



北京体育学院
术科课程教学大纲
(1985年修定)

教务处

前 言

我院于一九八五年秋季全面实行了学分制教学计划，各课程根据新教学计划规定的培养目标、课时、课的基本内容、课的各教学环节学时分配等，重新修订了教学大纲。修订大纲时，要求着重解决：

1. 有的课程部分内容陈旧，需要更新；
2. 部分课程之间内容重复，要划清课程之间的内容范围，必须重复的部分，各课讲授应有侧重；
3. 增加实践教学环节的比重，加强学生实际能力培养；
4. 统一教学大纲格式。

新教学大纲由各教研室负责编写，教务处郑嘉诰、王公度、董渝华同志审阅，王公度同志编辑。大纲按学科和术科分册装订。由于编写的时间仓促，难免存在一些问题，请予指正。

1.	体育系田径教学大纲.....	(1)
2.	运动系田径教学大纲.....	(21)
3.	教练员专科田径专业课教学大纲.....	(44)
4.	八五级硕士研究生田径专业课教学大纲.....	(55)
5.	体育系《体操 I》教学大纲.....	(58)
6.	体育系体操专修课教学大纲.....	(74)
7.	体育系体操专选课训练大纲.....	(84)
8.	运动系体操专修课教学大纲.....	(90)
9.	教练员专科体操专业课教学大纲.....	(110)
10.	体育系艺术体操专修课教学大纲.....	(113)
11.	运动系艺术体操专修课教学大纲.....	(120)
12.	篮球普修课教学大纲.....	(135)
13.	运动系篮球专修课教学大纲.....	(140)
14.	教练员专科篮球专业课教学大纲.....	(145)
15.	排球普修课教学大纲.....	(152)
16.	体育系排球专修课教学大纲.....	(155)
17.	运动系排球专修课教学大纲.....	(159)
18.	教练员专科排球专业课教学大纲.....	(165)
19.	足球普修课教学大纲.....	(169)
20.	体育系足球专修课教学大纲.....	(172)
21.	运动系足球专修课教学大纲.....	(182)
22.	教练员专科足球专业课教学大纲.....	(187)
23.	体育系手球专修课教学大纲.....	(192)
24.	教练员专科手球专业课教学大纲.....	(195)
25.	乒乓球普修课教学大纲.....	(203)
26.	体育系乒乓球专修课教学大纲.....	(206)
27.	教练员专科乒乓球专业课教学大纲.....	(214)
28.	游泳普修课教学大纲.....	(221)
29.	体育系游泳专修课与专选课教学大纲.....	(227)
30.	运动系游泳专修课教学大纲.....	(236)
31.	运动系花样游泳专修课教学大纲.....	(247)
32.	教练员专科游泳专业课教学大纲.....	(251)

33.	花样游泳选修课教学大纲.....	(257)
34.	潜水选修课教学大纲.....	(260)
35.	水球选修课教学大纲.....	(262)
36.	滑冰选修课教学大纲.....	(266)
37.	旱冰(速滑)选修课教学大纲.....	(268)
38.	体育系武术普修课教学大纲.....	(271)
39.	体育系武术专修课教学大纲.....	(275)
40.	武术部本科专业课教学大纲.....	(281)
41.	教练员专科武术专业课教学大纲.....	(290)
42.	武术专业摔跤普修课教学大纲.....	(296)
43.	武术部摔跤专修课教学大纲.....	(299)
44.	太极拳选修课教学大纲.....	(306)
45.	导引养生功选修课教学大纲.....	(307)
46.	体育系举重普修课教学大纲.....	(309)
47.	体育系举重专修课教学大纲.....	(314)
48.	运动系举重普修课教学大纲.....	(320)
49.	运动系举重专修课教学大纲.....	(324)
50.	教练员专科举重专业课教学大纲.....	(328)
51.	体育系击剑专修课教学大纲.....	(331)
52.	运动系击剑专修课教学大纲.....	(334)
53.	体育游戏教学大纲.....	(336)

体育系田径教学大纲

一、说 明

本大纲是根据北京体院体育系师资专业教学计划制定的，是教师进行教学工作的依据。

田径课的主要任务是：培养学生具有社会主义觉悟，忠诚党的教育事业和体育事业。系统地全面地学习和掌握田径运动的基本理论、基本技术、基本教法。通过理论联系实际加强实践环节和自学、教学能力的培养，使学生能讲解、示范，会组织教学，会观察分析技术动作和纠正错误动作，会制定教学文件，会初步设计管理田径运动场地，初步掌握组织运动会的基本原则，能担任田径裁判工作。

田径运动的教学分为理论和技术两个部分，理论部分共七个题目，技术项目包括十四个项目，根据培养目标的要求和教学计划中教学时数的限制，安排不同的时数，有的技术项目时数少，只采用教法作业的形式进行。

本大纲的时数分配是针对一般教学对象而言，专项学生可不参加本专项的技术教学课，但必须参加考核。

教师应以大纲为依据编写教学进度，理论讲稿，技术课教案，教法课讲稿，在此基础上可以补充其它内容和个人的学术见解。

二、时 数 分 配

时数分配 教材内容	学年 学期 周时数	一		二	总 计	自 学 答 疑	讲 授	作 业	实 践	备 注
		1	2	3						
		18×4	18×4	18×4						
田径运动概述	2			2	✓					
技术原理	6			6		✓				
田径竞赛			4	4		✓	✓			
田径裁判			4	4		✓			✓	
田径教学	6			6		✓				
田径训练				6		✓				
田径场地设计				8		✓	✓			
竞 走	2			2					✓	
中 长 跑	4			4					✓	
短 跑	22			22		✓			✓	

续表

接 力	2			2			✓
跨 栏		22		22	✓		✓
3000米障碍		2		2			✓
跳 高			22	22	✓		✓
跳 远		20		20	✓		✓
三级跳远			6	6			✓
撑竿跳高			2	2			✓
铅 球	22			22	✓		✓
铁 饼		14		14			✓
标 枪			22	22	✓		✓
链 球			2	2			✓
考 核	2	2	2	6			
机 动	4	4	2	10			
总 计	72	72	72	216			

三、教材内容纲要

理论部分:

(一) 田径运动概述:

田径运动分类: 竞走, 跑, 跳跃, 投掷, 全能运动。

田径运动的产生与发展。

我国田径运动的成就。

(二) 田径运动技术原理:

田径运动技术概述

跑的技术原理:

跑的力学分析: 影响跑的力。在一个周期中, 外力的相互作用。决定跑速的因素, 后蹬的力量、速度、方向、角度; 摆腿的力量, 幅度和速度; 适宜的上体姿势, 支撑与腾空的时间关系。

跳跃的技术原理:

田径跳跃运动的共性。人体跳跃运动与机械力学的关系, 田径跳跃运动几个基本问题。关于人体水平位移的问题。关于人体腾空阶段的旋转与平衡问题。关于人体腾空后的下落和落地问题, 撑竿跳高的支撑特点。

投掷的技术原理:

投掷力学原理, 器械的握持。助跑: 准备助跑, 助跑的形式, 助跑的要求, 匀加速而有节奏, 保持身体平衡, 在助跑中做出准备超越器械的动作。最后用力, 人体重心的轨迹由低到高, 左腿主动快落, 两腿支撑, 正确的用力顺序和方向。维持平衡。

(三) 田径运动的教学

教学原则在田径课中的应用：自觉积极性原则、从实际出发原则、循序渐进原则、全面发展原则、合理运动量原则、巩固提高原则。

田径运动技术教学的基本阶段

第一阶段：学习阶段

第二阶段：掌握阶段

第三阶段：提高阶段

田径运动技术教学的顺序

田径运动技术教学的方法：完整教学法，分解教学法。

田径运动课中纠正错误动作的方法。

田径运动技术教学的注意事项。

成绩考核。

(四) 田径运动的训练

田径运动的训练原则：专门性原则、应力性原则、渐进性原则、成绩增长递减原则、恢复性原则，周期性原则，个体性原则。

训练的目的、任务。

训练的内容与方法：身体训练、技术训练、战术训练、心理训练、恢复训练，专业理论知识和工作能力。

训练计划：

训练计划的必要性

制定训练计划的要求和依据

训练计划的种类与内容：多年训练计划、全年训练计划、周训练计划、训练课计划、短期集中训练计划、训练日记与教练员日记。

田径运动员的选材：选材的基本内容和途径，专项选材测试的参考内容。

(五) 田径运动的竞赛组织工作

田径运动会的筹备组织工作：组织方案、竞赛规程、组织机构、工作计划。

田径运动会的编排和记录公告工作：

编排前的准备工作。

各项竞赛分组的编排。

编排比赛顺序。

编印秩序册。

分发运动员号码布、秩序册及有关的补充通知。

比赛期间的编排记录公告工作。

比赛结束以后的工作。

会场与比赛场地及器材准备工作：

会场布置。

比赛场地器械的准备。

赛前的准备工作。

(六) 裁判方法

径赛裁判法：检录工作、发令工作、终点工作、终点记录工作、计时工作、检查工作。

田赛裁判法：跳跃项目裁判工作、投掷项目裁判工作、田赛项目中裁判工作几个主要问题的规定和处理。

全能运动裁判法。

竞走和马拉松赛跑裁判法。

风速测量和宣告工作。

(七) 田径运动的场地

修建田径场的要求

径赛场地：半圆式400米田径场，半圆式场地的设计、半圆式田径场的绘图、半圆式田径场跑道的计算，3000米障碍跑场地，跑道的画法，就地设计田径场。

田赛场地：田赛场地的布局，田赛场地内容。

田径场的修建、保养、维修：田径场的修建与使用，田径场的保养与维修。

技术部分：

竞走：

(一) 技术：

1. 整个动作要协调、自然、有节奏。步幅开阔，频率快，重心移动平稳，实效性高。
2. 腿部动作：摆动腿着地后，后蹬腿才能离开，要有双支撑阶段。每一腿触地期间，该腿必须至少有一刹那时间伸直（即腿的膝部不弯曲），支撑腿在垂直部位时必须伸直，支撑腿离地后，迅速屈膝前摆，以大腿带动小腿，同侧骨盆同时向前扭转，用脚跟落地、动作要柔和。
3. 躯干姿势和摆臂动作：上体基本正直，在后蹬时稍前倾，两臂屈肘约90度，以肩为轴、前后摆动，前摆不超过中线，上摆不超过下颏，后摆稍向外。
4. 身体重心移动：垂直部位重心较高，双脚支撑刹那间重心放低，要尽量使重心上下起伏和左右摇摆的动作幅度合理。

(二) 基本理论：

1. 掌握竞走的技术要点知识，了解竞走合理技术的力学根据。
2. 了解竞走教学的步骤、方法和基本教学手段。
3. 了解走、跑的区别，及简单的裁判知识。
4. 了解竞走基本训练知识。

(三) 基本技能：

1. 能做竞走的示范动作，能讲清竞走的技术特点。
2. 会判断走、跑区别，以及弯腿走犯规技术。

3. 能运用基本教法手段。
4. 能组织竞走比赛。
5. 能进行最基本竞走技术训练。

中长距离跑

(一) 技术:

全程跑: 轻松协调, 重心移动平稳, 直线性强, 有良好节奏, 上下肢配合协调, 能节省能量。

1. 起跑: 采用半蹲踞式起跑和站立式起跑两种方法, 按两个口令进行。
2. 途中跑:
 - (1) 后蹬动作协调、迅速有力, 后蹬角比短跑大。
 - (2) 摆动腿以膝领先, 积极向前上方摆出, 摆幅小于短跑。
 - (3) 以前脚掌外侧先落地, 动作柔和, 着地点在重心投影点稍前方。
 - (4) 上体姿势正直或向前倾。
 - (5) 摆臂以肩为轴, 自然摆动。
 - (6) 全程跑体力分配合理, 节奏性强。
3. 终点跑: 根据个人能力, 做终点前的冲刺跑。

(二) 理论:

1. 掌握中长距离项目的简要技术分析, 明确合理技术的生物力学的根据。
2. 掌握中长距离跑课的教学步骤和基本方法。
3. 了解中长距离跑项目的训练知识, 国内外发展概况。

(三) 技能:

1. 能讲解示范中长距离跑项目的技术(包括主要的专门性练习)。
2. 会分析比较正确的技术动作, 并指出错误原因, 提出纠正错误动作方法。
3. 能组织中长距离跑项目的比赛及裁判工作。

短跑:

(一) 技术:

全程跑动作协调放松, 积极加速, 大步幅, 高频率, 向前效果好。

1. 蹲踞式起跑:

(1) 起跑器的安装: 一般前起跑器距起跑线一脚半左右, 后起跑器距起跑线三脚, 两起跑器左右间隔15—20厘米, 板与地面所成角度前起跑器约45°, 后约75°。

(2) “各就位”: 两手紧靠起跑线后沿支撑于地面, 两臂伸直与肩同宽, 两脚紧压在起跑器上, 颈与躯干保持放松姿势。

(3) “预备”, 臀部从容抬起稍高于肩, 肩部处在起跑线上或稍前, 颈部自然放松, 两脚紧压起跑器。

(4) “鸣枪”, 两手迅速离地积极有力地前后摆动, 两腿用力蹬起跑器, 后腿蹬

离起跑器后以膝领先迅速向前摆出（脚的移动接近地面），前腿充分蹬直，上体保持较大前倾。

2. 起跑后的加速跑：

两臂用力前后摆动，两腿积极蹬地，伸展髋关节，前脚掌向后下方着地，靠近重心投影点，上体保持前倾，随着步长逐渐增加，上体逐渐抬高，步幅达正常程度，在20—25米处完成起跑后加速跑并自然进入途中跑。

3. 途中跑：

（1）后蹬腿积极用力蹬地，达到一定步长与步频，（步长约7—8脚，步频每秒4步以上）能发挥踝关节最后蹬地力量，后蹬角约 50° 。

（2）摆动腿放松折叠以膝领先，积极向前上方摆起，把同侧髋关节带出，大腿抬高的高度应与上体几乎垂直。

（3）摆动腿大腿下压以足前掌积极扒地，应于身体重心射影点前适当位置着地。

（4）上体稍前倾或正直。

（5）两臂弯曲大约 90° ，以肩关节为轴前后有力摆动。

（6）跑时要轻捷放松，直线性好。

4. 通过终点技术：

在接近终点的一段距离应尽力保持途中跑的动作，距终点线约2—3米处上体速前倾跑过终点。

5. 弯道跑：

（1）起跑器安装在跑道右侧，正对弯道切点时，左手可放在起跑线稍后位置上。

（2）在弯道跑进时，整个身体保持向左倾斜（身体倾斜度与跑速成正比）。

（3）右臂摆幅大于左臂。右肩稍高于左肩，右肘稍向外，右脚用前脚掌内侧着地，左脚用前脚掌外侧着地。

（二）理论：

1. 掌握短跑主要的技术分析。明确合理的技术力学根据。

2. 了解短跑的教学步骤、基本教法。

3. 了解短跑基本知识和发展概况。

（三）技能：

1. 能讲解示范短跑的技术（包括主要专门练习）。

2. 会分析比较正误动作，指出产生错误原因，提出纠正错误的方法。

3. 会组织短跑比赛及裁判工作。

接力跑：

（一）蹲踞式持棒起跑技术：

1. 蹲踞式弯道起跑技术规格同短跑。

2. 持棒方法：右手用中指、无名指、小指握住棒的下端，与大拇指、食指成三角状分开支撑地面。但接力棒的任何部位不允许触线外地面。

(二) 4×100米接棒人的起跑和站立位置:

1. 第二、三、四棒者用站立式半蹲踞式起跑。两腿前后开立,两膝弯屈,上体微度前倾。

2. 第二、四棒站在跑道外侧,如右脚在前,右手撑地,重心偏右,头向左后方看。第三棒站在跑道内侧。如左腿在前,左手撑地,重心偏左,头向右后方看。

3. 看到传棒人跑到标志时,接棒人迅速起跑。

(三) 传接棒技术:

1. 上挑式:接棒人听到信号后,四指并拢,拇指分开,虎口朝下,靠近体侧把手臂后伸,传棒人将棒由下往上挑入接棒人手中。

2. 下压式:接棒人手臂靠近体侧向后伸出。掌心向上,虎口向后,拇指分开,四指并拢向外屈腕,传棒人将棒由上而下压送到接棒人手中。

3. 混合式:

第一棒,右手持棒站弯道内侧跑用“上挑式”,将棒传给第二棒的左手。

第二棒站跑道外侧跑,用“下压式”将棒传给第三棒右手。

第三棒站跑道内侧用“上挑式”传下棒左手。

(四) 传接棒要求

不论采用哪种方式,都必须做到:

1. 充分利用预跑区的距离。

2. 发挥出高速时传接棒。

3. 大约在15—17米处完成传接棒。

(五) 4×400米接力跑技术规格

1. 接棒人以站立式,目视传棒人。

如传棒人速度快则早起动。

如传者速度缓慢了则晚一些起动。

如传棒人已精疲力尽则主动从他手中把棒接过来。

2. 传棒人传出棒后要注意安全,在不影响别人情况下退出跑道。

3. 接力跑可以采用换手传递接力棒。

跨栏跑:

(一) 技术:

全程跑积极加速,跨而不跳,动作平衡、协调、节奏感良好。

1. 起跑:积极加速并准确地跨第一栏,后继续加速。

2. 过栏:栏前不减速,保持高重心,起跨点距栏7—8脚,摆动腿屈腿摆,大腿高抬,蹬地腿蹬后有力,上下肢动作协调,腾空后两腿分腿角100—120度,上体及时前倾,髋不后座,腰不转扭,下栏时,摆动腿积极下压,以直腿在栏后5—6脚处着地,起跨腿屈膝外展。膝领先侧拉前提,两腿以剪绞方式依次过栏。用前脚掌着地保持平衡继续跑进。

3. 栏间跑:下栏后重心迅速前移,高抬大腿跑出第一步,栏间以脚掌着地。高重

心，有弹性，直线性好，有正确节奏，步长比例适宜，栏前最后一步成短步，直道栏跑3步，弯道栏15—19步。

（二）理论：

1. 掌握跨栏跑简要技术分析，明确合理技术的生物力学根据。
2. 了解跨栏跑的教学步骤、基本教法。
3. 了解训练知识和发展概况。

（三）技能：

1. 能讲解示范跨栏跑的技术（包括主要专门练习）。
2. 会分析比较正误动作，指出错误原因，提出纠正方法。
3. 会布置各项跨栏跑教学和比赛场地。
4. 能组织跨栏跑比赛及执行裁判工作。

3000米障碍跑：

（一）技术：

1. 起跑：与3000米起跑相同。
2. 跨越障碍技术：

障碍前的跑进步伐轻松自然或稍加速，依目测能力在障碍前1.5—1.7米处放脚起跨。摆动腿折叠前摆，起跨腿蹬地，重心前移，上体稍前倾。两臂配合下肢动作前后摆动保持身体平衡腾空后前臂伸直，摆动腿小腿前伸过横木后大腿下压用前脚掌着地，起跨腿采用跨栏步方法大小腿折叠经体侧前拉，落地点约1.3米，起跨腿大腿迅速前抬，重心前移开始跑进，整个动作类似跨栏步，但速度低，幅度小，自然省力。

3. 踏上跳下过栏技术：

障碍前适当距离蹬地跳上障碍，摆动腿脚掌踏在横木后，上体前倾，重心前移，摆动腿屈膝同时，支撑体重由脚掌后部滚动至前部，当支撑腿前移至重心超过支撑点以后，及时蹬离障碍架，用原起跳腿在障碍架后1.5米左右落地。

4. 跨越水池技术：

在水池前适当距离开始加速，采用踏上障碍架方法以摆动腿前脚掌踏上横木，上体稍前倾，但重心较高，摆动腿异侧臂前伸，蹬在横木上成屈膝半蹲姿势（膝夹角约110度）重心前移，进入后蹬。另一腿大腿向前上方摆起成大幅度的腾空跨步动作，用前摆腿在池另一端落地。随后不停顿地接着前跑。

5. 障碍间跑的技术：基本同3000米途中跑技术，注意步长与节奏，尽量为顺利起跨创造条件。

（二）理论：

了解3000米障碍跑的项目形成历史，全程距离、场地、障碍设置等有关规定，本项目世界、中国纪录，3000米障碍跑的训练方法。

（三）技能：

1. 能简明讲解过障碍和过水池技术。
2. 能按规则要求布置比赛场地及执行比赛中检查工作。

3. 在参阅专项资料情况下能辅导本项目训练。

跳高:

(一) 技术:

俯卧式

1. 助跑6步以上,逐渐加速,放松自然,后蹬充分,步点准确。上、下肢配合协调,最后三步节奏明显。
2. 起跳前两步动作紧密衔接连贯自然,起跳送髋积极,蹬摆配合协调,用力一致,起跳提肩拔腰,向上性好。
3. 过竿时摆动腿小腿和同侧臂内旋动作明显,起跳腿内收外展动作连贯,肩、头顺竿向下潜及展髋翻转动作协调一致。
4. 落地缓冲动作及着地部位合理。

背越式:

1. 助跑7步以上,逐渐加速,轻松自然,富有弹性,上、下肢摆动配合协调,重心较高而平稳,节奏明显,弧线跑时身体能保持适当内倾。
2. 迈步起跳时,身体能保持向内倾斜,起跳腿能积极送髋,蹬地快速有力,蹬摆协调一致。蹬伸舒展向上性好。
3. 过竿快速摆臂提腰,展身提髋两小腿放松下垂,身体姿势在竿上成反弓形、(即桥),当骨盆移过横竿后,再收踢小腿(即收腹,双臂回摆以大腿带小腿向上摆离横竿)。
4. 落地后,背着垫部位正确。

(二) 理论:

1. 掌握跳高简要技术分析,明确合理技术的力学要求。
2. 了解跳高的教学任务、教法、步骤。
3. 了解跳高主要训练方法、手段、计划等基本知识和发展概况。

(三) 技能:

1. 能讲解、示范跳高技术。
2. 会分析比较正误动作,提出产生错误原因及纠正方法。
3. 会组织跳高比赛及裁判工作。

撑竿跳高:

(一) 技术:

1. 撑竿助跑,助跑时轻松自然,逐渐加速,肩带动作与双腿的跑动动作配合要协调,重心平移,助跑步点准确。
2. 插穴与起跳:倒数第二步插穴时动作迅速,与举竿起跳配合一致,起跳挺胸与蹬摆配合一致。
3. 悬垂摆体与后仰举腿:悬垂时身体充分伸张,收腿时动作要快,上体后仰时两臂要控制撑竿,使两腿基本上举超过头。

4. 引体转体和腾越过竿：引体时用力要猛，顺撑竿纵轴拉引，并与转体要配合好，过竿时低头含胸。

5. 落地：在空中维持好平衡，双腿落地或背部落地。

(二) 理论：

1. 掌握撑竿跳高的技术分析和一般原理。
2. 掌握撑竿跳高的教法步骤和基本方法。
3. 了解撑竿跳高的训练和发展概况。
4. 了解撑竿跳高金属竿、尼龙竿技术的区别。

(三) 技能：

1. 能讲解，示范撑竿跳高技术。
2. 会分析比较正确和错误动作并指出产生错误原因，提出纠正错误的方法。
3. 会组织撑竿跳高的比赛和裁判工作。

跳远：

(一) 技术：

1. 助跑轻松，逐渐加速，最后几步积极快速上板，重心平稳。
2. 起跳腿攻板积极有力，减少制动，起跳时三关节充分蹬直。
3. 摆动腿蹬摆快速，摆腿、摆臂与起跳腿配合要协调一致。

摆臂：两大臂摆到约同肩高时，要有突停动作，达到提肩拔腰目的。

摆腿：以髋发力，屈腿向前上方摆出，当大腿摆至接近与地面平行时，要有突停动作。

4. 躯干、头部正直。
5. 起跳成腾空步，幅度开阔。
6. 挺身式跳远。

腾空步后，摆动腿做向前、向下、向后伸小腿的弧形摆动，摆动腿摆动同时，展髋挺胸两臂由前、下、后斜上方摆动，在空中成挺身动作。

7. 走步式跳远。

- (1) 摆动腿摆起成腾空步后，大腿下压，小腿自然前伸成弧形摆动。
- (2) 起跳腿屈腿前摆成交换步，两大腿在身体中心线下面做交换，幅度要大。
- (3) 摆臂应协调自然，有利配合两腿动作。
- (4) 躯干正直或稍后仰。

8. 落地：

收腹举大腿向前伸小腿落入沙坑，屈膝缓冲，身体向前和向侧倒。

(二) 理论：

1. 掌握跳远简要技术分析，明确合理技术的力学根据。
2. 了解跳远的教学步骤、基本教法。
3. 了解跳远训练知识和发展概况。

(三) 技能:

1. 能讲解、示范跳远技术。
2. 会分析比较正误动作, 指出产生错误的原因, 提出纠正错误的方法。
3. 会组织跳远比赛及裁判工作。

三级跳远:

(一) 技术:

1. 助跑加速快, 放松而有弹性。步点准确, 重心高而平稳, 步频快, 上体正直。以高速度进入起跳。
2. 第一跳起跳向前充分有力, 上体正直, 起跳腿折叠前摆并与摆动腿协调配合, 空中成双臂摆动, 从腾空的后半开始用力准备进入第二跳。(以全脚掌滚动落地)
3. 第二跳落地同时, 摆动腿不停顿地、大幅度地向上跨出, 上体保持正直, 从空中以刨地式进入第三跳。
4. 第三跳向上腾起明显, 腾起角近 20° 上体保持正直。
5. 三次起跳上体都接近垂直, 一、二跳向上明显, 第三跳腾起充分, 起跳迅速、平稳, 直线性好, 重心位置较高, 三跳节奏较均匀。
6. 蹲踞式、挺身式、走步式的空中动作同跳远, 要求动作开阔, 平衡性好, 有利于落地。
7. 落地前抛腿较远, 双腿同时落地, 重心前移顺利。

(二) 理论:

1. 会简要分析动作, 会运用质点运动学与力学基础知识分析动作。
2. 掌握三级跳远教学步骤、教法。
3. 明确三级跳远技术训练特点。

(三) 技能:

1. 会讲解示范。
2. 会分析动作, 能进行正误对比, 因材施教。。
3. 会组织比赛, 会当裁判。

铅球:

(一) 技术:

1. 握持方法。
2. 预备姿势: 背对投掷方向, 站立于投掷圈靠近后沿处, 两腿前后开立, 左臂自然上举, 体重落在右腿上, 眼向前下方看。
3. 滑步: 预摆时, 左腿以大腿用力平稳向上摆动, 上体前屈, 待身体平稳后, 回收左腿, 屈右腿上体前屈接近水平, 眼视前下方1—2米处, 向后蹬摆左右腿配合协调, 及时收转右小腿, 主动把右脚落在投掷圈中心附近, 右腿落地后, 左腿立即在靠近抵趾板并错后右腿半脚处积极落地, 上体仍然前屈, 体重落在右腿上, 左臂保持内扣。
4. 最后用力, 右腿及时发力, 向投掷方向蹬转, 推动右髋向投掷方向转动, 使

上、下肢更加扭紧，体重逐渐被推至左腿，右腿微屈，左臂屈肘从上摆到身体左侧，左腿蹬伸，制动支撑，右肩向投掷方向转动、抬高、前送，右臂迅速有力前伸，最后用手腕、手指力量将球拨出，铅球出手方向大约是 $38-42^{\circ}$ 。

5. 铅球离手后，右腿向前弯屈，身体重心下降，左转，以利于身体平衡。

(二) 理论:

1. 掌握、分析铅球的简要技术，明确合理技术的力学依据。
2. 了解推铅球的教法步骤，基本方法。
3. 了解推铅球技术训练知识和发展概况。

(三) 技能:

1. 能讲解、示范推铅球技术。
2. 会分析比较正确和错误动作，指出产生错误原因和提出纠正方法。
3. 会组织推铅球的比赛及裁判工作。

标枪:

(一) 技术: (以右手为例)

1. 握法和持枪正确。

2. 预跑轻松自然，逐渐加速，持枪臂于肩上，随着跑的节奏在下肢配合协调，为进入投掷步做好准备。

3. 投掷步应完成(1)在第二、一步内，完成引枪动作。(2)第三步应以下肢积极前迈完成超越器械动作。(3)在保持助跑速度和超越动作的前提下，积极完成第四步，为不停地过渡到最后用力创造条件。

4. 正确完成最后用力动作：右腿及时用力向投掷方向蹬转的同时，翻肩使投掷臂留在身后，形成“满弓”姿势。接着躯干已经向前牵引投掷臂。当重心前移至左腿时，投掷臂以上臂带动前臂迅速向前上方(沿标枪纵轴)做鞭打动作，使枪从右肩上方沿 $30^{\circ}-35^{\circ}$ 角飞出。

5. 枪出手后，及时向前跨1—2步，身体重心下降，身体稍向左移，以维持平衡，防止犯规。

(二) 理论:

1. 掌握分析掷标枪技术，明确合理技术的力学依据。
2. 了解掷标枪的教学步骤和基本教法。
3. 了解标枪训练基本知识和发展概述。

(三) 技能:

1. 能讲解示范掷标枪的技术。
2. 会分析比较正误动作，指出错误原因及纠正方法。
3. 会组织比赛及裁判工作。

铁饼:

(一) 技术:

1. 握持方法：五指分开，食指至小拇指末端关节扣紧铁饼边沿，拇指、手掌平靠铁饼，肩臂放松，持饼臂自然下垂于体侧。

2. 预备姿势：背对投掷方向立于圈后沿，两脚宽度略大于肩，两脚齐平或左脚略后，持饼臂自然下垂，二目平视。

3. 预摆：分“左上右后”和“体前左右”两种摆饼方法。以后一种为例，预备姿势站好后，持饼臂在体侧前后轻微摆动，当饼摆到体后时，右脚蹬地用躯干带动持饼臂把饼摆至体左前方，同时手掌翻转向上，右肩略低，上体微前倾并左转，左膝微屈，重心大部在左脚上，然后再回摆铁饼至身体右后方，上体向右扭转，右膝屈，体重又移动右腿上。左臂自然屈于胸前，二目平视。

4. 旋转，预摆结束时，身体重心稍低，右腿蹬地，头部左转，左臂左摆。上体左转，左膝外展，体重由右腿移向边屈边转的左腿，接着以左脚前掌为轴向左转动。右腿自然弯屈，以大腿带动小腿围绕左腿向投掷方向大幅度摆动，形成以左腿为支撑，以左脚前掌为轴转动，紧接着左脚蹬离地面。身体腾空并向投掷方向移动，这时右腿内扣带动右髋转动。右脚以前掌迅速落在圆心处，重心压在右腿上，并以右脚前脚掌为轴继续旋转，左腿蹬离地面后如向右膝靠拢快速后摆，缩短了旋转半径，加快了角速度，以左脚内侧落在投掷圈中线的左侧，左臂向上提起，形成稳固有力的两脚支撑，这时上体充分扭紧，铁饼处于身体后方，髋横轴超越肩横轴，身体右侧的肌肉有拉长的感觉，形成最后用力前的有力姿势。

5. 最后用力：当左脚着地时，右脚还有继续转动，使右髋积极向投掷方向转动和前进，髋横轴更加超越肩横轴，加大扭转程度，头向左转并抬起，左肩右臂向投掷方向牵引，左肘下降略低于肩。上体以左侧为轴向左转动并向前，体重逐渐左移，投掷臂带动铁饼进行到髋的右侧时，弯曲的右膝继续转动并伸直，左肩制动，微屈的腿用力支撑，抬头挺胸，身体右侧迅速向前转动，这时肩横轴迅速超越髋横轴。当胸部转向投掷臂和手作用到铁饼上，使铁饼以 30° — 35° 角出手。铁饼顺时针方向转。

6. 维持平衡：铁饼出手后，两腿迅速交换，使身体继续左转，同时降低重心，改变运动方向，维持平衡，以免冲出圈外。

(二) 理论：

1. 掌握投掷铁饼技术的基本理论知识，明确技术原理和力学根据。
2. 掌握铁饼技术的场地、器械、裁判方法以及发展概况。
3. 掌握掷铁饼技术基本教法步骤和教学方法。
4. 了解掷铁饼训练方面的知识。

(三) 技能：

1. 能讲解和示范掷铁饼技术。
2. 能分析比较正确和错误动作，并能提出错误的原因和纠正方法。
3. 会组织铁饼比赛。
4. 会做铁饼比赛裁判。