

高等学校普通体育课教学参考书

田 径

《高等学校普通体育课教学参考书》

田径编写小组

高等教育出版社

高等学校普通体育课教学参考书

田 径

高等教育出版社

本书原由人民教育出版社出版。1983年3月9日，
上级同意恢复“高等教育出版社”。本书今后改用高等教育出版社名义继续印行。

高等学校普通体育课教学参考书

田 径

《高等学校普通体育课教学参考书》

田 径 编 写 小 组

*

高等教育出版社出版

新华书店北京发行所发行

潜江县印刷厂印刷

*

开本 $787 \times 1092 \frac{1}{32}$ 印张 12.875 字数 322,000

1979年8月第1版 1984年2月第5次印刷

印数 41,001—53,100

书号 8010·011 定价 0.83 元

编 者 的 话

这本高等学校普通体育课教学参考书《田径》，是根据教育部颁发的《高等学校普通体育课教学大纲》(试行草案)规定的田径教材编写的。

本书内容有：田径教材的各项技术原理、技术分析、动作要领、教学方法、动作图解和纠正错误的方法。

为了方便教学，在本书的后面，还选编了有关田径运动的组织与编排、田径运动竞赛裁判法、田径运动场地、田径运动的科学研究方法等篇章，供教学中参考。此外，为查找有关资料的方便，把国家田径运动等级运动员标准、国家体育锻炼标准、世界与我国田径运动的最高纪录，作为本书的附录。

田径运动的竞赛因素比较强，运动强度和运动量也比较大，本参考书仅就一般的技术动作和教学方法，提出一些教学建议。在教学中，体育教师应紧密结合本校学生的实际情况，选择适当的教学手段，安排合适的运动量。

本书的编写工作是在北京市委教育部大学处的关怀和领导下进行的。参加本书编写工作的(以姓氏笔划为序)有：王谦培(北京大学)、王天成(北京师范大学)、田福祥(北京航空学院)、刘铁(中国人民大学)、苏应惠(清华大学)、吴棠(北京医学院)、余正知(北京邮电学院)、沈国梁(北京师范学院)、杨志韬(北京工业学院)、宫磊(北京大学)、徐学毅(北京钢铁学院)。

在编写过程中，尽可能地征求有经验的教师的意见，并邀请北京工业大学、北京建筑工程学院、北京化工学院、北京农业大学、北京对外贸易学院、北京第二外国语学院、北京中医学院、北京第二

11-07-54

医学院、北方交通大学、北京语言学院、中央民族学院、北京外国语学院、中央美术学院、北京电影学院、中央音乐学院等 20 余所院校的有关同志参加了审稿会议。并特邀了郑恒、张天祥、王英杰、常英、刘世亮、杨永灿、金岩等同志也参加了审稿会，为本书提出了宝贵意见。但是，由于参加编写工作的同志们经验不足，水平有限，缺点错误仍在所难免，希望广大体育教师提出批评、指正，以便再版时修改。

《高等学校普通体育课教学参考书》

田径编写小组

一九七九年六月

目 录

第一章 概述	1
第一节 田径运动的发展与我国田径运动的成就简况	1
第二节 田径运动的锻炼价值	3
第三节 田径运动的分类	4
第四节 有关高等学校普通体育课田径教学的几个问题	6
第五节 田径教学中纠正错误动作的方法	9
第二章 跑的技术原理	11
第三章 短距离跑	19
第一节 短距离跑的发展概况	19
第二节 短距离跑的技术	21
第三节 短距离跑的教学法	29
第四节 跑的专门练习	39
第四章 接力跑	42
第一节 接力跑的技术	42
第二节 接力跑的教学法	46
第五章 跨栏跑	50
第一节 跨栏跑的发展概况	50
第二节 跨栏跑的技术	52
第三节 跨栏跑的教学法	62
第四节 跨栏跑的专门练习	73
第六章 中、长距离跑	78
第一节 中、长距离跑的生理价值	78
第二节 中、长距离跑的发展概况	81
第三节 中、长距离跑的技术	83
第四节 中、长距离跑的教学法	95

第五节	中、长距离跑的注意事项	99
第六节	中、长距离跑的耐力练习	99
第七章	跳跃的技术原理	103
第一节	田径跳跃运动的共性	103
第二节	人体跳跃运动与机械力学的关系	104
第三节	田径跳跃运动的几个基本问题	107
第八章	跳高	113
第一节	跳高的发展概况	113
第二节	跳高的技术	116
第三节	跳高的教学法	130
第四节	跳高的专门练习	148
第九章	跳远	150
第一节	跳远的发展概况	150
第二节	跳远的技术	151
第三节	跳远的教学法	158
第四节	跳远的专门练习	165
第十章	三级跳远	167
第一节	三级跳远的发展概况	167
第二节	三级跳远的技术	168
第三节	三级跳远的教学法	174
第四节	三级跳远的专门练习	178
第十一章	投掷的技术原理	181
第十二章	推铅球	189
第一节	推铅球的发展概况	189
第二节	推铅球的技术	191
第三节	推铅球的教学法	203
第四节	推铅球的专门练习	214
第十三章	投手榴弹	217
第一节	投手榴弹的技术	217
第二节	投手榴弹的教学法	222
第三节	投手榴弹的专门练习	226

第十四章	掷标枪	228
第一节	掷标枪的发展概况	228
第二节	掷标枪的技术	230
第三节	掷标枪的教学法	238
第四节	掷标枪的专门练习	246
第十五章	掷铁饼	248
第一节	掷铁饼的发展概况	248
第二节	掷铁饼的技术	249
第三节	掷铁饼的教学法	254
第四节	掷铁饼的专门练习	259
第十六章	田径运动竞赛的组织与编排	261
第一节	筹备工作	261
第二节	编排和记录公告	264
第十七章	田径运动竞赛裁判法	292
第一节	赛前的准备工作	292
第二节	裁判长的职责	293
第三节	径赛裁判方法	296
第四节	田赛裁判方法	326
第五节	全能运动比赛的裁判方法	339
第六节	竞走和马拉松比赛的裁判方法	340
第七节	风速测量和宣告工作	344
第十八章	田径运动场地	347
第一节	修建田径场地的注意事项	347
第二节	标准 400 米半圆式田径场	348
第三节	跑道的计算	353
第四节	跑道的丈量 and 画法	359
第五节	田赛场地	380
第六节	不规则田径运动场的设计方法	387
第七节	三千米障碍跑场地的设计	389
第八节	田径场地的使用、保养和维修	392
第十九章	田径运动的科学研究	393

第一节	目的和任务	393
第二节	研究的主要内容	394
第三节	田径运动科学研究的程序	394
第四节	简介进行田径运动科学研究的几种方法	397

第一章 概 述

第一节 田径运动的发展与我国 田径运动的成就简况

田径运动是人类在长期社会实践过程中逐步产生和发展起来的。远在上古时代,人们为了获得生活资料,每天要走、跑、跳越各种障碍,投掷石块和使用各种捕猎工具。在每天的生活和劳动中,不断的重复这些动作,便逐渐形成了走、跑、跳跃和投掷的各种技能。随着社会的发展,这些技能也不断的得到改进。在阶级社会中,这些技能不仅是运用在生产斗争,同时也被运用于阶级斗争。如:我国春秋战国时期吴子《图国篇》就曾记述吴起和魏武侯谈论练兵,吴起主张把跳得高、跳得远、能走,作为选择士兵的重要内容。以后历代封建统治者也都重视把走、跑、跳跃、投掷作为训练士兵的重要内容,为维护统治阶级的政治制度服务。在国际上也如此。例如古罗马帝国对士兵的训练,就广泛的运用跑、跳、攀登、格斗、游泳等体育运动手段来增强士兵的体质、体力。以后随着社会文化的不断发展,这些技能的提高逐渐以比赛的形式出现。据记载,公元前 776 年在希腊奥林匹克村举行了第一届古代奥林匹克运动会,并规定每隔四年举行一次。从那时起田径运动被列为正式比赛项目之一。在第一届奥林匹克运动会上,比赛的项目只有短跑一项。又经过六十八年到第十八届才增加了一些项目,但仍未超出跑的内容。到公元前 648 年,又增添了跳跃、投掷、五项等项目,还出现了 20 岁以下青少年的比赛。古代奥运会,到公元 394

年被罗马帝国皇帝狄奥西多废止了。

1894 年成立了现代奥林匹克运动会的组织，并沿用了奥林匹克的名称和每隔四年举行一次的制度。从 1896 年起举行了第一届现代奥林匹克运动会，到 1976 年止已举行了二十一届。其中因第一、第二次世界大战中断了三届，每届奥运会，田径运动都是主要的比赛项目之一。

第二次世界大战后，苏、美两国在田径场上曾称霸一时，近几年来形势发生了很大的变化，欧洲特别是第三世界一些国家的田径运动迅速发展，技术水平有了很大提高，在一些重要的国际比赛中取得了很好的成绩。

在旧中国，随着帝国主义的文化侵略，由于基督教青年会和教会学校的传播，现代田径运动也在一些大、中学校逐渐开展。但旧中国反动政府漠视人民健康，广大劳动人民生活在水深火热之中，田径运动的技术水平在解放前的发展是十分缓慢的。

解放后，在以毛主席为首的党中央的英明领导下，随着我国社会主义革命和社会主义建设的发展以及人民物质生活的日益改善，体育运动得到了广泛的开展，田径运动技术水平也迅速提高。自 1953 年起，几乎每年都有规模较大的全国性运动会，在六十年代就有 10 个项目进入世界前十名，有些项目达到了世界先进水平，如女子跳高 1957 年曾以 1.77 米的成绩打破了当时 1.76 米的世界纪录。男子 100 米跑于 1965 年以 10 秒的成绩平了当时的世界纪录，男子跳高于 1970 年以 2.29 米的成绩打破了当时 2.28 米的世界纪录。在国际竞赛活动中我国田径运动员也做出了贡献。如 1963 年在雅加达举行的新兴力量运动会上，36 个田径比赛项目，我国运动员取得了 20 个冠军。1974 年第七届亚运会上，田径 35 个项目，我国运动员打破了 12 项亚运会纪录，为祖国争得了荣誉。在提高田径运动理论、科学水平和培养干部方面，也取得了很大成

就, 国家建立了体育科学研究所, 各地设立了体育院、系及青少年业余体校, 出版各种体育图书资料, 田径场不断增设, 运动器材不断革新, 都为开展群众性的田径运动和提高技术水平创造了有利条件。但是近几年来, 我国体育事业遭受林彪、“四人帮”的干扰和破坏, 不少田径项目的成绩停滞不前, 有些已接近世界先进水平的项目又拉大了差距。

1976年, 党中央一举粉碎“四人帮”, 被破坏的体育工作又得恢复, 田径运动也获得喜人的发展。仅1977年一年, 就有26人36次打破了十六项田径全国纪录, 是进入七十年代以来我国打破田径纪录最多的一年。1978年12月在泰国曼谷举行的第八届亚运会上, 我国田径健儿夺取金牌12枚, 银牌9枚, 铜牌13枚, 超过了上届在这个项目上夺得奖牌最多的日本, 成为第八届亚运会此项比赛夺得金牌最多的国家。并有六人打破四项全国纪录。

第二节 田径运动的锻炼价值

田径运动是锻炼身体增强体质的重要手段。也是体育竞赛的主要项目。它对于提高我们人体的走、跑、跳、投等基本活动能力有明显的作用。经常参加田径运动的锻炼, 能够全面发展力量、速度、耐力、柔韧、灵敏等身体素质。并能促进机体的新陈代谢, 使神经、肌肉、骨骼等系统更加健全, 使内脏器官的机能得到改善与提高。并能培养勇敢顽强、吃苦耐劳、勇于克服困难等优良品质。

田径运动包括项目较多, 锻炼形式多样, 多数项目的场地、器材、设备比较简单。练习时多在室外进行, 可以更多的接受日光、空气等自然条件的锻炼。

田径运动受性别、人数、时间、季节限制较少, 便于教学和广泛开展。田径运动是《国家体育锻炼标准》中的主要项目, 也是我国

各级学校体育课中的重点,成为对广大儿童、青少年进行体育教育,不断提高他们的健康水平,增强体质不可缺少的内容和手段。

实践证明,田径运动也是各项运动的基础。由于它能有效地全面发展各项身体素质,而身体素质全面发展的水平越高越扎实,对于学习和改进其他运动项目的技术也起积极作用。因此,越来越多的体育运动项目都把田径运动作为身体训练的主要手段。

第三节 田径运动的分类

田径项目包括竞走、跑、跳、投掷以及由跑、跳、投掷的部分项目组成的全能运动,共计 30 多项。以时间计算成绩的项目叫径赛;以高度和远度计算成绩的项目叫田赛;全能运动项目是以各单项成绩按《田径全能运动评分表》换算分数计算成绩的。

一、竞走

有 10 公里(在田径场进行),在公路上进行的有 10 公里、20 公里、50 公里。

二、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
短距离跑	100 米	100 米	60 米☆		60 米	
	200 米	200 米	100 米		100 米	
	400 米	400 米	200 米		200 米	
中距离跑	800 米	800 米	400 米		400 米	
	1500 米		800 米		800 米	
	3000 米		1500 米		1500 米	
长距离跑	5000 米	1500 米	3000 米			
	10,000 米	3000 米				

注: ☆表示国际比赛中没有的项目。

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
跨 栏 跑	110 米栏 (1.067 米) 400 米栏 (0.914 米)	100 米栏 (0.84 米) 200 米栏 (0.762 米) 400 米栏 (0.762 米)	110 米栏 (1 米)	110 米栏 (0.914 米)	100 米栏 (0.84 米) 200 米栏 (0.762 米)	80 米栏 (0.762 米)
障 碍 跑	3000 米					
马 拉 松	42 公里 195 米					
接 力 跑	4×100 米 4×400 米	4×100 米 4×400 米	4×100 米 4×400 米		4×100 米 4×400 米	

注：括号内的数字是栏架的高度。

三、跳

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

四、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
铅 球	7.25 公斤	4 公斤	6 公斤	5 公斤	4 公斤	3 公斤
手榴弹☆	700 克	500 克	600 克	500 克	500 克	500 克
标 枪	800 克	600 克	700 克	600 克	600 克	
铁 饼	2 公斤	1 公斤	1.5 公斤	1 公斤	1 公斤	
链 球	7.25 公斤					

注：☆表示国际比赛中没有的项目。

五、全能运动

组 别	项 目	内 容 和 比 赛 顺 序
男 子 组	十项全能	第一天 100 米、跳远、铅球、 跳高、400 米。 第二天 110 米栏、铁饼、撑竿跳 高、标枪、1500 米。
少年男子甲组	五项全能	跳远、标枪、200 米、铁饼、1500 米。
女 子 组 少年女子甲组	五项全能	第一天 100 米栏、铅球、跳高。 第二天 跳远、800 米(成年也可在一天内完成)。
少年男子乙组 少年女子乙组	三项全能☆	100 米、铅球、跳高。

注：自 1981 年起女子五项全能将改为七项全能。

第一天 100 米栏、铅球、跳高、200 米。

第二天 跳远、标枪、800 米。

女子评分表需要重新修订。

第四节 有关高等学校普通体育课

田径教学的几个问题

一、田径教材的教学时数和任务

(一) 时数:

田径教材在大纲中规定为 34 学时(跑 14 学时、跳 10 学时、投掷 10 学时)。

(二) 任务:

1. 促进学生身体机能和素质的全面发展,提高一般的跑、跳、投掷的能力。

2. 使学生了解教学大纲中所规定的各项田径教材对锻炼身体的作用,基本上掌握各项教材的动作要领,并能用以锻炼身体。

3. 使学生掌握田径教材中各个项目的基本技术,懂得简要的规则,根据个人情况,争取达到国家体育锻炼标准。

4. 通过田径教材的教学,培养共产主义道德品质。

二、田径运动教学的注意事项

(一) 教师应认真备课,钻研教材:

根据大纲的规定,田径教材的教学时数比重虽然最大,但就教材内容来看,教学时间还是有限的。为此,教师应对所教项目的理论知识,动作要领,完整技术的重点和难点,教法手段的运用,纠正错误动作的方法等,皆应认真钻研,并能理论联系实际,能作正确示范,讲解深入浅出,严密教学组织,采取有效的教法和练习手段,使学生尽快的掌握所教的内容。

(二) 科学地、系统地安排教学计划,应从增强体质出发进行教学:

教材的顺序应由易到难,由简到繁。如跑的教材,开始以较慢的中速跑为主,随着学生身体素质的不断提高和跑的技能不断改进,再在速度上提出较高的要求。此外,还应尽量考虑到各个项目之间的关系。如把跳远的教学放在短跑教学之后进行,跑的速度提高了,腿部力量增强了,再学跳远效果就会更好。在各个不同项目的教学过程中,应始终抓住各个项目的主要环节,如跑的教学应以途中跑为主,投掷教学应抓最后用力。总的说,跑得快,跳得高,投得远又都需要有力量、速度、柔韧、协调等素质。所以,在教学过程中,应在重视发展身体素质和提高学生跑、跳、投掷等基本活动能力的基础上去改进技术。总之,应从增强学生体质出发进行教学。

(三) 合理地安排运动量,应特别注意区别对待:

教学时,应讲练结合,精讲多练。根据课的任务,抓住教材的核心,逐步引导,讲一点,体会一点,细心观察学生的生理反应,如:脸色、出汗的情况、脉搏的跳动、注意力集中的程度以及表情等,

及时调节运动量。并应针对目前高等学校学生体育技术水平和体质差异较大的情况,注意区别对待。对体育技术水平较低,体质较弱的学生,更应给他们以具体指导。要充分肯定他们的成绩,多鼓励他们,增强他们的信心。

在教学中要有一般的教学方法和要求,同时还要根据学生的具体情况,采用不同的教法和纠正错误的方法,并应提出不同的要求。例如,在高度、远度、密度、强度以及运动量上都应有所区别。又如对在教学中领会动作较快的学生,要及时引导提出更高的要求。对领会动作较慢的学生,要启发他们多加思考,争取尽快地掌握动作。

(四) 重视准备活动和整理活动:

田径运动,多属极限强度的练习。不论是跑、跳、投都要求运动员在最短的时间内发挥大的速度和力量。所以,在进行基本部分的作业之前,一定要根据作业的内容,做好适当的准备活动。使身体的内脏器官、肌肉、关节、韧带等各个部分,由静止状态过渡到运动状态。使神经系统进入适当的兴奋状态。以避免拉伤、扭伤等事故。准备活动的内容,一般又可分为两个阶段,第一个阶段可用快走(脚不同落地的方法,如足跟、脚尖、脚外侧等)、慢跑、徒手体操。第二阶段即可结合专项做一些专门练习。有时,为了提高学生的兴奋性,在准备部分还可采用游戏。但一定要注意适可而止,恰到好处。以免喧宾夺主,分散了学生的学习精力。

在剧烈运动之后应做整理活动。一般可进行慢跑、走、放松的体操等。也可以进行按摩,或在垫子上做各种放松的练习。以使身体各部器官和肌肉得到放松,四肢静脉血液较快的回心脏。从而更快地消除疲劳。整理活动后要及时穿好衣服。注意保暖,防止感冒。

(五) 注意安全,防止伤害事故: