

青少年素质教育活动指导大系
QINGSHAONIAN SUZHI JIAOYU HUODONG ZHIDAO DAXI

TIYU SUZHI HUODONG
体育素质活动

户外运动指导

HUWAI YUNDONG ZHIDAO

席宜静 编著



时代出版传媒股份有限公司
安徽教育出版社

青少年素质教育活动指导大系
QINGSHAONIAN SUZHI JIAOYU HUODONG ZHIDAO DAXI

TIYU SUZHI HUODONG
体育素质活动

户外运动指导
HUWAI YUNDONG ZHIDAO



APOTIME
时代出版

时代出版传媒股份有限公司
安徽教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

体育素质活动户外运动指导/席宜静编著. —合肥: 安徽教育出版社, 2010. 4

(青少年素质教育活动指导大系)

ISBN 978-7-5336-5533-4

I. 体… II. 青… III. 体育锻炼—青少年读物 IV. G806—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 057238 号

体育素质活动户外运动指导

席宜静 编著

出 版 人: 朱智润 选题策划: 奇峰缘文化 责任编辑: 孙婷婷
责任印制: 王 琳 装帧设计: 臧磊设计

出版发行: 时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>

安徽教育出版社 · <http://www.ahep.com.cn>

(合肥市繁华大道西路 398 号, 邮编: 230601)

营销部电话: (0551) 3683010, 3683011, 3683015

印 制: 北京市艺辉印刷有限公司 电话: (010) 89481861

(如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂商联系调换)

开本: 710×1000 1/16 印张: 15 字数: 290 千

版次: 2010 年 5 月第 1 版 2010 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5336-5533-4

定价: 25.00 元

版权所有, 侵权必究

前 言

实施素质教育是时代的呼唤,是社会发展的需要,是我国社会主义现代化建设的需要和迎接国际竞争的迫切需要,是迎接 21 世纪科技挑战的需要。实施素质教育既是社会的要求,又是教育领域自身的要求。素质教育是一种新的教育思想、教育观念,而不是一门具体的课程或一种明确的方法,它是通过学校的各种教学活动来进行的。

21 世纪已经到来,我国的经济体制从计划经济体制转变为社会主义市场经济体制,经济增长方式也从粗放型转变为集约型。我们正在实施科教兴国战略和可持续发展战略,要在 21 世纪激烈的国际竞争中处于战略主动地位。在实现现代化这一宏伟实践当中,在完成新的社会转型的过程当中,我们面临着资金、技术和物质资源不足的问题,而最大的问题是素质和人才问题。为了更好地迎接 21 世纪科学技术和知识经济的挑战,每一个人都必须终身学习,不断调整、提高、发展自己。在终身教育观、大教育观的指导下,基础教育具有特殊的意义,每一个人在基础教育阶段都要打好基础,培养基本素质,学会学习,学会自主地发展自己。

青少年是教育的主体,青少年的成长主要依靠自己的主动性。要充分发展青少年的个性,必须唤起青少年的主体意识,发挥青少年积极主动的精神,发挥青少年的个性特长。素质教育作为一种教育思想,以育人为本。基础教育应对青少年实施全方位的素质培养。基础教育阶段实施素质教育不仅要尊重青少年的主体地位,发挥青少年学习的主动性,而且还要引导他们自尊、自重、自主、自律。当然,强调青少年的自主性是在尊重学生主体地位的前提下,采取相应的措施,引导、推动学生不断地发展和完善自身的素质。大部分青少年都还处于在校学生阶段,于是课堂教学成为实施素质教育的主要渠道,只有通过课堂教学,才能把素质教育真正落到实处。此外,校园文化对于学生素质的形成具有潜移默化的作用,对于某些素质(如道德素质、心理素质)的形成,校园文化往往比课堂教学有着更为重要的作用,因此,我们要营造良好的氛围,开展多种有益于学生身心发展的学术的、文艺的、体育的活动,使学生受到良好的校园文化的熏陶,培养他们健康的心理是非常

有必要的。

为此,我们针对以上需要,配合国家对于推进青少年素质教育的要求,参考大量资料、案例和相关著作,选取一些经典事例编写了本系列丛书,力求把各项素质的教育理论知识转化为普及性读本,并渗透于青少年日常生活中。这些系统的学习可以提升我国青少年的国际竞争力,使青少年更有担当重任的能力。

由于时间仓促和编者水平有限,书中不妥和错误之处难免,恳请专家和读者批评指正。



目 录

第一章 田径运动概述	1
第一节 田径运动的定义和分类	1
第二节 田径运动的价值与特点	2
第二章 田径运动基础理论	5
第一节 田径运动训练理论与方法	5
第二节 田径运动健身理论与方法	14
第三章 田径运动走跑类项目	21
第一节 跑的技术原理	21
第二节 短 跑	23
第三节 跨栏跑	27
第四节 竞走与接力跑	31
第五节 中长跑与障碍跑	35
第六节 公路跑与越野跑	39
第四章 田径运动跳跃类项目	43
第一节 跳跃运动的力学原理	43
第二节 跳 高	45
第三节 跳 远	50
第四节 三级跳远	53
第五章 田径运动投掷类项目	56
第一节 投掷项目技术特点	56
第二节 推铅球	58
第三节 掷标枪	61
第四节 掷铁饼和掷链球	65
第六章 游泳概述	70
第一节 游泳的益处	70
第二节 游泳常识	71



第三节	游泳基本知识	75
第四节	熟悉水性	77
第五节	游泳四式技术学习方法	80
第七章	游泳四式技术	87
第一节	自由泳	87
第二节	仰 泳	89
第三节	蝶 泳	91
第四节	蛙 泳	93
第五节	冬 泳	95
第八章	冰雪运动	96
第一节	旱冰和滑冰	96
第二节	速度滑冰	100
第三节	花样滑冰	121
第四节	滑 雪	135
第五节	雪橇运动	141
第六节	冰 球	143
第九章	散手运动基本知识	146
第一节	散手运动概述	146
第二节	散手运动的基本动作和摔法	156
第三节	散手实战技术	164
第十章	拳击运动概述	169
第一节	拳击运动基本知识	169
第二节	拳击运动的基本动作	174
第三节	拳击的基本拳法	177
第十一章	24 式太极拳基本功概述	181
第一节	24 式太极拳基本功	181
第二节	24 式太极拳手法	185
第三节	24 式太极拳步法	189
第四节	24 式太极拳腿法与身型	191
第五节	24 式太极拳身法	193
第十二章	24 式太极拳套路	196
第一节	24 式太极拳动作名称	196
第二节	24 式太极拳套路动作图解及说明	197



第一章 田径运动概述

第一节 田径运动的定义和分类

一、田径运动的定义

根据国际业余田径联合会章程第一条,田径运动定义为:“田径运动是由田赛和径赛、公路赛、竞走和越野赛组成的运动项目。”田径运动与人类活动基本技能密不可分,在校园体育活动中,田径运动的作用是不可替代的。

二、田径运动的项目与分类

国内外田径运动的分类主要是根据性别、年龄、比赛项目和比赛场地(室外与室内)等结合实际情况进行分类的。

(一) 世界田径运动比赛项目与分类

现代田径运动的分类不同,多数将田径运动分为径赛、田赛和全能三大类,或分为竞走、跑、跳跃、投掷和全能五大类。至今,国际田联承认的世界田径纪录已有 150 余项。

(二) 我国田径运动项目与分类

各国为参加世界性的和国际间的田径比赛,使本国的训练和竞赛与世界接轨,都沿用或参照国际田联承认为世界田径纪录的比赛项目。同时,也都按各自的国情和需要确定比赛项目。我国通常将田径运动分为径赛、田赛和全能三大类。

我国是参照世界比赛项目,结合我国场地设施、计时条件、室内外场馆等情况,为便于更广泛地举行田径比赛而设立这些项目纪录的。

我国广大从事青少年田径运动的工作者,应参考国内外田径比赛项目,特别是要参照我国田径运动比赛项目,结合本地区、本单位实际情况,如场地器材条件、学生身体素质条件、学校所在地的自然环境条件以及本校、本地区传统项目等,选择田径运动项目。例如,处在丘陵地带又缺乏场地器材的中学,除完成体



育锻炼标准外,可参考我国少年男女乙组田径比赛项目,降低条件,设立本校或年级田径纪录。例如,50米跨栏跑(简易栏架3~4个,栏高50~60厘米,栏间距离6~7米)、立定跳远、推2千克重实心球以及沿丘陵地形进行的1600米越野跑等项目。

第二节 田径运动的价值与特点

田径运动是在人类基本运动形式的基础上产生,在人类对它的不断认识中发展起来的,随着田径运动的日益普及,它的价值越来越受到重视,其特点也更加突出。

一、田径运动的价值

作为一项最基础的体育运动项目,田径运动不仅能全面地提高人体的运动能力和运动素质,而且能对培养人和塑造人起到重要作用。

(一) 田径运动的教育价值

首先,田径运动的各项目都要求运动员在具有一定限制的条件下表现出最大的能力,要始终保持必胜的信心,要有克服一切困难和正视一切挑战去实现自己目标的勇气,因此,它能培养人的勇敢顽强、拼搏进取的意志品质。

其次,田径运动是在严密的组织下,按严格的规则和要求进行的,同时运动员要通过个人努力才能取得优异成绩,这一成绩与集体荣誉连在一起,因此,它能培养人遵守纪律,增进责任感和集体主义精神。

第三,田径运动主要是个人项目,运动员只需要以不同的方式和方法不断完善自己,提高运动水平,更多地依靠自己独立地完成任务,在比赛中,要有应变能力、自我情绪调控去排除各种干扰的能力,因此,它有助于个性的形成,有利于心理素质的培养。

第四,田径运动的技术变化小,单一重复的动作较多,尤其是训练期间,相对枯燥死板,训练的量较大,因此,从事这项运动能培养吃苦耐劳、坚韧不拔的精神。

(二) 田径运动的健身价值

田径运动的不同项目对提高身体的有关能力和相应的身体素质,对提高人的健康水平有明显作用。

短距离跑是人体在缺氧条件下进行的一种运动,它能使有氧系统酶的活性增加,能提高人体的最大摄氧量,同时还有助于提高中枢神经系统兴奋和抑制的灵



活性。它是发展快速运动能力和提高缺氧代谢水平的重要手段。

从事长距离跑和竞走能增进心脏和呼吸系统的工作能力。由于人体在有氧情况下进行运动，在运动中消耗的能量较大，能防止人体内脂肪储存过多，它是提高心肺功能和发展人体耐久力的有效手段。

跳跃是人体在短时间、高强度神经活动和肌肉用力克服障碍的运动，能使人感觉机能得到提高和加强，它是提高身体控制和集中用力能力，发展协调性、灵敏性的有效手段。

投掷项目是表现人体力量的运动，能使人体肌肉发达，力量增强，改善人体灵活性。旋转类项目能使神经过程具有高度的均衡性，能使前庭分析器具有很高的稳定性，是提高肌肉力量、改善神经过程和发展力量素质的手段。

二、田径运动的特点

田径运动除具有一般体育项目的特点外，它还具有其明显的特点。

（一）广泛的群众性

田径运动是最普及、参与人数最多的运动项目。在校园体育活动中，它是重点内容，很受欢迎而且很容易被接受。其主要原因有几个方面。

1. 针对性强，可选择余地大

它对提高人体健康水平和发展全面身体素质效果明显，参加田径运动的人可根据自己的兴趣和爱好去选择不同的项目，还可根据个人的身体状况和需求确定适合个人的项目，有计划、有目的地安排不同项目，可使人体健康水平得到全面发展。

2. 受条件限制因素小

从事田径运动通常只要室外有一定的活动空间，如在田间、公路、公园等地，就可作为活动场所，而且受时间、气候影响小，可安排在任何闲暇进行。田径项目的器材比较简单，参加运动时可根据条件，因陋就简，还可自行制作。举行基层运动会可在各种非正规场地上进行，有些器材和设备可简化或用近似的器材和设备代替。

3. 可参与性强

田径运动适合不同年龄和性别的人，不同身体状况的人也都能够选择适合自己的项目。在运动中，可控制运动的量和强度，不易受伤害，不受参加人数的影响。大部分田径项目均可在短期训练后参加比赛。

（二）激烈的竞争性

田径运动竞赛是能力、技术和心理的较量，特别在高水平的比赛中更为明



显，运动员的成绩越来越接近，你追我赶，相持不下，经常以微弱之差决定胜负。田赛项目的成败取决于瞬间运动员发挥的水平，而径赛项目运动员同在同一条起跑线开始，进行全程的拼搏。因此，田径运动竞赛非常紧张而激烈，运动员不仅要精力高度集中，还要不畏强手，充分表现出自己的最高水平。

（三）严格的技术性

田径运动的项目有周期性和非周期性两种，就各项技术动作而言，不同于技巧性项目，也不同于其他一些直接对抗性的项目，比赛中的田径技术相对稳定，动作结构也不是非常复杂，但是它对技术要求却特别高。人的潜力在一定意义上讲是有限度的，要创造更好的成绩必须依靠先进的合理技术。所谓合理技术，应能充分发挥个人各运动环节的高度协调配合的能力，调动各运动器官的最大潜力，节约体能，在时间、空间和肌肉用力上达到高度统一。

（四）能力的多样性

田径运动的基本动作形式为走、跑、跳、投，有个人和集体项目，它们反映了人的速度、力量、耐力等方面的能力。每个项目都有本身的特点，突出地反映某一方面的能力，优秀运动员训练和比赛大多围绕一个专项，较全面地参加田径项目，可使人的运动能力普遍得到提高。



第二章 田径运动基础理论

第一节 田径运动训练理论与方法

田径运动训练是为培养运动员所进行的专门教育过程。田径运动训练的任务是：第一，培养道德意志品质；第二，增强体质，发展身体素质；第三，提高专项运动成绩；第四，提高理论知识和从事田径运动教学、训练与组织的实际工作能力。

一、田径运动训练的基本内容与方法

田径运动训练的主要内容有身体训练、技术训练、战术训练、恢复训练、道德意志与心理训练，以及理论学习与教育等。

（一）身体训练

身体训练是指发展力量、速度、耐力、灵敏、协调和柔韧性等身体素质的训练。身体训练是为了提高身体健康水平，增强人体各器官和系统的机体能力。身体训练分为一般身体训练和专项身体训练。

一般身体训练也称全面身体训练，目的是使各项身体素质得到专项所需要的均衡发展，为专项训练做好充分的准备。一般身体训练的内容十分广泛，多是通过田径、球类、体操、滑冰、游戏、越野跑、爬山等多种形式进行。一般身体训练中应该注意，练习内容的选择和完成与田径专项的特点相适应，甚至早操的一般发展练习和积极性休息的练习，也要考虑专项特点。

专项身体训练是指与专项有密切关系，能直接促进掌握专项技术和提高专项成绩的身体训练。专项身体训练的内容主要是发展专项所需要的肌肉力量、速度、耐力和运动协调性等。

在进行一般和专项身体训练时，应根据运动员的年龄、训练任务和水平区别对待，要根据项目特点、训练阶段、比赛任务和个人特点，合理安排一般和专项身体训练的内容与比例。

（二）技术训练



掌握先进的田径运动技术是田径运动训练的一项十分重要的任务，只有掌握先进合理的运动技术，才能充分发挥运动素质的作用，才能获得理想的专项运动成绩。身体素质不断提高，必须要求运动技术相应地改进，运动技术的提高是无止境的。

（三）战术训练

战术是指运动员在比赛中根据自己的训练水平及对对手的分析，为争取最好的成绩和名次所采用的专门比赛方法的训练。比赛实践是田径运动员战术训练和获得战术经验的最好手段。多参加比赛，可以检验战术、改进战术和提高战术水平。径赛、田赛和全能项目的比赛都有不同方式的战术。径赛项目的战术训练主要是合理分配跑的速度、体力和选择最佳跑位，它不仅表现在预、复、决赛的各赛次中，而且每次比赛中也有体力分配问题，这对中长跑项目比赛极为重要。

田赛项目的战术训练主要是提高运动技术的稳定性和准确性。其中远度项目的运动员要求在第一、二次试跳或试投中，就能出色地发挥专项水平，创造本人的优异成绩；高度项目的运动员要学会根据对手的情况，确定自己合理的试跳计划，要培养运动员在较高的横杆上一次试跳成功的信心和保持合理技术的能力。

战术训练必须建立在良好的身体素质、合理的运动技术和坚强的意志品质的基础上。制定比赛战术时，一定要客观地了解和分析对手的能力和特点，根据比赛环境条件和自己的运动技术水平，实事求是地确定自己的战术方案和成绩指标。

（四）恢复训练

恢复训练是指训练与比赛结束时采用各种手段与方法消除生理和心理疲劳的训练。

训练和比赛中，由于储备能量耗竭，人体各器官和系统的工作关系失调，神经和体液调解紊乱，内环境改变，导致机体能力下降，因而产生了疲劳。运动能力的恢复和机体储备能量的恢复是密切相关、互为影响的。训练实践证明，没有恢复就没有训练，训练质量与运动成绩受机体恢复效果的制约。恢复训练是现代田径运动中不可忽视的一个方面。

二、发展身体素质的方法

身体素质是指人体在中枢神经系统的支配下，在运动中所表现出来的机体能力和运动能力，这种能力由力量、速度、耐力、灵敏、协调和柔韧素质组成。身体素质的发展可为运动员提高运动技术水平和专项成绩奠定基础，保证运动员适应运动训练和激烈比赛中大负荷的要求，促进运动员更好地掌握先进的技术、战术以及培养运动员良好的意志品质。



（一）发展力量的方法

力量是指人体肌肉工作时克服阻力的能力。力量是运动员的基本素质之一，它与其他素质有着极为密切的关系，直接影响到其他素质的发展，是掌握运动技术、提高运动成绩的基础。运动训练中将力量分为最大力量、绝对力量、快速力量和力量耐力，最大力量是指肌肉通过最大收缩抵抗极限阻力过程中所表现出的最高力量。快速力量取决于肌肉的收缩速度和收缩力量，它是指肌肉尽快和极大地发挥力量的能力。力量耐力是指运动员在克服一定外部阻力时，能坚持尽可能长的时间或重复尽可能多的次数的能力。发展最大力量、快速力量和力量耐力，需要采用不同方法和不同负荷。

1. 发展最大力量的方法

（1）增大肌肉生理横断面的方法：这种方法的特点是负荷重量应随肌肉力量的增加而逐渐增加，当运动员能重复更多次数时，便表明力量有了提高，即应增加负荷的重量。重复用力的方法可运用于训练的各个时期和阶段。

（2）改善肌肉协调能力的方法：这种方法采用的负荷强度大，这种强度刺激能提高中枢神经系统向肌肉发放冲动的频率和强度，动员更多的运动单位参加工作，但却不增加肌肉的体积，从而使相对力量得到明显提高。

2. 发展快速力量的方法

快速力量取决于最大力量和动作速度两方面，基本训练方法有负重练习法和不负重练习法两种。

（1）负重练习法：运动实践中有各种各样通过负重方式发展快速力量的方法。练习中若负重过大，会影响完成动作的速度；反之，负重过小，又难以表现出快速力量。练习中应要求练习者尽量体会最大用力和最大速度感。

（2）不负重练习法：采用专门器械进行跳跃和投掷等多种练习，除要求动作速度外，还有严格的技术要求。另外，徒手的快速专项动作练习，也是发展快速力量素质的有效手段。

3. 发展力量耐力的方法

力量耐力与最大力量关系密切，不同运动员在完成同一负重时的重复次数，主要取决于最大力量。最大力量大，则重复次数多，力量耐力好。发展力量耐力的方法主要有以下几种：

（1）发展专项力量耐力是指那些能使在比赛中承担主要负荷的肌肉群达到更高水平的专项练习。各种专项练习和比赛练习，都是发展专项力量耐力的有效手段，在选择专项练习时，要重视采用那些在用力性质与动作结构上接近比赛的练习，其持续时间很大程度上取决于运动员所从事的专项运动的时间、距离特征。

(2) 发展一般力量耐力采用最大力量 50%~80% 的负荷, 重复在 10~30 次之间, 主要用于短距离高速度项目的肌肉耐力训练。采用较低负荷 (30%~50%), 但重复次数增加 (达到最高重复次数), 完成动作的速度适中或较慢, 休息间歇比大强度的循环训练时间短。这种方法主要用于长距离周期性运动项目的肌肉耐力训练。

(二) 发展速度的方法

速度是人体在尽可能短的时间内完成动作的能力。它是由反应速度、动作速度和位移速度组成。速度训练是现代各项运动训练的核心。速度的提高, 与力量素质的提高和肌肉收缩、神经支配功能的改善密切相关。

1. 反应速度

反应速度是指人体对外界刺激反应的快慢程度。它是以神经反射的反应时为基础的, 反应时越短, 反应速度越快; 反之, 则反应速度越慢。反应速度是由运动分析器和神经—肌肉系统的功能确定的。

发展反应速度的基本方法与手段: 听信号后用最快的速度完成规定的练习、运动中听信号或看到标记迅速改变运动方向和方式的各种练习、发展提高完成动作自动化程度的各种专门练习、各种游戏性质的反应练习和各种球类运动练习等。

2. 动作速度

动作速度是指人体快速完成单个动作的能力。通常用单位时间内完成动作数量的多少来度量。动作速度取决于中枢神经系统的灵活性以及完成动作的力量、幅度、协调性、力量耐力等因素。

反应速度和动作速度与年龄密切相关, 应在儿童少年年龄段加强反应速度和动作速度的训练。发展动作速度的基本方法与手段: 主要采用快速重复某一动作的练习。

3. 位移速度

位移速度是指单位时间内人体位移的距离。在周期性运动中指人体通过一定距离所用时间的多少。位移速度的训练是发展和提高加速能力和绝对速度能力的训练, 是短跑的专项速度训练, 提高跑速要求身体素质全面发展, 特别应注意发展专项肌群的肌肉力量、肌肉速度和肌肉耐力, 动作要轻快协调, 跑的技巧要合理。发展跑速的基本方法有: 蹲踞式起跑、加速跑、追逐跑、车轮跑、高抬腿跑、行进间跑、不同段落的大强度跑、反复跑、接力跑、助力跑、加阻力跑、速度性游戏和跑的专门练习等。

(三) 发展耐力的方法



耐力是指按所要求的强度尽可能长时间工作的能力。耐力也可以理解为机体克服工作过程中产生疲劳的能力。它是肌肉力量和心肺功能的综合体现。耐力对其他身体素质和发展和创造优异的运动成绩具有重要作用，是田径运动员完成大负荷训练所必需的素质。

田径运动训练中，通常把耐力分为一般耐力和专项耐力。一般耐力是人体以中等或小强度、长时间从事运动或工作的重复能力。通常以长跑成绩作为衡量一般耐力的指标，它是发展专项耐力的基础，专项耐力是人体长时间、大强度地完成专项运动的能力。一般耐力是专项耐力的基础，没有一般耐力难以发展专项耐力。专项耐力是一般耐力训练的目的，为提高专项成绩服务。

1. 发展一般耐力的方法

发展一般耐力主要是增强心血管系统和呼吸系统的机体能力，提高肌肉的耐力，为机体持续承受大负荷的训练做好准备，发展一般耐力主要采用长时间中小强度的各种运动方式。

2. 发展专项耐力的方法

专项耐力训练是在一般耐力训练的基础上进行的。发展专项耐力的方法主要是重复专项动作和专项的专门性练习动作，通常多采用间歇训练法和重复训练法。

（四）发展柔韧性的方法

柔韧性是人体大幅度完成动作的能力，它取决于关节的灵活性和肌肉韧带的伸展能力，它对掌握技术，防止出现错误动作，避免伤害事故等有重要意义。柔韧性差，不容易掌握和改进运动技术，而且容易使肌肉、韧带和关节受伤，影响训练进度。影响柔韧性的主要因素有年龄、肌肉和韧带的弹性、关节的解剖学特点、体内外温度、准备活动和疲劳程度等。

发展柔韧性的方法有主动和被动两种。依靠练习过程中主动拉长肌肉韧带发展柔韧性属于主动性发展方法，依靠外力（教练员、同伴的帮助）作用于运动员身体的运动部分来发展柔韧性属于被动性发展方法。在全年训练周期中，主动性和被动性发展柔韧性的比例是不同的，准备期被动性发展柔韧性的练习多为主动性发展柔韧性打基础。在紧接着的训练阶段，主动性发展柔韧性的练习比例增高。各种屈、伸、弯曲和转体练习是发展柔韧性的基本手段。通常采用的手段主要有肩、髋扭转，劈腿、压腿、摆腿、摆臂、背“桥”和各种垫上运动。发展柔韧性的练习，要根据专项需要，结合专项技术特点进行。

柔韧性训练可分为一般柔韧性训练和专项柔韧性训练两种。通常采用静力和动力拉伸法，或两者结合运用。



（五）发展灵敏和协调的方法

灵敏和协调是人体的运动技能和各种身体素质在运动活动中的综合表现。它在不断变化的复杂动作中，维持身体的平衡及控制动作的稳定性和准确性起着重要作用。不同运动项目，灵敏和协调也各有特点。灵敏和协调的发展有助于发展反应、启动、急停、变换方向的速度，能更快地、精确省力地掌握各种复杂的运动技术，充分地发挥机体的速度、力量和耐力，促进运动成绩的提高。运动员各种运动技能掌握的数量越多，身体素质越好越全面，则专项运动中的灵敏和协调水平也越高。

田径运动项目，尤其是周期性项目动作比较简单，所以，单纯用完成专项练习和比赛动作来提高灵敏与协调能力是困难的。

提高灵敏与协调能力的练习，具有复杂性、非习惯性和新颖性的特点，通常采用听各种信号的反应练习。

三、训练计划

制定训练计划是运动训练过程中的一个重要环节。通过制定训练计划，把训练过程的目标具体化为若干项独立而又彼此不联系的训练任务。运动员在训练过程中逐一地去完成这些任务，逐一地去实现各阶段和各个课次的训练任务和要求，一步步地完成训练的总目标。科学合理的训练计划，能使教练员、运动员在整个训练中目标明确，积极主动，按照训练进程提高运动训练水平，完成预定的训练任务。

制定训练计划的依据主要有：训练的目的任务、训练年限与时间、运动员的基本条件、实现训练目标的客观条件、上年度或前一阶段训练情况等。一般有多项训练计划、年度训练计划、阶段训练计划、周训练计划及课训练计划五种。

四、田径运动员的选材

（一）田径运动选材的特点

田径运动科学选材的核心是把那些具有从事某项田径运动特殊先天能力的少年儿童选拔出来，给予专门的训练，使他们先天的能力得到充分的发挥和发展，进而达到高度的田径运动水平。

田径运动每个单项都具有自己的特点，都对运动员选材有不同的要求。选材一般应考虑的基本内容主要有身体形态、身体素质、专项运动技能、生理指标、心理条件、遗传因素、训练的可接受性（指承受运动负荷的能力）等因素。选材实际中需将以上几方面测试的内容加以综合的分析研究，择优选材。选材的途径