

表象训练法对普通高校跨栏教学的影响

郑戴娜, 黄炜皓

(华南理工大学 体育部, 广东 广州 510641)

摘 要:根据目前普通高校体育教学课程设置教学项目多、学习时数相对较短的特点和现代跨栏技术发展的特征,运用表象训练教学法和传统训练教学法对普通高校跨栏课进行对比实验,结果表明表象训练教学法的教学效果优于传统训练教学法。

关键词:表象;训练模式;教学效果;跨栏跑

中图分类号:G822.62;G807.4 文献标识码:A 文章编号:1006-7116(2001)02-0053-03

Effect of representation training on hurdle teaching

ZHENG Dai-na, HUANG Wei-hao

(Department of Physical Education, South China University Technology, Guangzhou 510641, China)

Abstract:The present problem of physical education course set in university is that there is not enough time to teach. The paper compared the two teaching effect. The results show that the effect of representation training is better.

Key words:representation; training mode; teaching effect; hurdle

自30年代弗里曼宣布神经肌肉与内心训练水平有关的研究成果后,表象训练作为一种训练方法引起了人们极大的兴趣,即通过大脑的思维活动对刚刚建立起来的技术动作图象在大脑中反复描述,不断强化,使正确、清晰、完整的技术动作形成表象,来提高技术动作质量和速度。

跨栏跑是田径运动项目中技术性强、动作复杂、全身协调能力较强的项目之一,需要稳定的栏间跑节奏和速度,准确的起跨点,适宜的起跨角度,协调的过栏动作来完成。每次过栏都取决于运动员能否稳定和准确的发挥自己的技术水平,而稳定准确的发挥技术水平又取决于学生平时在教学中对技术的理解程度、动作的熟练程度和完成动作的稳定性。针对在高校的体育课教学中教学时数相对较短的情况下,运用表象训练教学法,以求在有限的教学时间内收到更佳的教学效果,以促进跨栏跑技术教学的进一步发展。

1 研究对象和方法

1.1 研究对象

华南理工大学九八级本科班男生共270人作为实验对象,将270人随机分成9个教学班。以3种不同教学时数和3种不同的教学方法来做实验。3种不同的教学时数为4学时、6学时和8学时;3种教学方法为传统教学法、传统教学法结合部分表象因素教学法和表象训练教学法。经配对,每个教学班的教学法和教学时数如表1。

1.2 传统教学方法

在教学过程中,通过示范与讲解让学生初步了解跨栏动作的概念,后经过把综合技术分解成多个模拟技术动作进行相对短时间的练习,再经相对较长时间进行综合性练习后技术定型,其过程归纳为:运动感知—分解感知(时间短)—综合强化(时间长)—技术定型。这种教学法主要强调学生多练习,在练习中体会理解运动概念来提高运动技能。

表1 教学班的教学法与教学时数相应表

时 数	传统法	结合法	表象法
4	1班	2班	3班
6	4班	5班	6班
8	7班	8班	9班

1.3 表象训练法

在教学过程中,通过示范让学生初步理解跨栏动作概念,然后经一定时间分解强化跨栏综合技术的每个技术环节,以及采用图像器材进行示范教学,形成能对每个技术环节有较为清晰的表象,再经综合强化后定型的练习方法,其过程归纳为:运动感知—分解强化—清晰表象—综合训练—技术定型。这种教学法主要强调学生对跨栏的每个技术环节充分理解,形成较为完整的综合动作概念后进行练习来提

收稿日期:2000-08-24

作者简介:郑戴娜(1967-),女,广东梅州人,讲师,从事体育教学与训练研究。

高运动技能。

1.4 结合教学法

在本实验中为了增加影响因素参数,增大运用双因素方差分析中的自由度值,使实验分析数据合理化,以便能达到实验所希望的结果而设定的教学法,此教学法以传统教学法为主体结合表象训练因素的教学法。

1.5 教学时数分配

为要得到更科学准确的实验数据,根据两种教学方法的教学特点,设定每个教学环节相对严格的时间比例。传统教学法是以强调从练习量度来提高教学效果的教学法,设教学环节中,示范讲解、分解练习、综合技术练习时间分配为1:2:7;结合法有两种方法的成分,设教学环节中,示范讲解、分解练习、综合技术练习分配为2:3:5;表象训练教学法是以强调引导、分解训练形成表象后进行综合训练的教学法,设教学环节中,示范讲解、分解练习、综合技术练习分配时数为2:5:3。在教学中要求任课教师业务水平相当,并且按实验要求严格执行。

2 结果与分析

2.1 成绩测试结果

表2 实验后两组100m跨栏跑达标、技术成绩指标比较表 分

班别	1	2	3	4	5	6	7	8	9
平均成绩	19.1	18.6	17.8	18.1	17.7	17.1	17.3	17.2	17

设教学法为影响实验结果的因素A,设教学时数为影响因素B,根据(表2)中的数据列出双因素方差计算表(表3)

表3 无重复双因素方差分析计算数据表

因素	A1	A2	A3	行和	平方和
B1	19.1	18.6	17.8	55.5	1027.61
B2	18.1	17.7	17.1	52.9	843.31
B3	17.3	17.2	17.0	51.5	877.13
列和	54.5	53.5	51.9	159.9	-
平方差	984.71	955.09	898.25	-	2748.05

经双因素无重复方差计算分析,求 F_A 和 F_B 的值和两因素的贡献率,得出的结果如(表4)。从表4计算出的分析结果来看,取 $\alpha=0.05$, $n'A=2$, $n'e=4$,查得 F 值: $F_{0.05(2,4)}=6.94$,取 $\alpha=0.05$, $n'B=2$, $n'e=4$,查得 F 值表为: $F_{0.05(2,4)}=6.94$,而方差比 $F_A=20.6107 > F_{0.05(2,4)}=6.94$,方差比 $F_B=8.0665 > F_{0.05(2,4)}=6.94$,说明采用不同的教学方法和采用不同的教学时数都对教学效果有显著性影响,但从贡献率来看,对来自教学方法因素A的贡献率62.8224和来自教学时数因素B的贡献率24.3647比较,因素A的影响率远大于因素B的影响率。

表4 无重复双因素方差分析表

来源	平方和	自由度	方差	方差比 F	贡献率/%
A因素	2.7466	2	1.3733	20.6107	62.8224
B因素	1.1468	2	0.5734	8.6055	24.3647
误差	0.2665	4	0.0666	-	12.8128
总	4.1599	8	-	-	100

从原始数据的平均成绩来分析,虽然采用不同教学方法在相对长的教学时数时教学效果有相接近的趋势,方差分析也说明学习时间长短也很大程度上决定学习效果,但在相对学习较短的教学时数内,原始数据的平均成绩却有很大的差别,方差分析也说明方法因素对教学效果有显著性并且影响率较大。纵观总体的分析结果,说明采用不同的教学方法在教学时数越短时教学,影响就越显著,也就是说在普通高校相对短的跨栏教学课时数进行教学时,采用表象训练教学法较采用传统的教学方法所取得的效果好。

2.2 表象训练在教学中的应用原理

表象是人脑对过去感知的事物形象的反映。人们在运动中会产生表象效应,运动时神经系统把感知过的运动物体、肌肉感觉、运动线路等因素以痕迹的方式存入大脑,当遇到适当的刺激时大脑会产生思维而恢复对运动因素的感知。遵循表象这一生理特征设定的表象训练教学法运用于体育教学中,把技术复杂的运动技术通过示范感知和分解强化,形成表象,后通过人脑记忆思维把实践过的运动因素在人脑中形成相对完整的技术动作概念,再经过综合训练来加深对整个技术动作的理解和掌握,以能加速建立正确的运动动力定型具体模式。在跨栏教学中,对每个技术环节要反复的作示范,反复的分解训练,找有特点的学生示范,与学生共同分析研讨(有条件的情况下结合音像器材或图片),再结合学生对每个动作环节分解练习时的自身动作感知形成正确的表象,利于整体技术训练时防止产生错误动作,能有效缩短学习时间和提高学习效果。传统教学模式在教师讲解示范后,学生马上进行练习,强调实际练习时间、次数和强度,着重学生通过自身的训练感知形成对动作的理解及对整体技术的掌握,容易导致学生对技术概念的错误理解和产生错误动作,在整体技术训练时就很难改进。表象训练教学法强调学生大脑积极思维活动来对身体错误动作进行控制,对学生在相对短的学习时间内掌握基本技术起着重要的作用。

2.3 表象训练在技能形成不同阶段的运用

(1)有意掌握技术阶段。这个阶段学生通过视、听觉观察教师的示范和讲解,对获得的信息进行模仿来完成技术动作。但由于神经过程处于泛化阶段,内抑制过程尚未精确建立,肌肉运动感觉的感受性较低和知觉不准确,易出现多余的动作,要根据动作的技术特点,通过正面和侧面分别作完整示范和分解示范(有条件时结合图片,音像等教学辅助手段),促使学生形成清晰、正确的视觉表象,在此基础上进行练习形成动觉表象。有利于对技术概念作初步的理解。

(下转第56页)

书,对每个思考题作出简要的笔记,并将思考题中难以理解的内容写出,集中交给教师以便辅导。

(3)提问、检查。教师根据本章节的基本知识,在课堂上有目的、有计划、有步骤地个别提问检查,了解学生对教材阅读、理解的程度。

(4)课堂讨论。在提问、检查学生掌握基本知识的基础上,对本章节教学内容中的重点和难点,组织全班同学进行讨论。通过讨论,提高他们分析问题的能力和表达能力。

(5)小结辅导。教师将本章节的内容作简要概述,使学生对知识的掌握系统化,对一些理解有分歧或不够明确的问题,则通过辅导加以进一步明确。

3.2 加强实践

体育心理学的教学要求教会学生应用理论于实践,这就需要抓好实践环节。教师在课堂教学中要讲清理论用于实践的方法,提供典型情境或案例,提出问题,让学生运用所学知识来解决。同时,还可以组织学生观看优秀教师的教学录像,或者到中学去见习,让学生在理论指导下增加实践感、印证理论,培养分析问题和解决问题的能力。在组织学生观看录像或实地见习之前,要指导学生运用所学的心理学知识分析、评议录像或见习中看到体育、教学、运动训练、竞赛的情况,并提出改进的建议,写出书面作业。

3.3 使用现代化的教学手段

为把心理学理论与实际结合起来,为学生掌握理论提供丰富的感性素材,形象直观地运用一些现代化的教学手段,如幻灯、录像以及进行演示实验、集体实验等,有条件的编制有关课件,运用多媒体技术。这些不仅有利于实现认识过程的飞跃,且适合大学生的心理特点,能有效地活跃课堂气氛,激发学生学习体育心理学的兴趣,从而提高学习效果。

3.4 改革考试方法

体育心理学这门学科的特点是基本概念较多,基本原理

繁杂,加上课时少、内容多的矛盾比较突出,传统的考评往往只注重学期考试,而忽视平时的考查。在试卷命题的形式上往往只局限于名词解释、填空、问答等传统形式,而忽略了理解、运用心理学基本规律的内容。其结果既不能达到检查、评定教学质量和促进学生智力发展,提高学习水平的考试目的。同时,客观上也助长了学生轻视体育心理学课,平时上课不听讲,考前死记硬背一通的倾向。根据当前国内外考试命题改革的趋势,在体育心理学考试改革中应注意以下3个问题:

(1)注意全面性,扩大覆盖面。要改变过去试卷命题题目大,题量较少,知识面窄的缺点,应大量增加选择题。选择题的优点是数量大,覆盖面广,信度效度均较高,答案之间具有相似性,能培养学生的判断能力。由于正确答案只有一个,也能最大限度地消除评分中的主观因素影响。

(2)注重发展性,既考知识又考能力。应注意出一些运用所学的体育心理学原理来解释心理现象的题目,以考查学生分析问题、解决问题的能力;还可出一些灵活性、发散性较强的题目,以求培养学生的发散性思维能力。

(3)注意均衡性,注重平时成绩。为了真正了解学生学习和运用心理学知识的情况,督促学生复习功课,巩固所学知识。同时,便于研究和改进体育心理学教学工作,必须以平时成绩为主。平时成绩主要指课堂复习提问成绩、作业的收交检查和评改成绩等,这些都是对学生的学习质量进行综合评定的重要依据。

参考文献:

- [1] 教育部体育卫生与艺术教育司.普通高等学校本科体育教育专业九门主干课程教学指导纲要[M].北京:高等教育出版社,1998.
- [2] 马启伟.体育心理学[M].北京:高等教育出版社,1996.

[编辑:邓星华]

(上接第54页)

(2)有意改进技能阶段。这阶段大脑活动逐步形成分化性抑制,内抑制能力逐步加强,动力定型初步建立,但在外界的干扰下又容易产生错误动作。这个阶段学生大体掌握了过栏的动作要领和初步形成技能,但在动作的连贯、时空幅度各动作的衔接等方面仍需进一步加强,掌握的正确过栏技术容易变形,以致影响整个教学效果,这时教师应要及时对学生的每个动作给予评价指导,以使动作技术能初步的定型。

(3)熟练掌握技能阶段。进入这阶段神经过程的兴奋与抑制在空间与时空上更加稳定和精确,部分技术环节还可以在脱离意识的情况下完成。但若不经常练习巩固,已建立的技术定型会渐渐消退。这时训练中要利用动觉表象不断感知肌肉关节活动的状况,加深记忆,通过内外信息的相互反馈,中枢对动作不断进行修正、调整,促使动作自动化。这阶段教师应多安排学生巩固动作内容的练习,例如学习过栏与栏间跑相结合技术时,多安排站立式起跑反复过3~5个栏练习,训练强度、密度相对加大,这样通过强化和结合动觉表象促使技术尽早定型,使学生更好的掌握过栏与栏间跑的连接技

术。

3 结论

在相对较短的学习时间内运用表象训练教学法比运用传统的教学法有明显优异性,表象训练教学法尤其适于项目动作复杂而学习时间相对短的体育课程教学。

高校体育课的课程设置中有着项目多、学习训练时间相对较少的特点,尤其是跨栏这类技术性强、动作复杂的项目,不可能象专业训练对运动技术长时间训练强磨合,而是在学习时间短的前提下,充分利用人脑表象机能,运用有效的表象训练教学方法,对提高如跨栏等技术性含量高的项目的教学效果有着积极性的意义。

参考文献:

- [1] 翟群,曾芊.体育运动心理学——应用指导[M].广州:广东高等教育出版社,1995.
- [2] 王天生.体育运动心理学[M].广州体育学院学报编辑部.
- [3] 体育院、系教材编审委员会《田径》编写组.田径[M].北京:人民体育出版社.

[编辑:周威]