制定具体的干预实验打下基础.被试需符合以下条件:①智力障碍等级为四级(根据我国残疾人分级标准,四级为轻度智力障碍);②具有基本的运动能力;③无其他不宜运动的疾病.经考察、调研,初步筛选出 34 名儿童,排除 8 名不宜运动的学生,余下 26 人均可参加适应性课程干预(表 1).

表 1 被试信息表

性别/人		年龄/岁	身高/cm	体质量/kg
男	女			
18	8	14.38±1.47	155.84±9.23	56.67±13.92

2.2 干预方案

本研究以足球作为干预内容,考虑到安全因素,在内容设计上并无剧烈运动及危险动作;运动量的设计遵循循序渐进的原则,逐渐增加运动量,主要措施为在教学中控制练习时间、观测学生的出汗量及心率、给予学生及时修整的时间等;教学组织时,尽量采用分组、分队练习,避免无序冲撞的发生,且全程安排专职人员协助安全保护工作.

实验部分由研究者、学校的任课老师完成,所有教学内容由研究者操作,学校任课教师担任教辅以及安全保护工作,根据学生的身体情况和技能掌握程度进行随时调整.实验以适应性足球课程为自变量,以

问题行为、平衡能力为因变量;在无关变量的控制方面,要求被试在实验期间不参加其他干预或培训,被试必须参加每一次课程.

干预实施注重个别化教学,并注意两个方面:一是要结合体育学科的特点,从体育教学的整体性出发,根据体育教学的基本原则和规律,科学设置教学目标,合理组织教学内容,有针对性地选择体育教学方法、手段;二是综合考虑体育教学过程中所涉及的各因素,例如:任课教师、学生以及教学环境和教学目标等,提前设计好行课方案和意外状况处置办法,以确保教学质量^[4].

2.3 测试方法

足球干预总时长为 8 周,整个实验期进行 3 次测试.实验前对所有被试进行前测,了解被试基本水平;第 4 周足球干预后次天进行中期测试,了解被试身心变化情况;8 周干预结束后次天进行后测,对所有前测、中测、后测数据进行对比研究.

2.3.1 行为观测

上课期间对被试集合阶段耗费的时间和课程进行时出现的行为问题进行监测.
选取准备阶段和结束阶段集合时间为观测点,为便于被试快速找准位置,设置标记点作为提示,准备阶段从所有被试到位直到调整好队形开始准备活动为止,结束阶段从老师发出集合指令到所有被试归位为止.行课期间主要对破坏行为、攻击行为、和作业干扰行为进行观测,记录课堂中出现问题行为的人数.

2.3.2 平衡测试

平衡能力采用星状平衡测试记录.星状伸展平衡测试(Star excursion balance test, SEBT)是 Gary W. gray^[5]于 1995 年提出的人体动态平衡功能评价方法,经实验证明该方法具有较高的可靠性.测试时只需要皮尺和一块硬质地面,测试被试者在 8 个方向上(前侧、后侧、内侧、外侧、前内侧、后内侧、前外侧、后外侧)的下肢功能伸展距离,即可评价被试者在不同方向上的下肢稳定性和平衡能力^[6].

3 研究结果

3.1 实验前后平衡能力对比

对实验前后数据(表 2)进行独立样本 T 检验,结果显示惯用脚支撑时,前侧、前外侧、外侧、后外侧、后侧 5 个方向测试成绩均显示差异有统计学意义($p<0.05$),非惯用脚对前、后、外 3 个大方向的控制力增强;非惯用脚支撑时,前侧、外侧、后内侧、内侧、前内侧 5 个方向测试成绩均显示差异有统计学意义($p<0.05$),惯用脚对前、外、内 3 个大方向的控制力增强.

表 2 SEBT 测试数据

方向	惯用脚支撑		p	非惯用脚支撑		p
	前测	后测		前测	后测	
前 侧	65.35±10.53	71.80±12.40	0.024*	63.87±7.94	68.07±7.71	0.031*
前外侧	62.67±10.27	70.75±13.62	0.008*	63.97±14.49	70.59±13.60	0.057
外 侧	49.81±14.84	61.73±14.68	0.001*	47.52±12.57	59.54±15.30	0.001*
后外侧	43.54±14.32	56.07±17.36	0.002*	46.73±14.83	54.15±18.41	0.072
后 侧	46.45±8.35	54.66±14.55	0.006*	48.85±12.45	49.48±12.54	0.836
后内侧	55.55±16.18	52.83±14.10	0.084	62.78±11.94	72.02±12.20	0.000*
内 侧	68.41±12.59	73.54±18.51	0.187	62.78±11.94	72.02±12.20	0.002*
前内侧	73.98±10.12	78.38±12.27	0.111	66.53±6.52	72.26±8.14	0.002*

注: * 表示前后测数据具有显著性差异($p<0.05$).

3.2 实验前后行为问题比较

由表 3 可知,准备阶段和结束阶段所花费的时间都在减少,准备阶段花费的平均时长减少 86 s,结束

阶段花费的平均时长减少 39 s.

表 3 课堂阶段花费时间统计表(每周 2 次课,取平均值计算比较) /s

阶 段	前测	中测	后测
准备阶段	425/436	407/392	332/359
结束阶段	376/356	346/350	334/320

教学实验结束后发现,被试行为问题的情况有显著改善(表 4),课堂准备阶段,与前测周每节课平均出现行为问题的人数相比,中测周出现破坏行为人数减少 1 人次、攻击行为减少 0.5 人次、作业干扰行为减少 1.5 人次,后测周出现破坏行为人数减少 5.5 人次、攻击行为减少 2 人次、作业干扰行为减少 2.5 人次.课堂实施阶段,中测周平均每节课出现破坏行为比前测周减少 2 人次、攻击行为减少 4 人次、作业干扰行为减少 4.5 人次,后测周比前测周破坏行为减少 3.5 人次、攻击行为减少 6 人次、作业干扰行为减少 7.5 人次.结束阶段,中测周平均每节课比前测周破坏行为减少 0.5 人次、攻击行为减少 1.5 人次、作业干扰行为减少 0.5 人次,后测周比前测周破坏行为减少 1 人次、攻击行为减少 5 人次、作业干扰行为减少 1.5 人次.

表 4 行为问题发生人数统计表

测试阶段	课堂阶段	破坏行为	攻击行为	作业干扰行为
前 测	准备阶段	14/12	4/5	5/7
	实施阶段	10/9	11/9	14/16
	结束阶段	4/2	10/7	5/4
中 测	准备阶段	11/13	3/5	4/5
	实施阶段	7/8	6/6	10/11
	结束阶段	2/3	7/7	4/4
后 测	准备阶段	7/8	3/2	3/4
	实施阶段	5/5	5/3	7/8
	结束阶段	2/2	4/3	3/3

4 讨 论

4.1 运动平衡能力增强

有研究表明^[7],智障儿童的力量、耐力、灵敏、平衡、跑速、柔韧性等成绩都低于正常同龄儿童.本研究实验干预后,被试的平衡能力和下肢关节稳定性增强,说明适应性足球训练通过增强肌肉力量和下肢关节稳定性,运动能力有一定程度提高.

分析其原因:第一,足球运动具有快速移动、灵巧多变、空间转化等特点,对儿童具有吸引力,且足球运动的参与需动用速度、力量、柔韧等多项基本身体素质,是一项很好的增强智障儿童运动平衡能力的项目;第二,课程内容设计有大量身体重心前后左右转换的练习,使得惯用脚的能力得到进一步加强;在教学中加入了方向变化、双侧肢体交替使用、节奏变化、空间感知等内容,进一步加强课程的针对性,由于实验干预时间有限,非惯用脚能力在方向控制的精细方面虽有所增强,但尚不能达到左右脚能力一致的水平.

4.2 教学效果得到提升

4.2.1 课堂各阶段花费时间减少

准备阶段由于被试的注意力并未完全转移到新的课堂环境中,所以花费时间总体较结束阶段多;结束阶段由于体力消耗导致注意力下降,但是被试始终处于体育课堂的集体氛围中,花费的整体时间较准备阶段要少.这 2 个时间点的比较可以间接反映教学组织有效性和被试参与体育课的积极性.对比研究发现,课堂各阶段所花费时间都有所减少,说明通过 8 周的适应体育课程学习,教学组织的有效性和被试参与体

育课的积极性都得到提高。

4.2.2 课堂行为问题得到改善

体育运动促进身体机能的发展只是基础,开发思维、建立信心、提升情感,最后内化为有意识的行为,成为一个体智均优的人才是最终目标。针对智障儿童这一类特殊人群,在体育教学实验中,本研究主要从策略上进行调整,改善课堂行为管理技巧,用积极的行为支持来制定教学策略和方法,采用口头鼓励、教师技能展示等方式引导学生积极参与课堂。考虑到课堂环境的开放性,须以教师为主导,课前告知被试如有身体不适或存在疑问时举手报告老师。针对体育课上常见的 3 个行为问题,一方面采用形式变化来调节,组织教学时以小组为单位,分组练习以提高学习效率;采用组内对比和组间对比、单个练习与集体练习相结合(如单独练习和接力练习)等方式,提高被试参与课堂的积极性,同时抓住其注意力。另一方面,针对破坏行为,可培养替代性习惯,每次课前进行哨声引导练习,一声哨集合、两声安静,让被试形成对哨声和行为的操作条件反射;针对作业干扰行为,发生人数较多时,则采用调整内容形式的方法,将所进行的内容以游戏形式开展,以此加强被试的课堂注意力,人数较少时则选取技能熟悉程度较高、行为表现较好的被试进行技能展示,鼓励其他被试参与比拼等方式鼓励其课堂参与性,较好地保持被试对课堂的专注力;发生攻击行为时,即刻控制处理,如两人发生打闹,应将其立即分开,并以言语训诫告知此行为的后果,再鼓励其通过课堂表现获得认可,也可采用交换练习组别或轮次等方式将其分开。

4.2.3 适应体育课程对智障儿童改善行为问题的重要性

新时代的学校体育发展应更加重视体育与健康课程在“具身德育”中的作用,改变落后的体育与健康课堂教学形式,让受教育者在体育与健康课程学习中体验到更多复合型、多样化的运动情境,并引导其在这些运动情景中体验遵守规则、公平竞争、团结合作、互相尊重等体育道德,进而增强其正直感、责任感、公益感和奉献感,更好地落实“立德树人”根本任务^[8]。体育不同于其他学科,从教学环境、教学方法、教学评价等都具有独特性,育人育体相互促进、相互影响,不可分割。体育对人的影响是从身体的发展→社交的发展→道德的发展→思想的发展→智力的发展→文化的发展,按照人的生长发育和社会发展规律来进行的。

采用传统方法解决智障儿童课堂中的行为问题,收效甚微,甚至会在无形中固化智障儿童思想和行为,导致其缺乏自主和创新,行为问题难以得到实质上的改善。体育活动的特殊刺激,可有效促进智障儿童身体健康、强化大脑感受分析能力,进而改善行为问题,需要注意的是,在开始干预方案之前须了解特殊行为背后的功能,再通过环境因素调整及有效的教学与管理方法来积极预防和减少行为问题的发生。

5 结论与建议

结论:①适应体育教学干预可以提高智障儿童运动平衡能力,有助于加强动作技能的发展,可作为特殊体育教学内容;②适应体育教学干预可以显著改善智障儿童的课堂行为问题,主要体现为破坏行为、作业干扰行为、攻击行为三大行为的改善。

建议:①智障儿童的体育教学应依据其运动能力发展不全面、理解能力偏弱的特点来选择合适的教学运动项目和内容;②针对存在行为问题的智障儿童,教学时应运用课堂行为管理技巧,结合教学内容的特点,因势利导提高学习效率。

参考文献:

- [1] 卢 雁,韩 松,郑守吉. 适应体育概念辨析及应用的必要性 [J]. 北京体育大学学报, 2008, 31(10): 1391-1394.
- [2] 李 静. 早期运动干预对改善智障儿童行为问题的研究 [D]. 厦门:集美大学, 2011.
- [3] 何 汛,周李莉,张晓林. 共享理念下成都市特殊教育学校体育教学改革发展研究 [J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2018, 43(8): 170-176.
- [4] 屈美丽. 特教学校培智类体育课堂基本动作技能学习实验研究 [D]. 北京:北京体育大学, 2017.

[5] GRAY G W. Lower Extremity Functional Profile [M]. MI: Wynn Marketing, Inc, 1995.

[6] 杨 璨, 庄 洁, 王于领, 等. 星状伸展平衡测试在评估社区老年女性动态平衡功能中的运用 [J]. 中国康复医学杂志, 2012, 27(10): 917-922.

[7] 晁卫华, 李 莉, 李 红. 体育活动对智力落后儿童智力影响的研究进展 [J]. 中国康复理论与实践, 2007, 13(2): 156-158.

[8] 季 浏, 马德浩. 新时代我国学校体育改革与发展 [J]. 体育科学, 2019, 39(3): 3-12.

Experimental Research of Adapted Physical Education on Behavioral Intervention to Children with Mild Intellectual Disability

ZHAO Wan-gu, WEI Chun-xian, ZHU Yu, GUO Li-ya
School of Physical Education, Southwest University, Chongqing 400715, China

Abstract: Studies have been done to explore the effect of adapted physical education on the behavioral problems of children with intellectual disabilities in special schools. 26 children with intellectual disabilities were subjected to experimental intervention for 8 weeks, and the classroom behavioral problems was recorded and compared before and after the experiment. Results show that the three kinds of behavioral problems of destructive behavior, homework interference behavior and aggressive behavior were significantly decreased. It is concluded that adapted physical education can significantly reduce the behavior problems of children with intellectual disabilities, and can be used as a special physical education teaching content. And it is suggested that, 1) Sports items and contents for children with intellectual disabilities should be selected for teaching according to the characteristics of incomplete development of their sports ability and weak understanding ability. 2) For mentally handicapped children with behavioral problems, attention should be paid to the use of classroom behavior management skills in teaching and the combination of the characteristics of teaching content to improve learning efficiency according to the circumstances.

Key words: adapted physical education; intellectual disabilities; behavioral problems

责任编辑 胡 杨