

以发展专项能力为主导优化术科教学方法研究

——以田径专项为例

解正伟

(广州体育学院体育教育系, 广东 广州 510500)

摘要:运用文献资料法、专家访谈法,对田径运动教学方法的选择和应用进行研究。提出以田径运动专项特征和技能形成规律为主导,根据专项主导能力来选择适宜的教学策略;根据专项特征和习得规律安排教学内容顺序;根据技能形成过程的时空需要适时、动态、灵活选择教学方法。旨在为田径运动教学方法的选择和应用提供参考。

关键词:田径运动;教学方法;专项特征

中图分类号:G807

文献标识码:A

文章编号:1007-7413(2016)01-0052-06

Led the Formation of the Special Features and Skills for Law to Selection and Application of Technical Subjects Teaching Methods

——an Example in Athletics

XIE Zheng-wei

(Department of Physical Education, Guangzhou Institute of Physical Education, Guangzhou 510500, China)

Abstract: The use of literature and expert interviews for athletics selection and application of teaching methods research. Proposed to the special features and skills of track and field sports skills formation rules for the leading, according the special core competencies to select appropriate teaching strategies, in order the special features and acquisition rules to arrange the content, according the skills of the formation process of temporal and spatial needs to choose teaching methods timely, dynamic, flexible. aims to provide reference for selection and application of athletics teaching methods.

Key words: athletics; teaching methods; special features

教学有法、但无定法,教学是教与学动态进行的过程,任何教学法都不能完全照搬,而应根据实际情况,运用合理的思想和正确的方法,创编一套符合专项运动技能学习实际的教学方法。由于田径运动的项目多、技术复杂,并且教学内容、目标、课程结构都在不同的学习和掌握阶段发生着变化,在教学中不要固守一两种教学方法,而要动态性地根据不同的教学对象、教学内容、学习阶段采取相应的教学方法。

虽然田径运动项目众多,教学内容多,学生学习掌握的过程复杂,教学方法灵活多变,但是在教学过程中,各项运动项目本身的专项动作结构和形成过程的规律并没有改变。根据运动技能在习得过程中呈现的专项特征,在技能形成的时间和空间结构上适时、得法、灵活地选择和应用适宜的教学方法,是体育

教学理论和实践中一个非常值得探讨和研究的课题。研究以田径运动的专项特征和技能形成规律为主导,提出如何在田径运动技能形成过程中适时、动态、灵活选择教学方法,提高教学效果。以期能为选取和应用教学方法提供思路和借鉴。

1 研究方法

1.1 文献资料法

通过查阅中国期刊全文数据库,教育学、心理学、运动学、体育教学方法等与田径术科教学方法相关的书籍和文献资料,为研究奠定理论基础。

1.2 专家访谈法

事先拟定访谈提纲,走访体育学院田径专业与学校

收稿日期:2015-06-06

基金项目:广州体育学院教学改革与研究课题(12ZD05)

作者简介:解正伟(1982—),男,陕西西安人,讲师,硕士。研究方向:田径教学与训练。

体育学专业的专家 12 位,以及利用参加全国田径运动发展研讨会期间访谈了 4 位教学训练专家,一共 16 人。

2 研究目的

经过走访专家和研究大量相关田径教学方法的书藉和文献,将前人研究适用于田径教学的方法进行了综合分析和归类,主要分为 4 种类型,如表 1 所示。

表 1 教学方法分类表

教法分类	教学方法
组织形式类	分层法、小群体合作法、程序化教学方法、微格教学法等。
兴趣动机诱导类	游戏法、诱导法、动机激励法等。
认知过程类	发现式、探究式、表象法、多元反馈法、程序教学法等。
目标类	目标导向、问题解决法、结构—定向理论、学导式等。

经过研究分析发现,以上 4 种类型和所对应的教学方法是將教育学和心理学的知识应用到体育术科教学当中的,注重教育心理认知规律方面研究,对体育教学具有一定的指导作用。但以上方法没有揭示出运动项目的专项特征,没有揭示出各项运动技能形成与体育教学方法之间的特殊关系^[1]。文章与前人研究的不同之处在于以各项运动技能的专项特征和习得规律为主导,重点论述在运动技能学习的各个阶

段,如何动态灵活地选取与之适宜的教学方法,以达到提高教学效果的目的。

3 田径运动教学方法的选择和应用

教学方法不是随意选择和使用的,必须遵循一定的程序和教学规律,文章依据田径运动项目的专项特征与技能形成规律,优化选择田径运动教学方法,其选择和应用分为 4 个阶段:第一,认知专项特征和习得规律阶段;第二,选择教学策略阶段;第三,设计教学顺序阶段;第四,选择教学方法阶段。针对 4 个阶段如何科学选取相应的教学方法是研究的重点。

3.1 认知专项特征和习得规律

经过实践研究和专家访谈,提出以运动技能的专项特征和习得规律为主导的思路,第一,认知专项运动特征;第二,遵循人体生理机能变化规律;第三,把握运动技能形成规律。为更好地选择和应用适宜的教学方法奠定基础。

3.1.1 田径运动项目的专项特征

要研究田径运动节奏的规律,首先要从各个角度重新认识田径运动专项的节奏特征。研究期间大量收集相关资料和走访田径教学与训练的专家,经过整理、研讨、分析,总结了田径运动项目的专项特征(见表 2)。要充分结合专项,认识专项运动技术结构链、运动力学传导动力链、生化供能机理、神经控制与肌肉工作性质、人体运动节律性等,以便更好地选择和应用教学方法。

表 2 田径运动项目的认知角度与专项特征

认知角度	专项特征
技术动作序列结构	完整技术动作是由特定的单元或环节动作组合而成的,并且按照一定的时序规律首尾相连而形成的运动协调链。
技术动作的时空规律	田径技术是由动作的速度、幅度、用力强弱、时间间隔长短、肌肉的用力紧张与放松,位移的大小等所表现出来的时空特性。
运动学和力学	田径运动技术是以全身协调运动的方式来实现的,跑的摆臂、摆腿、脚的落地蹬地动作是周期性位移动作;跳是在一定距离的助跑基础上通过身体的爆发力实现自身抛射运动;投是依靠人体直线或弧线运动,并通过人体将力作用于器械,使器械发生斜抛运动。
运动生物化学	田径技术在追求能量利用节省化和功率输出最大化的基础上,提高竞技表现。
神经系统控制与肌肉工作性质	田径技术练习是知觉器官与运动器官的相互联系、相互统一的刺激—应答—反馈运动链。
人体运动节律性	节奏存在于田径各项技术之中,它是身体练习的时间、空间、力量相互配合的集中体现,是田径运动技术重要的本质特征。良好的技术节奏能够使运动员有效地发挥最大潜能,节省体能消耗,获得高水平竞技运动表现。

3.1.2 遵循人体生理机能变化规律及教学注意事项

在参加体育运动过程中,人体生理机能将发生一系列的规律性变化,这些变化从正式练习、训练或者比赛前就已经发生,并一直持续到运动结束后的一段时间。按其发生的顺序大致可以分为准备阶段、进入工作状态、稳定状态、疲劳和恢复五个阶段的

机能变化过程。如表 3 所示,在课堂学习的准备、基本、结束部分中,要遵循人体生理机能活动变化规律,强调合理选取和应用教学方法,要结合课程结构、生理机能变化、机体工作能力状态、教学目标、教学内容和注意事项。

表 3 人体生理机能活动变化规律及教学注意事项^[2]

课的部分	生理机能变化	机体工作能力状态	各部分教学目标	内容及注意事项
准备部分	呼吸系统、心血管系统、内脏器官和心理上的准备。	逐步提高大脑皮层兴奋性,调动各系统和器官,使机体进入工作状态。	明确教学任务;了解基本知识;做好准备活动,为基本部分做准备。	一般性准备活动、徒手操、动静牵拉练习、游戏、专项准备活动等,注意一般专项的过度和衔接。
基本部分	系统和器官和大脑皮层处于最佳兴奋状态。	机体神经系统兴奋性和肌肉系统工作能力都处于适宜稳定状态	学习和掌握基本知识、技能及锻炼身体的方法;发展学生身体素质。	合理安排教材内容、练习分组形式;练习手段和方法;安排课的密度和运动负荷。注意教学的启发性和发挥学生的自主性、合作性。
结束部分	机体出现运动疲劳,大脑皮层兴奋下降,各系统工作能力下降。	机体神经系统疲劳产生抑制性,肌肉产生乳酸等工作能力下降。	主动恢复练习,使机体呼吸系统、循环系统、运动系统,逐渐恢复到静息状态。	徒手操放松练习,意念放松、静息放松、柔韧性伸展放松练习等。注意身心结合放松。

3.1.3 把握运动技能形成过程及教学注意事项

运动技能是学习是从低层次的感知系统向高层次的协调系统发展。随着运动技能逐渐形成的过程,肢体运动与神经系统控制越来越精确,在各个阶段选

取合适的教学方法尤为重要。如表 4 所示,要明确动作技能形成阶段的生理特点,以便更好地选择适宜的教学方法,发展相应阶段的技能和身体素质。

表 4 运动技能形成过程及教学注意事项^[3]

阶段	特点	原因	(教法)注意事项
泛化阶段	动作表现往往是僵硬和不协调,出现多余的动作。	大脑皮层中的兴奋与抑制都呈扩散状态。	应该抓动作的主要环节和学生存在的主要问题进行教学。
分化阶段	不协调和多余的动作也逐渐消除,错误动作也逐步得到一定程度的纠正。	大脑皮层的兴奋和抑制在时间上和空间上逐步集中。	教师应特别注意错误动作的纠正,让学生体会动作的细节,掌握技术序列和用力顺序。
巩固阶段	动作准确优美,某些环节的动作还可以出现自动化。	大脑皮层的兴奋和抑制在时间和空间上更加集中。	加强完整的练习,强调动作的连贯性和经济性,提高专业技术水平和运动成绩。
自动化阶段	专项技术动作,可以在无意识的条件下完成。	大脑皮层的兴奋和抑制在时间和空间上协调集中。	探讨专项教学和训练方法,指导学生进行技术理论学习。

3.2 选择教学策略

教学策略是在体育教学实施中进行系统决策活动的动态过程,是通过概括地思考体育教学活动全过程,对教学进行整体性预先谋划。根据体育教育规律设计教学过程,为适应学生学习活动的需要,完成体育教学目标,而对多种体育教学方法的整合和应用^[4]。

每个专项运动技能的形成必然有其专项特征和核心能力,尤其是贯穿技能形成的主导能力,它在该项运动技能学习的全过程中起着主导核心作用。项群理论深刻揭示了各个运动项目竞技能力形成的主导因素,在教学策略选择时,也应紧紧抓住技能形成的主导能力。

虽然项群理论将田径类项目归于体能主导类项群,但经过实践研究和专家访谈,为了更能揭示田径项目的专项特征,便于教学方法策略的选择,以及揭

示专项特征与教学方法选择策略的关联性,认为可将田径项目按照主导能力和专项特征重新划分和归类,同时提出以发展体能、技能、节奏为主线的三种教学策略。如表 5 所示,在体能主导类速度(短跑、跳远)、力量(铅球)、耐力(中长跑)项目中,以体能发展为主导,学习和提高运动技术;在技能主导类项目(标枪、跳高、撑竿跳高)中,以技能发展为主导,学习技术和提高能力;在节奏主导类项目中,速度节奏项目(跨栏跑),以跑跨转换节奏为核心,发展技术和能力。力量节奏跳跃项目(三级跳),三跳调控与衔接节奏为核心,发展跳跃技术和能力;投掷项目(铁饼、链球),以器械牵引和自体旋转—扭紧—释放—加速发力节奏为核心,发展投掷技术和能力。充分结合专项特征,以发展体能、技能、节奏能力为主线,选择教学策略,这样既练了技术又提高了能力,从而能使专项运动水平整体提高。

表 5 教学策略及适用项目表

教学策略	主导能力	专项特征	适用类型和目标	项目
以体能为主线	体能	速度、力量、快速力量、速度耐力、耐力。	适用于动作序列结构较为简单,有一定体能基础的项目,目标是掌握运动技术提高运动成绩。	竞走、短跑、接力跑、跳远、铅球、中长跑、马拉松。
以技能为主线	技能	技术结构序列、动作连贯衔接与转换鲜明。	适用于动作序列结构较为复杂的,技术要求较高的项目,目标是掌握技能和提高能力。	标枪、跳高、撑杆跳。
以节奏为主线	节奏	速度节奏、力量节奏	适用于对速度调控节奏,匀加速发力节奏要求较高的项目,目标是掌握技术提高节奏能力。	100 米栏、110 米栏、400 米栏、3 000 米障碍、三级跳远、铁饼、链球。

3.3 设计教学顺序

在田径运动各个项目的教学实践中,常常会将运动技能本身的各个部分分阶段来学习。在分段的过程中要考虑技术动作的连贯性和整体性,有些技能动作必须连贯学习不能分割,有些技术可以分段来学习。例如跳高的助跑和起跳技术;铅球的最后用力蹬、转、挺、推、拨技术;跨栏跑的摆动腿和起跨腿过栏技术等不可分割。如果割裂了原有的动作结构,就会破坏技能本身所遵循的生物力学原理、影响人体肌肉系统做功效果、导致神经系统控制时值偏差、动作衔接紊乱生硬等。如表 6 所示,根据田径运动项目的专特征(表 2、表 5)和技能形成过程(表 4)的专项性、阶段性、难易

性、系统性、连贯性,来科学划分、合理安排各阶段内容教学顺序,以达到促进和提高学习效果的目的。

表 6 常见田径教学内容安排顺序表

顺序	项目	内容安排
逆进—顺进	标枪、铅球	可从最后用力学起,也可从持握器械预备姿势学起。
关键—一般	短跑、跨栏跑	一般先学途中跑、跨栏步、栏间跑等关键技术。
简单—复杂	铁饼、三级跳	先学原地投掷、立定三级跳等。

3.4 选择教学方法

经过实践研究和专家访谈,在认知专项特征和习得规律、正确教学策略导向、合理安排教学内容顺序的基础上,最后科学合理选择具体的教学方法。选择教学方法一般分为三步:第一步,如表 7 所示,认知教

师和学生在教学过程中教和学的一般规律;第二步,如表 8 所示,明确体育教学方式的分类和教法归类;第三步,如 9 所示,依据教学过程的内容、结构、目标、项目序列需要,动态灵活地选择适宜的教学方法。

表 7 教师教与学生学的教学过程规律表

教学分类	教学规律
教师教法规律	激趣 → 设疑 → 探索 → 解疑 → 促技 → 掌握 → 总结
学生学法规律	观摩 → 认知 → 尝试 → 探究 → 练习 → 掌握 → 小结

表 8 体育教学方式分类表^[5]

教学方式	教学方法
教授方式	讲解、示范、纠错、说明、提示、提问、命令、观察、指导、观摩、笔录、听讲、影视、微格、演示法等。
学习方式	听讲、练习、联想、观察、实习、实验、游戏、比赛、讨论、榜样、评比等。
教与学相互式	对话、问答、暗示、讨论、探究、纠错、反馈、评价等。
社会组织方式	个别、伙伴、分组、全体、小集团、中集团、大集团等。

表 9 教学方法选择和应用表

选择依据	教学方法
教学内容	复习内容运用重复练习法,学习新内容运用探究法等。
教学目标	目标导向教学法、问题解决法、条件教学法、学导式等。
课程结构	按照开始、基本、结束部分分别应用不同的教学方法,如游戏法、讲授法、练习法、纠错法、分组法、合作法等。
长期多项	项群归类教学法。
短期单项	依据运动技能形成的 4 阶段选取适宜教学法,分解法、系统法、程序法等。

在教学实践中,一堂课中往往不是单一内容或目标,而是呈现多元化的。例如,一堂课通常包含复习和新学内容,习得阶段内容。另外教学目标综合包括了技能、体能、心理目标。一种教学方法根本不能实现这些教学内容和目标。因此,在设计教学过程中必须把教学方法与课程内容、课程目标、习得阶段一一对应起来,将单一教学法对应实现单一目标或多个目标,体现教学方法的针对性和实效性。同时要依据专项特征和习得规律,将多个教学法优化组合,适时应用,才能有效完成一次课的总体内容和达到预期目标^[6]。

依据各种教学方法的职能、适用范围和使用条件,每个教学方法都有各自的优点和局限性。例如,

讲授法虽然能保证学生在短时间内获得大量系统的知识,便于发挥教师的主导作用,但是它不容易发挥学生的主动性、独立性和实践性。探索法、研究法对发展学生的智能,培养学生独立学习能力起着积极作用,但是它受到时间等条件的限制,必须与谈话法、讲授法等配合使用才能收到良好的效果^[7]。建议在充分认知师生在教学过程中教和学的一般规律、专项特征和习得规律、正确教学策略导向、教学方式多样性和教法职能性基础上,结合教学过程的内容、目标、课程结构、项目迁移、习得阶段的学习时空需要,适时、动态、灵活地选择适宜的教学方法。

4 结论

1) 经过实践研究和专家访谈,主张选择以运动技能的专项特征和习得规律为主导的术科教学方法。首先应认知田径运动项目的专项特征,遵循人体生理机能变化规律,把握运动技能形成过程,为科学合理选择教学方法奠定基础。

2) 充分结合专项特征,以发展体能、技能、节奏能力为主线,选择教学策略。这样既练了技术又提高了能力,从而能使专项运动水平整体提高。

3) 根据田径运动项目的专项特征(表2、表5)和技能形成过程(表4)的专项性、阶段性、难易性、系统性、连贯性,来科学划分、合理安排教学内容和教学顺序,以达到促进和提高学习效果的目的。

4) 充分认知师生在教学过程中教和学的一般规律、专项特征和习得规律、正确教学策略导向、教学方式多样性和教法能力基础上,结合教学过程的内容、目标、课程结构、项目迁移、习得阶段的学习需要,适

时、动态、灵活地选择适宜的教学方法。

参考文献

- [1] 董文梅,毛振明. 对运动技能进行分类的新视角及“运动技能会能度”的调查[J]. 广州体育学院学报,2006,26(4):5-8.
- [2] 李祥. 学校体育学[M]. 北京:高等教育出版社,2001:10.
- [3] 王瑞元. 运动生理学[M]. 北京:人民教育出版社,2011:295-298.
- [4] 钱钧. 体育教育策略的构建与研究[J]. 西安体育学院学报,2008,25(6):118-121.
- [5] 冯晓丽. 体育教学方法分类研究[J]. 体育科学,2004,24(1):53-55.
- [6] 杭兰平. 多元化体育教学模式对实现体育课程多目标的研究与实践[J]. 北京体育大学学报,2006,29(6):964-966.
- [7] 李秉德. 教学论[M]. 北京:人民教育出版社,2001:201-206.

[责任编辑 江国平]

《体育科学研究》编委会召开主编会议

2015年12月25日上午,《体育科学研究》主编会议在尚大楼4楼会议室召开,主编、副主编、学报编辑部主任、本版编辑出席了会议。

会议总结了《体育科学研究》一年的办刊情况、取得的成绩及存在的问题。《体育科学研究》严格遵循办刊宗旨,圆满完成了出刊计划,稿件质量和编校质量都有了进一步的提升。同时,会议也指出《体育科学研究》在突出特色、缩短审稿时滞、降低低层次学校和作者的论文比例方面也面临较大挑战。与会人员就《体育科学研究》存在的问题和面临的挑战进行了热烈的讨论,并提出了解决问题的具体措施。

会议指出,必须继续坚持正确的办刊方向,根据自身特点,立足于本校、立足于福建省,走特色和地域之路,共同努力把《体育科学研究》办得更好。