

中学教师《专业合格证书》体育教材

体育专业技术

TIYU ZHUANYE JISHU

北京师范大学出版社

中学教师《专业合格证书》教材

体育专业技术

主编 田继宗 副主编 朱谷林

编者 田继宗 朱谷林 夏克若

卓国能 金名院 姜孔方

姜金山 滕镠民 孟昭祥

插图: 李 鹏

京 师 范 大 学 出 版 社

中学教师〈专业合格证书〉教材

体育专业技术

主编 田继宗 副主编 朱谷林

编者 田继宗 朱谷林

夏克若 卓国能 金名院 姜孔方

姜金山 滕镠民 孟昭祥

插图 李鹏

北京师范大学出版社出版

新华书店北京发行所发行

中国科学院印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张20.375 字数: 433千

1987年12月第1版 1987年12月第1次印刷

印数: 1—22 500

ISBN 7—303—00003—8/G·4

统一书号: 7243·537 定价: 3.55元

说 明

《中共中央关于教育体制改革的决定》提出：“要争取在五年或者更长一点的时间内使绝大多数教师能够胜任教学工作。在此之后，只有具备合格学历或有考核合格证书的，才能担任教师。”为了贯彻落实这一要求，国家教育委员会决定建立中小学教师考核合格证书制度，并于1986年9月颁发了《中小学教师考核合格证书试行办法》。根据该《试行办法》的规定，我们已经组织编写出版了中小学教师《专业合格证书》文化专业知识考试各科教学大纲。现在，我们又按照教学大纲的基本要求，组织编写出版这套教材，供中小学教师参加《专业合格证书》文化专业知识考试用。这套教材包括：中等师范11门课程、高等师范专科14个专业的48门课程、高等师范本科12个专业的40门课程，以及公共教育学、心理学课程用书。

这套教材的编写力求具有科学性、系统性和思想性，并努力体现以下原则和要求：要有鲜明的师范性，紧密联系中小学教学的实际；要符合成人进修的特点，便于教师自学、自检，要使大多数教师经过努力可能达到规定的要求。

考核合格证书制度刚刚试行，尚缺少经验，加之这套教材出版时间仓促，难免存在一些问题。我们准备继续在实践中探索和研究，争取用几年的时间，建设一套适合我国中小

AD236/05

学在职教师进修的教材，希望全国师范教育工作者，尤其是从事在职中小学教师培训工作的同志为此共同努力。

这套教材在编写、出版和发行工作中，得到了各省、自治区、直辖市教育行政部门，许多师范院校、教育学院、教师进修学校和师资培训中心，许多专家和教师，以及有关出版社和教材发行部门的大力支持和帮助，在此，一并致谢。

国家教育委员会师范教育司

1987年6月

前 言

1986年8月，国家教育委员会师范教育司颁布了中学教师《专业合格证书》文化专业知识考试《体育教学大纲》。我们受国家教育委员会师范教育司的委托，根据该大纲编写了这本教材。

本教材内容包括田径、体操、球类运动(篮、排、足球)和武术。在编写过程中结合中学教材内容和教学实际，对大纲部分章节和内容作了删简和调整。本教材适合于中学体育教师在职进修和自学，有利于掌握中学教材和教法，提高教学水平。

参加教材编写工作的人员分工情况如下：

田径：田继宗、朱谷林、夏克若。体操：娄金山、滕镠民。球类运动：卓国能、金名院、姜孔方。武术：孟昭祥。插图：李鹏。李瑶章应邀参加了体操部分的改稿工作。

由于水平有限，教材中难免有缺点或错误，欢迎读者批评指正。

编 者

目 录

田 径.....	(1)
第一章 田径运动概述.....	(1)
第二章 田径运动技术原理.....	(6)
第三章 中学田径教材教法.....	(20)
第四章 田径运动的训练.....	(32)
第五章 小型田径运动会的组织和裁判.....	(47)
第六章 田径运动场地.....	(63)
第七章 竞走.....	(71)
第八章 短距离跑.....	(77)
第九章 接力跑.....	(94)
第十章 中长距离跑.....	(100)
第十一章 跨栏跑.....	(110)
第十二章 障碍跑.....	(123)
第十三章 跳高.....	(129)
第十四章 跳远.....	(148)
第十五章 三级跳远.....	(160)
第十六章 推铅球.....	(167)
第十七章 投手榴弹.....	(182)
第十八章 掷标枪.....	(188)
体 操.....	(198)

第十九章	体操概述	(198)
第二十章	队列队形	(203)
第二十一章	基本体操	(215)
第二十二章	体操中的保护与帮助	(227)
第二十三章	体操术语	(231)
第二十四章	体操教学法	(245)
第二十五章	中学体操教材教法	(259)
第二十六章	体操比赛的一般知识	(268)
第二十七章	技巧	(279)
第二十八章	支撑跳跃	(295)
第二十九章	低单杠	(310)
第三十章	双杠	(321)
篮 球		(332)
第三十一章	篮球运动概述	(332)
第三十二章	篮球技术	(339)
第三十三章	篮球战术	(404)
第三十四章	篮球比赛常用规则和裁判法	(453)
排 球		(463)
第三十五章	排球运动概述	(463)
第三十六章	排球技术	(469)
第三十七章	排球战术	(493)
第三十八章	排球比赛常用规则和裁判法	(510)
足 球		(519)
第三十九章	足球运动概述	(519)
第四十章	足球技术	(526)
第四十一章	足球战术	(570)

	第四十二章 足球比赛常用规则和裁判法.....	(583)
武	术.....	(595)
	第四十三章 武术概述.....	(595)
	第四十四章 武术教学.....	(600)
	第四十五章 武术套路.....	(614)

田 径

第一章 田径运动概述

一 田径运动的分类和内容

(一) 田径运动的定义

以走、跑、跳跃、投掷等运动技能所组成，用以锻炼身体，发展身体素质，并用来组织竞赛的体育运动项目称田径运动。竞走和各种形式的跑，在田径场跑道和公路上举行比赛，统称为径赛。径赛用计时器计取成绩。跳跃、投掷项目在空地上比赛，用量尺丈量项目的远度和高度，统称田赛。

田径运动项目多，内容丰富，锻炼形式多样。各种年龄的人能选择适合于自己锻炼的项目。田径运动所需场地较为简单，锻炼受季节、气候等条件变化的限制较少，因而开展比较广泛。

田径运动竞赛是一项竞争性极强的竞技运动。比赛的胜负往往在相差百分之一秒和1厘米的争夺之中，它是一项比

谁更快、更高、更远、更强、更有耐力，极受人们喜爱的体育运动项目。

(二) 田径运动是各项运动的基础

田径运动项目在体育活动中占重要的位置，是各项运动的基础。

走、跑、跳跃、投掷是人类最基本的活动能力和技能，这些基本技能是构成其他各种体育项目技术的基本要素。

田径运动是发展身体素质的有效手段。系统参加田径运动的练习和训练能较好地发展身体素质，速度、力量、灵巧、协调和耐力方面会有较多的提高，对发展其他运动项目的专项身体素质，并为更好地掌握技术和战术奠定了基础。

田径运动是锻炼身体的较好方法。经常参加田径项目的练习，能改善身体内脏器官的功能，对增进身体健康，增加身体对疾病的抵抗力有较好的效果。

田径运动是学校体育教学的主要内容。通过田径各项目的学习和练习，对青少年的思想、行为方面进行教育和培养，是实施精神文明教育的重要手段。

(三) 田径运动的分类和内容

田径运动包括竞走、跑、跳跃、投掷等运动项目，以及由若干跑、跳跃、投掷项目组合而成的全能运动。我国开展的田径运动竞赛项目见表1-1，2，3，4。

表1-1 走、跑

项 目	距 离					
	成 年		少 年			
	男子组	女子组	男子甲组	男子乙组	女子甲组	女子乙组
竞 走	10000米 20000米 田径场	5000米 10000米 田径场				
	20公里 50公里 公 路	5 公里 10公里 公 路				
短距离跑	100米 200米 400米	100米 200米 400米	100米 200米 400米	60米 100米 200米	100米 200米 400米	60米 100米 200米
中距离跑	800米 1500米 3000米	800米 1500米	400米 800米 1500米 3000米	400米 800米	800米 1500米 3000米	400米 800米
长距离跑	5000米 10000米	3000米				
跨 栏 跑	110米栏 (1.067 米)	100米栏 (0.84米)	110米栏 (0.914 米)	110米栏 (0.914 米)	100米栏 (0.84 米)	100米栏 (0.762 米)
	400米栏 (0.914 米)	400米栏 (0.762 米)				
障 碍 跑	3000米					
马 拉 松	42195米	42195米				
接 力 跑	4 × 100米	4 × 100米	4 × 100米		4 × 100米	
	4 × 400米	4 × 400米				

表1-2 跳 跃

项 目	男 子 组	女 子 组	备 注
高 度	跳 高	跳 高	少年男、女甲组与成年男、女组项目相同。
	撑竿跳高		
远 度	跳 远	跳 远	
	三级跳远		

表1-3 投 掷

项 目	成 年		少 年			
	男子组	女子组	男子甲组	男子乙组	女子甲组	女子乙组
推铅球	7.26公斤	4 公斤	6 公斤	5 公斤	4 公斤	3 公斤
掷标枪	800克	600克	700克	600克	600克	
掷铁饼	2 公斤	1 公斤	1.5公斤	1 公斤	1 公斤	
掷链球	7.26公斤					

表1-4 全能运动

组别	项目	内 容 和 比 赛 顺 序
成年男子	十项	第一天 100米、跳远、推铅球、跳高、400米
	全能	第二天 110米栏、掷铁饼、撑竿跳高、掷标枪、1500米
成年女子	七项	第一天 100米栏、跳高、推铅球、200米
	全能	第二天 跳远、掷标枪、800米
少年男甲	五项全能	跳远、掷标枪、200米、掷铁饼、1500米
少年女甲	五项	第一天 100米栏、推铅球、跳高
	全能	第二天 跳远、800米
少年男乙	三项	100米、推铅球、跳高
少年女乙	全能	

二 田径运动的发展和成就

田径运动历史悠久。原始人类在同大自然的搏斗中，逐步形成了走、跑、跳跃、攀登、投掷等技能，并传授给后代。随着社会的发展，这些世代相传的技能逐步发展成为娱乐性活动、教育手段和竞赛项目。

根据历史记载，公元前776年在古希腊奥林匹克村举行了第一届奥林匹克运动会，短跑被列为比赛项目。古代奥运会延续了1000多年。1896年在希腊举行了第一届现代奥林匹克运动会，田径运动被列入主要项目。1912年国际性的体育组织——国际业余田径联合会成立，拟定了国际统一的田径竞赛项目和规则，设立田径运动的世界纪录，并负责审批新的世界纪录，从此大大推动了田径运动的发展。现在国际上大规模的田径运动竞赛，除每隔四年举行一次的奥运会外，主要的还有世界杯田径赛和世界田径锦标赛。由于科学的发展，训练体系的完善，运动员严格选材，身体全面素质和专项素质极大的提高，加上场地，器材的改善，因而使运动成绩大幅度提高。

在我国古代春秋时期就有利用走、跑、跳跃、投掷项目训练和挑选士兵的记载。现代的田径运动在我国开展也有近百年的历史。新中国成立后，田径运动普及开展，运动技术和成绩提高很快。1957年，我国运动员郑凤荣创造了女子跳高世界纪录；1984年，朱建华又创造了2.39米的男子跳高世界纪录。近几年来，我国女子运动员在竞走项目上又取得了世界好成绩。

田径运动的开展有强大的生命力，希望有更多的青少年投入田径运动锻炼的潮流中来。

复 习 题

1. 什么是田径运动？怎样认识田径运动是各项运动的基础？
2. 田径运动包括哪几类？都有什么内容？

第二章 田径运动技术原理

本章阐述的主要内容是影响田径运动技术的基本因素，以及应遵循的主要原理。

一 田径技术及其标准要求

人们在从事田径运动的练习时，必定要采用某一完成练习的方法，而在做同一个练习时可能会有许多种完成的方法，但要真正能发挥人的机能潜力，又符合规则要求，取得最好成绩的方法只有很少的一二种，例如跳高时的俯卧式和背越式。通常人们把这种具有时代性更趋于合理的练习方法称为田径技术。说它具有时代性，是因为在田径技术发展的过程中，淘汰了历史上曾经被认为是合理的技术，例如跨越式、剪式、滚式跳高等，虽然这些练习方法也具有锻炼身体价值，但却不能充分地发挥人的机能潜力，因此人们在谈论跳高技术时就转移到了俯卧式及背越式的技术上去了。

所谓更趋于合理的练习方法是指某种练习的方式能够最大限度地发挥人的各方面的机能潜力。一种完善的技术必须符合解剖学、生物力学，生理学及运动医学等方面的要求。田径运动的成绩是以速度、高度和远度来衡量，通常都是要求练习的人在最短的时间内做最大的功，既要取得尽可能高的成绩，又要尽量减少不必要的能量消耗。这就是所谓的动作的经济性和实效性，两者是既矛盾又统一。例如长跑时要求在尽可能短的时间内跑完全程，这就要求把人体内可动员的能量都动员出来，同时还必须尽可能地节省这些能量，避免一切不必要的消耗，使有限的体力充分用于尽快克服距离这个主要矛盾方面。

因此田径技术的含义有下列几方面：

1. 田径技术是一种练习方法；
2. 田径技术应符合时代的特点，符合现行规则的要求；
3. 这种练习方法必须能充分发挥人的潜力；
4. 在符合规则的前提下，用最短的时间完成最大的功。

在评定田径技术时通常以实效性与经济性来衡量，其中实效性是重要的衡量标准，经济性服从于实效性，为了使一个动作更经济就要消除一切多余的动作，加大有效动作的效果，尽可能地利用一切有利条件(规则允许的范围内)取得最佳效果。例如投铁饼时应尽可能地使铁饼与地面的角度保持合理状态；跳远起跳时尽可能接近起跳板前缘等。技术的实效性越高，说明对人的机能潜力的利用率越高，技术也就越合理。例如短跑时是否较充分地利用了腿长和肌肉力量；跳高时身体重心轨迹的最高点是否在横竿的正上方等等。至于人的机能潜力被利用的程度又取决于多种因素，这是运动训练

范畴的问题。

二 跑的技术原理

(一) 走和跑的概念

人在直立状态通过连续不断地破坏平衡再重新获得平衡这种重复动作，使身体向前移动就是走或跑。有双脚支撑阶段无腾空阶段时称为走；无双脚支撑阶段有腾空阶段称为跑（参看图2-1）。作为一个完整的项目时跑可分成四个阶段：1. 起跑，2. 疾跑，3. 途中跑，4. 终点跑。

(二) 跑的周期划分

为了便于分析跑的动作，人们又把跑分为支撑时期和腾空时期。下图是走与跑的左右腿支撑和腾空交替的简图。

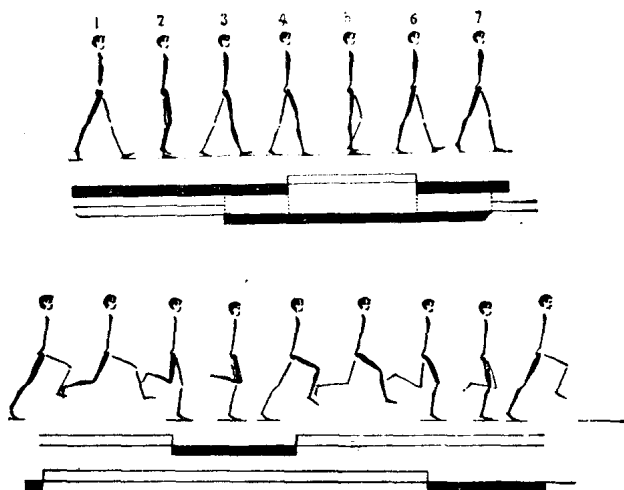


图 2-1 走与跑分期图