

高等学校教材

体 操

(第三版)

黄 燊 主编



高等教育出版社

高等学校教材

体 操

(第三版)

黄 燊 主编

高等教育出版社

内容提要

本书是高等学校体育教育专业主干课程教材,是根据教育部颁发的《普通高等学校体育教育专业九门主干课程教学指导纲要》精神编写而成。

全书由 13 章组成。内容包括:体操概论、体操与健身、体操术语、保护与帮助、基本体操、体操动作技术分析、体操动作教学、体操比赛的组织与裁判、技巧、跳跃、双杠、单杠及介绍项目等。全书结构合理、内容丰富、精炼易懂,具有较强的理论性与实用性。

图书在版编目(CIP)数据

体操/黄荣主编. —3 版. —北京:高等教育出版社,
2000.7(2002 重印)

ISBN 7-04-007971-2

I. 体… II. 黄… III. 体操 IV. G83

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 69022 号

体操(第三版)

黄荣 主编

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-64054588
社 址	北京市东城区沙滩后街 55 号	免费咨询	800-810-0598
邮政编码	100009	网 址	http://www.hep.edu.cn
传 真	010-64014048		http://www.hep.com.cn
经 销	新华书店北京发行所		
印 刷	北京印刷集团有限责任公司印刷二厂		
开 本	850×1168 1/32	版 次	1987 年 6 月第 1 版 2000 年 4 月第 3 版
印 张	11.875	印 次	2002 年 8 月第 5 次印刷
字 数	290 000	定 价	11.50 元

凡购买高等教育出版社图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请在所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

编写说明

本教材是根据教育部颁发的《全国普通高等学校体育教育专业本科专业课程方案》精神和《普通高等学校体育教育专业九门主干课程教学指导纲要》所规定的内容和要求编写的。是高等学校体育教育专业必修(普修)课体操教材,同时也可作为本、专科函授或成人教育教材。

本教材是在国家教育部全国高等学校体育教学指导委员会的领导下,由9所高等学校的10位专家编写的。本书重点阐述与体操教学有关的基本知识、技能和技术;重视专业基础理论和能力的培养;加强了中学体操教学实际需要的内容;注意吸收国内同类教材的优点和体育科研新成果;借鉴国外学校体育的先进经验。

本教材由黄燊(广西师范大学)担任主编,姜桂萍(东北师范大学)、颜天民(徐州师范大学)担任副主编。参加编写的人员有(以姓氏笔划为序):王健(天津体育学院 第十二章)、刘志红(河北师范大学 第五章)、刘森林(广西师范大学 第九章)、李思民(曲阜师范大学 第八章、第十一章)、陈俊钦(福建师范大学 第六章)、姜桂萍(东北师范大学 第二章)、梁慈民(河南大学 第七章)、黄燊(广西师范大学 第三章、第四章)、雷咏时(成都体育学院 第十章和附录)、颜天民(徐州师范大学 第一章、第十三章)。初稿完成后,先由副主编姜桂萍、颜天民分别进行修改和串稿,然后再经过讨论和修改。最后由主编黄燊教授对全书作了修改和定稿。本书的插图统一由雷咏时绘制。全书完稿后,经国家教育部全国高校体育教学指导委员会原委员柳光植教授、李德孝教授审阅。

本教材在编写过程中,得到广西师范大学、东北师范大学领导的支持,并得到李克异(国家教育部体育卫生与艺术教育司)、邓树

勋(国家教育部全国高校体育教学指导委员会)、肖彤岭(高等教育出版社)等同志的指导,在此深表谢意。由于编写人员的水平有限,不足之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

《体操》教材编写组

1999年6月

目 录

第一章 体操概论	1
第一节 体操的内容	2
第二节 体操的分类	6
第三节 体操的特点	11
第四节 体操发展简况	14
第二章 体操与健身	24
第一节 体操健身概述	24
第二节 体操健身价值	26
第三节 体操健身方法	32
第三章 体操术语	55
第一节 体操基本术语	56
第二节 队列队形术语	60
第三节 徒手体操术语	62
第四节 器械体操和技巧术语	66
第四章 保护与帮助	73
第一节 保护与帮助的种类和方法	74
第二节 保护与帮助的运用和要求	77
第五章 基本体操	83
第一节 队列队形练习	84
第二节 徒手体操	106
第三节 轻器械体操	137
第四节 专门器械体操	156
第五节 徒手体操、轻器械体操的编排	159
第六节 徒手体操、轻器械体操的教学	162
第六章 体操动作技术分析	165
第一节 体操动作的结构与分类	166

第二节	常用的生物力学知识	168
第三节	常见的体操基本技术分析	174
第七章	体操动作教学	195
第一节	体操动作结构—时间—空间蕴涵的辩证关系	195
第二节	体操动作教学的特点	200
第三节	体操动作教学过程	206
第四节	体操动作教学方法	209
第五节	现代教学方法与体操教学	224
第六节	中学体操教材教法分析	229
第八章	体操比赛的组织与裁判	243
第一节	体操比赛的组织工作	244
第二节	基本体操比赛的裁判工作	247
第三节	竞技体操比赛简介	253
第九章	主要项目介绍	260
第一节	技巧	260
第二节	跳跃	280
第三节	双杠	298
第四节	单杠	319
第十章	介绍项目	343
第一节	鞍马、吊环、高低杠、平衡木	343
第二节	技巧运动	346
第三节	蹦床运动	347
第四节	艺术体操	349
第五节	健美操	350
附录:体操馆、场与器材设备		352
主要参考文献		372

第一章 体操概论

内容提要

本章主要阐述体操的概念、任务和特点,介绍体操的内容、分类和发展简况。

体操一词来源于古希腊语 *Gymnastike*,意为裸体。相传古希腊人多是赤裸着身体进行锻炼的。古希腊人将锻炼、运动竞技及游戏的一切身体活动,如走、跑、跳、投掷、攀登、摔跤、舞蹈、骑马和军事训练中的游戏等统称为体操。在西方,这种涵盖所有运动方式的体操概念沿用了许多世纪。进入 19 世纪,欧美各国相继出现众多新的体育项目,建立起“体育是以身体活动为手段的教育”这一新概念。于是,在一个相当长的时期内,“体操”和“体育”两词并存,相互混用。在我国,从 19 世纪中叶到 20 世纪初,也以“体操”一词来指近代体育,如当时学校的体育课被称为“体操科”,一直沿用到 1922 年。19 世纪末到 20 世纪初,由于体育运动的发展,特别是生理学家、医学家和体育学家对体育运动本质和价值的深入研究和科学分类,“体育”一词逐步代替了“体操”,用来指身体运动形式,并被人们普遍认同和接受。而体操则在内容、方法上区别于其他身体运动形式,成为具有自身特点的、独立的体育运动项目。

体操是通过徒手、持轻器械或在器械上完成不同类型与难度的单个动作、组合动作或成套动作,充分表现人体控制能力,具有一定艺术要求的体育运动项目。体操是我国体育教育的一个组成部分,在各级各类学校的体育教学内容中占有重要地位,体操也是

普通高等学校体育教育专业的必修课程,掌握体操基础理论知识、基本技术和技能是体育教师必备的基本功。体操也是我国大众喜闻乐见的身体锻炼项目,广播体操、健美操、实用性体操、简单技巧练习及器械练习在我国具有广泛而深入的群众基础。在我国竞技体育的发展中,竞技体操具有国际一流的训练水准和运动成绩,居于世界领先地位。

为适应社会的高速发展和全面进步,贯彻党的教育方针和体育方针,全面实施全民健身计划和奥运争光战略,要完成以下任务:

一、普及体操健身的基本知识,在全民开展适合于不同个体和群体的体操活动,学习、掌握体操的基础理论、基本技术、基本技能和锻炼方法,促进儿童、少年和青年学生身体的正常生长发育,全面提高身体发展水平,增强全民族的体质。

二、继续提高运动技术水平,努力攀登世界体操技术高峰,在世界大型体操比赛中争取好成绩,为祖国争光。通过体操比赛和技术交流,增进世界各国间的友好往来,为促进世界体操运动的发展做贡献。

三、通过体操练习,形成正确身体姿态,进行健与美的教育,提高文化艺术修养,塑造人的体形美、心灵美,适应现代社会发展对人的素质要求。同时,充实休闲娱乐生活的内容,扩大社会交往的范围。

四、按照体操运动的特点,在体操教学训练中,进行思想品德教育,发扬互学互帮、刻苦锻炼的好学风,养成高度的组织纪律性和集体主义精神,培养坚定、顽强、勇敢、果断等意志品质和开拓进取的竞争意识。

第一节 体操的内容

体操是一项内容十分丰富的体育运动项目。在18世纪前,体

操并没有形成一个独立的体系,而是和游戏、军事、祭祀、教育、健身、竞技等活动融合在一起,作为一个总的体系存在。从18世纪末到19世纪中叶,先后形成了德国、瑞典两大体操体系和学派,体操的主体内容才初步确定。随着时代的进步和社会的发展,体操的内容和形式也在不断的变化和发展,形成与时代要求相适应的现代体操体系和内容。根据体操练习的特征和对人体产生的主要作用,体操的内容包括:

一、队列队形练习

队列队形练习分为队列练习和队形练习两部分。队列练习有原地队列动作和行进间队列动作。队形练习有图形行进、队形变换、散开和靠拢等。队列队形是体育教学、军事训练、团体操训练和表演的主要内容和必要形式,也是日常集体活动必不可少的组织手段和方法。通过队列队形练习,可以形成身体的正确姿势,养成动作迅速、准确、协调一致和令行禁止的良好作风,培养严格的组织纪律性和集体主义精神。正确、准确地指挥队列队形操练是体育教师必备的专业技能。

二、徒手体操

徒手体操是根据人体各部位的解剖特点,由举、踢、摆、振、蹲、转体、绕环、屈伸、跳等一系列徒手动作,以不同的方向、路线、速度、幅度、频率和节奏,按照一定的程序所组成的身体练习,包括单人动作、双人动作和多人动作。它是体操中最基本的练习,动作简单易练,不受场地和器材条件的限制;易于普及,具有广泛的群众性,如广播体操和生产操。经常坚持徒手体操练习,可使头颈、躯干和四肢灵活,动作有力、协调,养成良好的身体姿态,对增强神经系统机能,促进血液循环,加速新陈代谢,消除疲劳,振奋精神等,都有积极的作用。

三、轻器械体操

轻器械体操是在徒手体操的基础上,通过手持哑铃、实心球、体操棍、跳绳、火棒、沙袋等轻器械,充分利用器械特点进行的身体练习。轻器械体操需要练习者按照练习的要求操纵轻器械,来完成各种身体练习及组合动作。在练习中,必须有效地控制器械,使身体动作与器械变化融为一体。这样,既增加了练习的难度,又使练习富于表现性和趣味性。轻器械体操练习,可以促进儿童、少年身体的正常发育,发展力量、灵敏、协调和弹跳能力,是各级各类学校体操教学与锻炼的重要内容,也是大众健身体操活动中富有观赏性的练习形式。

四、器械体操

由于历史的原因,器械体操被专门用来指竞技体操中的各个器械项目,包括单杠、双杠、吊环、鞍马、平衡木、高低杠等。器械体操练习,要求练习者在不同器械上控制自己的身体,充分利用身体的内力和器械的条件,在支撑、悬垂及腾空条件下,通过身体的摆动、屈伸、空翻、转体及静止姿势,完成类型各异、复杂多变、协调优美的动作。器械体操练习能有效地提高人体中枢神经系统的灵敏性和身体控制能力,全面增强肌肉力量,大幅度发展柔韧性,培养勇敢、顽强、果断和不畏艰难等意志品质。竞技体操中的器械动作具有较高的难度、力度、稳定性、新颖性及优美性,对身体各方面的素质有着严格的、特殊的要求。器械体操中的各项目比赛都有特定的竞赛规则和评分方法,是现代竞技运动中富有观赏性的运动项目之一。

除了竞技体操中的器械体操之外,还有许多用于增强体质、健身和掌握实用技能的众多专门器械体操。如肋木、吊绳(竿、梯)、浪木、平梯、体操凳、多功能器械以及各种练习器等。专门器械体操练习和器械体操中的简易基础动作一起,成为大众体育活动中

普及实用、简单易学的健身项目之一。由于专门器械各有特点,为人体活动提供不同的条件,所以,能够使人体的运动根据器械的限制而处于各种状态中,并且负荷自身的体重,有效地发展身体力量、灵敏、协调、柔韧等素质,提高前庭分析器的功能,培养不畏艰难、勇敢果断的意志品质。

五、技巧运动

技巧运动包括滚动、滚翻、平衡、倒立、手翻、空翻等动作。技巧比赛主要包括翻腾、抛接、造型和舞蹈等动作。技巧练习对提高人体前庭分析器的功能有特殊作用,能发展力量、速度、灵敏、协调等身体素质,也是各项器械体操的基本练习和其他项目的辅助练习内容。

六、跳跃

跳跃包括以下肢为主的一般跳跃和上下肢结合的支撑跳跃。一般跳跃如艺术体操和自由体操中的跨跳、鹿跳、结环跳、转体跳、交换腿跳及在弹板上跳起腾空做各种姿势动作等。支撑跳跃如在跳桌、跳马、跳箱等器械上做各种经过支撑的跳跃动作和腾越动作。跳跃练习主要是发展腿部力量、弹跳力、上肢和肩带肌群力量,锻炼动作的准确性、灵巧性和爆发性,培养勇敢、果断等意志品质。

七、蹦床运动

蹦床运动是体操、跳水等运动的辅助训练手段,也是竞技运动项目之一,同时,在休闲体育娱乐活动中也深受广大儿童和青少年的喜爱。蹦床练习能够发展弹跳力和灵敏性,着重训练控制身体的能力,有效地锻炼前庭分析器的功能,培养勇敢顽强的意志品质。

八、艺术体操

艺术体操也称韵律体操,是女子特有的、符合女子生理心理特点的、艺术性很强的体操项目,是由徒手或持轻器械在音乐伴奏下进行的身体练习。艺术体操的成套动作主要由走、跑、跳、转体、波浪、绕环、平衡、抛接器械和一些舞蹈动作组成。正式比赛所用的器械有绳、圈、球、棒、带等。艺术体操的练习可以发展柔韧、协调、灵巧等身体素质,锻炼健美的体态,培养节奏感,提高音乐素养和表现能力,同时也是进行美育教育的重要手段。

九、健美操

健美操是融体操、舞蹈和音乐于一体,通过徒手和使用健美器械的身体锻炼项目。在节奏明快、旋律优美的音乐伴奏下做健美操,能使练习者消除疲劳,增强体质。以达到健身、健美、健心的目的。国内外也有称其为“节奏体操”、“有氧体操”、“身体娱乐”、“迪斯科操”等。健美操深受青年学生和广大群众的喜爱。

十、团体操

团体操是以体操内容为主体的大众性表演项目。它可由几十几百乃至成千上万人组成中小型或大型团体操。在运动场、广场、室内或游行队伍中进行表演。团体操的内容一般包括徒手体操、持轻器械体操、舞蹈、技巧动作、队列队形变化、形式多样的组字图案和造型等,配以音乐、服装、道具、背景等艺术装饰,构成表演的整体,反映预定的主题思想,是一种宣传、普及体操知识、健身方法的有效手段。

第二节 体操的分类

体操的内容丰富,项目众多,其锻炼的方法及对人体产生的影

响也各有侧重。对体操项目进行科学的分类,是体操理论研究的重要任务。体操分类首先需要科学地认识项目特征和规律,正确地理解分类依据,把握分类原则,从项目概念的内涵和外延着手,通过特征分析和逻辑归纳,准确的将不同的体操项目内容定位于相应的体系中,科学的完成分类的任务,用以指导体操的实践。体操的分类主要有以下两种:

第一,依身体练习形式的不同,可将体操分为徒手体操、轻器械体操、器械体操及专门器械体操三类(表 1-1)。

表 1-1 按身体练习形式的体操分类

徒手体操	轻器械体操	器械体操及专门器械体操	
广播操	硬器械类	单杠	蹦床
健美操	软器械类	双杠	肋木
技巧运动		吊环	
一般跳跃		鞍马	浪木
队列队形练习		平衡木	平梯
自由体操		高低杠	体操凳
		支撑跳跃	多功能器械

第二,按体操内容所要完成的主要任务,可将体操分为以增强体质,促进身体全面发展的一般性体操;以充分挖掘人体潜能,提高运动成绩的竞技性体操;以一定的主题思想进行宣传教育的团体操三类(表 1-2)。

表 1-2 按体操所要完成的主要任务分类

基本体操	竞技性体操	团体操
健身健美体操	竞技体操	小型团体操
医疗康复体操	技巧运动	中型团体操
运动辅助体操	艺术体操	大型团体操
实用技能体操	蹦床运动	
	竞技健美操	

一、基本体操

凡是为了增强体质,促进身体姿态的正确形成与基础身体素质的发展,提高人体基本活动能力所采用的体操练习内容,均属于基本体操。基本体操包括队列队形练习、徒手体操、健美操、轻器械体操、器械体操的简易练习、专门器械体操、一般跳跃、技巧的简易练习等内容。基本体操的练习动作简便易学,与人们的生活需要有着密切的联系,因此,运用范围较为广泛。在各级各类学校的体育教学中,基本体操是教学大纲的基本内容。通过内容丰富的基本体操的教学和训练,可以促进儿童、少年和青年学生的身体得到正常的生长发育,全面提高身体素质,发展基本运动能力,培养良好的审美意识,锻炼意志品质,并获得必要的实用技能。在大众健身活动中,体操的练习形式基本上以基本体操的内容作为主结构。由徒手体操派生的医疗保健体操、生产操及运动辅助体操贯穿于学校的早操、课间操,机关、厂矿、企业的工间操、生产操和军事训练的辅助操之中。健美操更是为大众所喜欢参与的基本体操活动。而轻器械体操如跳绳、球类操,器械体操和技巧的简易动作练习如双杠、单杠、滚翻、倒立,专门器械体操如肋木、爬绳、爬竿练习等,也具有广泛而深厚的群众基础。这些体操练习,有助于积极性休息,消除疲劳,提高工作效率,调整情绪,促进健康,预防疾病,使人的身心功能和精神处于最佳的状态。基本体操是竞技性体操和团体操的基础,如在运动训练中所采用的辅助体操,团体操中选用的大量内容,都是来自基本体操。另外医疗体操也属于基本体操,它通过配合医疗要求,采用各种基本体操手段,促进机体功能的恢复和矫正,达到康复、健身的目的。

二、竞技性体操

竞技性体操是竞技体操、技巧运动、蹦床运动、艺术体操、竞技健美操等 5 个独立比赛项目的总称。竞技性体操要在相应的竞赛

制度的规范要求下进行比赛,有特定的竞赛规程和专门的评分规则,以运动员参加比赛时所完成的动作质量作为相互之间选优、评优的依据。这类体操的动作难度高,所做动作几乎接近人体运动的极限,具有惊险性、复杂性、准确性、艺术性、全面性和创新性等特点。它对人的体能、心理、智能、技术等方面提出了很高的要求,参加者要有竞技运动方面的才能,通过科学选材和竞争选拔,进行专业性的、多年科学系统的大强度训练,目的是为了达到高超的技术水平并参加重大的比赛。此外,为了增强竞技性体操的群众基础,吸引更多的体操爱好者参加这项运动,国家还编制了儿童、青少年和成年人都易接受的训练大纲和标准,有利于促进群众性的竞技性体操活动的开展。竞技性体操各项的比赛内容分类见表1-3。

表 1-3 竞技性体操各项的比赛内容分类表

竞技体操	艺术体操 (女子项目)	技巧运动	蹦床运动	竞技健美操
1. 男子项目(六项)	绳	男子单人(注)	1. 蹦床	男子单人
自由体操 鞍 马	圈	女子单人(注)	男子个人 女子个人	女子单人
吊 环 跳 马	球	男子双人	男子同步 女子同步	混合双人
双 杠 单 杠	棒	女子双人	2. 小型双蹦床	三人(男三;女三;混合)
2. 女子项目(四项)	带	男女混合双人	男子个人 女子个人	混合六人(男三;女三)
跳 马 高低杠		女子三人	3. 单跳	
平衡木 自由体操		男子四人	男子个人 女子个人	

注:单人项目已划归蹦床。

(一) 竞技体操

竞技体操又称为体操比赛。男子有自由体操、鞍马、吊环、跳马、双杠、单杠六个比赛项目;女子有跳马、高低杠、平衡木、自由体操四个比赛项目。世界大型体操比赛有奥运会体操比赛和世界体操锦标赛。奥运会体操比赛有以下三种形式:团体赛、个人全能决赛、个人单项决赛。三种比赛都进行自选动作的比赛。世界体操

锦标赛又分为团体锦标赛和单项锦标赛,分别进行团体比赛及全能和单项比赛,均自选动作。此外,还有世界职业体操锦标赛。

大众性的体操比赛,除按等级大纲的要求进行外,还可以根据实际条件和参加者的技术水平,确定比赛项目和内容。这一类比赛通常以规定动作为主。

(二) 技巧运动

技巧的比赛内容是从垫上运动发展而来的。直至 20 世纪 50 年代,才成为独立的比赛项目。技巧比赛设有男子单人、女子单人、男子双人、女子双人、男女混合双人、女子三人、男子四人共 7 个项目。(单人项目已并入蹦床)在国内外大型赛事中,有团体赛、全能赛和单套赛三种形式,且只进行自选动作的比赛。技巧比赛根据动作难度、组织编排、完成情况、总印象和完成动作的时间 5 个因素进行评分。大众性的技巧比赛,可从实际出发,根据参加者的实际水平和技术情况,确定项目和内容。这一类比赛常常规定一部分动作内容。

(三) 艺术体操

艺术体操是女子特有的比赛项目。世界大型艺术体操的竞赛主要是奥运会的艺术体操比赛和世界艺术体操锦标赛。国际体联艺术体操技术委员会所规定的正式比赛器械有绳、圈、球、棒、带 5 种。每届世界锦标赛使用的器械都有具体规定。艺术体操比赛分团体赛和个人赛。团体赛又分为集体全能赛和单套决赛,每队 6 人参加,集体完成动作。个人赛分为全能决赛和单项决赛。各项比赛均只比自选动作。大众性的艺术体操比赛,可根据参加者的技术水平和器械条件,酌定项目和内容,如器械的选择可以降低要求,或采用其他器械如纱巾等。

(四) 蹦床运动

蹦床比赛设有三个项目,蹦床(又称网上)、小蹦床和单跳。比赛有规定动作和自选动作,以单人及同步两种比赛形式计算成绩,分别进行个人和团体比赛。大型蹦床赛事主要是世界蹦床锦标