

少年运动员的训练问题



人 民 体 育 出 版 社

少年運動員的訓練問題

关于中学体育团体运动部
訓練課的論文选集

苏联中央体育科学研究所編
章祖愈等譯

人民体育出版社

統一書號：79.15·983

少年運動員的訓練問題

蘇聯中央體育科學研究所編

章祖愈等譯

人民體育出版社出版 • 北京體育館路 •

(北京市書刊出版業營業許可證出字第043號)

北京崇文印刷廠印刷

新華書店北京發行所發行

全國新華書店經售

*

787×1092 1/32 130千字 印張 7 $\frac{11}{32}$

1959年10月第1版

1959年10月第1次印刷

印數：1—4,000冊

定價(10) 0.95元

*

責任編輯：閻海 封面設計：曹世偉

01861

出版者的話

本書是苏联中央体育科学研究所两年期間对几个学校学生进行科学調查、观察和实验工作之后写成的科学論文选集。它提出了許多新的論点和結論可供我国体育工作者参考。特别是有关科学研究的方法与資料。对我国科学研究工作会有很大帮助。但应该指出，这些科学研究工作的对象是苏联的少年，并且是专为論証苏联学校体育团体运动部的訓練課而进行的，因此所得出的科学結論不一定完全适合我国的实际情况。讀者在参考时須做进一步的研究，而不宜生搬硬套。

在翻譯过程当中，我們考虑到有些項目，如拳击、滑雪等，目前在我国不甚需要，因此我們刪去了有关这方面的四篇論文。另外，本書最末一篇文章中有不少論及拳击的段落，我們也尽量刪去了。

为了便于查考和统一名詞，苏联人名我們一概試用原文，不譯成中文。这对讀者是否方便，尚希提出宝贵意見。

人民体育出版社

4298/29 11

目 录

出版者的話

前 言

中学体育团体运动部的一般身体訓練和专门訓練課的计划

(С. С. Грошенков) 3

籃球和足球初級技术教学的内容 (С. С. Грошенков、

И. Н. Преображенский) 15

少年籃球运动员的战术教学法 (И. Н. Преображенский、

Т. А. Зальбович) 19

少年的身体訓練和足球技术教学 (С. С. Грошенков) 26

青少年足球运动员教学中的技术和战术訓練手段 (С. С.

Грошенков, Ю. П. Ильичев, А. М. Четырко) 34

11—13岁儿童排球教学的一些特点 (Ю. Д. Железняк) 49

中学籃球运动员的訓練問題 (И. Н. Преображенский) 61

田徑运动部訓練課的学年计划 (К. П. Суботина) 75

田徑运动部訓練課的内容和教学法 (Т. Н. Коваль) 85

10—11 和 12—14 岁学生通过田徑运动部以全能运动为基

础的訓練課之后在弹跳力和速度方面所起的变化 (К.

П. Субботина) 105

13—18岁的女生100公尺跑的速度变化 (Н. Н. Журкова) 121

中学競技体操运动部11—12岁男孩作业的内容和教学法

特征 (З. И. Кузнецова) 129

中学运动訓練課过程中的医学教育学观察 (Р. в. Моты- лянская, Л. И. Абросимова, М. П. Иванова, Г. И. Марковская, Б. А. Савенков, Е. С. Степанова)	143
学龄儿童运动教学工作中的某些問題 (Р. Е. Мотылянская) ...	156
中学生作息制度中的运动 (Б. А. Савенков)	173
在不同运动量情况下中小學生皮层神經过程动力学的变 化 (М. П. Иванова)	182
对中小學生在不同运动量影响下血液循环改变的評價 (Л. И. Абросимова)	193
少年的心脏机能在每分輸出量和每次搏出量方面的特点 (Г. И. Марковская)	204
系統参加运动对田徑、速滑运动部学生身体发育及健康 的作用 (Е. С. Степанова)	214

前 言

本書是由苏联中央体育科学研究所少年运动科、运动医学和生理科的研究人員的科学研究論文汇集而成的，他們的研究題目是：“中学体育团体运动部教学的組織、計劃和方法”。

研究工作是建立在系統的實驗工作基础上的——在莫斯科的几个中学（第 22、第 325、第 407、第 545 中学），对中年級学生进行了整整两个学年（1954—1956）的實驗工作。

教練課业是由熟練的体育教师，按照組織全年作业的要求进行的，項目是田径、体操、球类运动、滑雪、滑冰等主要項目。

實驗工作的結果，发现了許多材料可以用来改进中学体育团体运动部的教学大綱。根据所搜集的材料，为体育教师解决对少年运动員教什么和怎样教的問題提供了參考資料。此外，在科学研究当中还蒐集了大量事实，有助于正确解决少年应当从何时开始运动專門化和怎样实现專門化的問題。

本書所載論文，涉及了所討論的那些基本問題：全年訓練問題、一般身体訓練和專門訓練的比例問題、技术在專門訓練中的位置問題、运动量的分配問題等等。

所有这些論文，有助于論証在学校条件下对少年进行运动訓練課的初級阶段的內容問題。

本書由两部分組成，一部分是教育学性質的，另一部分

是医学生理学性質的文章。每一部分之前，均附有一篇共同的論文。

参加教育学科学研究工作的，有苏联教育学副博士，С. С. Грошенков、Т. Н. Коваль、З. И. Кузнецова、И. Н. Преображенский、К. П. Субботина、Е. П. Степаненко和Н. А. Худяков等五人，有苏联功勋运动健将В. П. Чередова，有少年运动科研究生，Ю. Ф. Буйлин、Ю. Д. Железняк、Т. А. Зельдович、Ю. П. Идичев和А. М. Четырков等五人。

参加医学生理学研究工作的，有苏联医学副博士Р. Е. Мотылянская，有苏联生物学副博士М. П. Иванова、Н. Н. Журкова、和Г. И. Марковская等三人，另外还有Г. И. Абр-осимоза、В. А. Савенков和Е. С. Степанова等三位医生参加。

全面领导研究工作的，有С. С. Грошенков（领导教育学部分的研究工作）和Р. Е. Мотылянская（领导医学生理学部分的研究工作）。

本書負責加工整理付印的，是苏联教育学副博士М. И. Перельман。

中学体育团体运动部的一般身体訓練 和專門訓練課的計劃^①

中学体育团体运动部已成为开展青年学生群众性体育运动的主要基地。但是,直到目前,这些运动部的教学工作还很差,这对提高运动成績有着不良的影响。在一些全苏中学生的竞赛中,中学运动部和业余体育学校学生的成績相差很多。

除了由于在某些情况下缺少合格的教师以外,教学作业计划得不好也应当算是中学运动部的工作缺点。1954年以前的計劃往往是季度性的,它不符合現代組織全年教学作业的要求。制定一般身体訓練和專門訓練的手段时,沒有恰如其分地考虑到年齡特点和学习技术的連貫性要求,也沒有考虑到承担訓練和竞赛中的运动量的那种身体訓練程度。在制訂一般身体訓練和專門訓練的計劃时,沒有考虑到这样一个要求,即使一般身体訓練成为新手开始运动專門化的基础,使技术成为掌握选项运动的基础。

为了探討在中学体育团体运动部条件下进行运动專門化的組織与教学法原則,中央体育科学研究所曾进行了科学研

① 本文是根据 С. Грошечков, Т. Коваль, З. Кузнецова, И. Преображенский, Б. Савенков, Е. Степаненко, К. Субботина, В. Черонова 和 Н. Худяков 等同志的研究材料編写而成,并在 1957 年中央体育科学研究所总结会议上作过报告。

究。这一研究工作是以总结实际工作经验和进行实验为基础的。田径、体操、滑雪、滑冰、篮球、足球的实验性教学训练工作，在各中学中进行了两个学年。大批10—14岁的学生参加了系统的作业。实验组是200多名经常参加体育运动的学生，对照组是230多名同校同班级、但不经常参加体育运动的儿童。这篇文章只谈谈在有组织地从事运动的开始阶段应如何分配一般训练手段和专门训练手段的那一部分，亦即关于计划问题的那一部分。

研究计划问题的目的，是针对中学作息制度并按一般身体发展与运动专门化的要求，来检验中学运动部教学计划的安排与内容。我们选择一般身体训练的手段时，提出了这样的任务：全面发展学生身体，增强其健康并经过2—3年训练后进入某项运动专门化。而专门训练手段的选择与分配，则以使初学的少年运动员能够掌握基本技术和获得应有的身体发展为目的。

在许多中学中曾组织两次实验。第一次实验的任务，是为运动部的学生找出选择和分配一般身体训练手段的根据，第二次实验的任务，是找出选择和分配技术、战术（球类、拳击）和专门身体训练手段的根据。

此外，在研究中曾提出并解决了其它任务，这些任务将在以后的一些文章中加以阐述。

一般身体训练

分析1954年以前中学体育团体运动部中一般身体训练的计划和实际情况，可以肯定下列事实：①中学幼龄儿童（10—12岁）的运动没有计划，并且几乎任何一处也不是有组织进行

的；②中学的教学大纲中，对所有运动部都规定了同样的一般身体训练（准备应试劳卫制少年级游泳、体操、田径、球类和滑雪的标准）；③一般身体训练与专门训练——选项运动训练——的比例为1:3；在主要运动项目（田径、滑雪、滑冰、足球、体操的部分项目）中，一般身体训练是这样进行的：学生在运动季节后改学其它运动项目；④一般身体训练课的范围限于中学通行的每周1—2次课（14岁以前），每次课是60—90分钟。

在实验工作过程中，曾针对在中学运动部训练课中可否更广泛实行一般身体训练这一原则，进行了检验。

为此，对体育课做过缜密的考核，对参加群众性活动与运动部课业的学生也做过考核。所以，一般身体训练的影响后果是可以同一定的手段和方法的利用联系起来的。

在实验工作中还检验了一般身体训练的组间问题，这是与运动部训练课同时进行的。结果，使一般身体训练手段的计划与作业的教学法明确并具体化了。

下面我们就举在第545中学所得的材料作为例子来看，该校所蒐集的材料是相当完备的。

我们曾用全年时间对两组受试者做了观察。第一组——实验组——是90名参加运动部的学生，第二组——对照组——是80名未参加运动部的学生。在一年中，实验组学生的一般身体训练课有66小时，群众体育活动（包括训练和应试劳卫制少年级标准）、运动会、增强健康的措施（早操、夏令营）和旅行行军等有60—70小时。此外，在实验组的计划中，一般身体训练比对照组多30—40小时，这是运动部教学计划所规定的。

第一年，学生在运动部中主要是学习技术。因此，有组

織的运动訓練課對他們的一般身体发展沒有多大影响，而进行一般身体訓練則有很大影响。

現在把他們經過十个月的訓練后，一般身体发展、身体和运动技术的訓練程度、健康状况和学习成績等指标，列表如下（見表1）。

表 1

編号	指 标	实 驗 組 90 人	对 照 組 80 人
1	体 重	3.5—4.5公斤	1.5—2.5公斤
2	身 高	1.5—2.5公分	1—1.5公分
3	肺活量	300—500立方公分	150—250立方公分
4	握 力	4—6公斤	2—3公斤
5	背力（脊柱力量）	8—10公斤	4—6公斤
6	患病（喉头炎、流行性感胃、上 呼吸道粘膜炎）	实验組为对照組的2—3分之1	
7	学习成績：留級生	4%	17%
	秋季补考生	4%	14%
	得分为4—5和优秀者	55%	25%
8	等級运动员（三級）	10%	2%
9	劳卫制少年級証章獲得者	58%	10%
10	劳卫制一級証章獲得者	25%	28%
11	劳卫制二級証章獲得者	16%	—
12	榮獲“少年旅行家”証章者	25%	—
13	跑：得4—5分者	90%	55%
	未及格者	5%	30%
14	手榴彈：得4—5分者	67.5%	20%
	未及格者	—	27.2%
15	急行跳远：得4—5分者	80%	45%
	未及格者	—	26%
16	滑雪：得4—5分者	80%	45%
	未及格者	4%	27%

5—7年級參加運動部的學生（實驗組）在一年中共進行了150—160小時有組織的一般身體訓練課，他們的一般身體發展、健康狀況和實踐標準測驗的指標等，與對照組學生相比，有了顯著提高。例如，實驗組學生的體重、身高、肺活量和握力的增長（一年的平均數），為對照組指標的1.5—2倍。對照組學生患病的人數為實驗組的2—3倍。在教學標準測驗時，實驗組學生在跑、投擲和跳躍方面得分為良和優者為對照組的2—3倍，通過少年級勞衛制標準者為對照組的5倍。

參加運動部的學生的學習成績，一年中有着不斷的進步。可見，這些學生作息制度的安排是合理的，運動訓練課成了他們的積極休息，並且不僅對他們的的身體發展有良好影響，而且也促進了他們的學習成績。

根據我們的研究，可以對開始參加中學體育團體運動部的兒童們的一般身體訓練的組織與教學法，提出一些建議。

1. 在中學體育團體運動部中把一般身體訓練與運動訓練課結合起來，借使學生在業餘體育學校能夠及時地開始和成功地實現運動專門化。

2. 在運動部的第一學年，可以把一般身體訓練與專門訓練課按3:1來安排。這樣的對比關係，是符合於中學的作息制度，符合於一般身體發展和及時實行運動專門化的要求的。

3. 根據運動部的工作計劃，一般身體訓練的安排應當有足夠高的水平。這只有在把體育課、群眾性體育活動和增強健康措施中的一般身體訓練很好地組織起來才能實現。

4. 為使一般身體訓練和專門訓練互相聯繫、互相補充，在一般身體訓練中應當採用能反映選項運動特點和擴大用來

提高选项技巧的手段运动项目。

例如，田径运动部就适于采用徒步行军和滑雪行军、体操练习和技巧练习以及篮球等；体操运动部就适于采用个别田径项目（跳跃、跑、投掷）、篮球、单人对抗练习；滑雪和滑冰运动部适于采用个别田径项目（跑、越野跑、跳跃）、体操练习和技巧练习、徒步行军和骑自行车；球类运动部（篮球、足球）适于采用跑、跳跃、越野跑、体操练习和技巧练习、部分摔跤动作、活动性游戏、滑雪、冰球等。

專 門 訓 練

分析中学运动部的教学计划、儿童和少年运动专门化的科学著作和实际情况，可以明确在专门训练的組織与教学法上有着許多严重的缺点。

教学训练课计划中，沒有明确规定技术训练、身体训练，尤其是战术训练的范围与比例（战术指拳击与球类）。

计划规定的技术教材范围与分配給学习技术的时数不相适应。

許多运动项目（田径、滑雪、滑冰、足球、体操的部分项目）的季度性计划，常使选项运动作业中断达7—8个月之久，或者强使少年运动员改学其它运动项目。

教学课的实际情况是，学习和提高技术所占的时间最多（达60%）。其余的时间用于身体训练，或者是分配給身体训练与战术教学。在这样分配教学时数的条件下，教材的比例是正确的，技术是主导的。

在儿童运动训练课开始实践时，技术及其它专门训练手段的范围与分配情况以及教学的順序等，都沒有科学根据。

例如，計劃中沒有考慮到新手如何掌握所學的教材，並且時常沒有根據地過渡到學習新教材。

所學技術範圍與分配給學習技術的時數不相適應，從體操運動部教學大綱推薦的教學計劃上可以清楚地看出。假如按照這個計劃，把分配給體操專門訓練的時數（50小時）全部用於技術教學的話，也只能對規定要學習的各種動作做示范罷了。第一學年教材內容包括有自由體操、技巧運動、輕器械練習（小球、火棒、跳繩）、單杠、雙杠、吊環、平衡木和跳躍等，這些項目共有230種技術動作（懸垂、坐、擺動、後倒、迴環等等）。每一動作的示范和學習都需要12—15分鐘，這就是說，實際上一年之中就沒有時間學習了。其他運動項目（田徑、滑雪、足球、尤其是滑冰）的情況更為複雜，因為一年中它要用30—50小時來學習技術和戰術（如足球）。

在實際工作中還有另一極端情況，即在兒童的教學工作中只限於採用技術訓練的手段，而更多的是選自該年齡競賽大綱中所包括的手段。

由於專門訓練手段計劃中的這些嚴重缺點，在實驗工作中增加了專門訓練的時間，以便使課業盡量系統化，並確定技術和戰術教學所必需的銜接性。為了這個目的，曾在全學年，即10個月中，每周組織教學作業2—3次，每次90—120分鐘。為此，在不損害學習的條件下，利用了中學作息制度中的一切可能性。結果，大大增加了專門訓練時間。這樣，就完成了主要任務——確定了教材範圍，按各學年、時期和個別作業分配了教學用的手段，並且在這個基礎上改善了兒童深入學習運動技術的教學大綱。

對於同時開始運動訓練課的兒童來說，既然技術是基

础，所以首先就研究了技术問題；而在第二次实验中，則确定了教材的范围并分配了专门訓練手段（結合已改变的作业組織）；对于新手教学也选择了合理的技术和战术手段。

在确定教学手段的范围和分配情况时，要考虑到学生有效掌握技术和战术动作的程度。为此目的，曾采用过測驗标准以及竞赛、游戏、拳击比赛等。結果就明确了初学的少年运动员所能掌握的手段范围。

教材的分配是这样的，即把所选择的技术和战术动作以及身体訓練手段等，都包括在学年和学季的实验教学计划之内。此外，还制定了各次訓練課教学手段分配表。每次課后都进行了分析，以便发现掌握了什么教材，需要做什么补充練習。凡属組内基本成員所能掌握的方法，才認作是固定的方法。在以后的訓練課中，还学习过新教材和提高已学过的东西。每学季末分析了所拟定的計劃，并与实际完成情况作了比較，即与学生所掌握的教材作比較。然后制定下学季的教学計劃。

各种动作教学的順序是按运动项目的要求或条件来规定的，特別是要使教学順序与竞赛大綱（体操、田径、滑雪、滑冰）和竞赛特点（球类和拳击）协调起来。

对学生在第一学年的技术訓練程度的要求，在頗大程度上以竞赛大綱为根据。在田径方面，学生們参加了跑、跳高、跳远和投擲等項的竞赛；在体操方面参加了低双杠、单杠、跳跃、技巧运动和自由体操的竞赛；在滑雪和滑冰方面，通过一定滑行的距离，并且还結合技术的評定和記时；在球类和拳击竞赛中，評定了技术、战术和比赛成績。

第二学年，技术和战术教材的内容，以訓練少年运动员应試少年級三級标准或初級少年运动员的等級要求为目的。

在实验过程中发现，掌握和巩固技术与战术动作的过程是长期的，并且需要做多次重复练习。例如，为了使跳高成绩提高15—20%，一学年中要进行1300次各种跳跃练习（在全能运动的基础上）。在障碍滑雪方面，为了使学学生能掌握在从他们力所能及的坡度滑下中支撑转弯，平均每个学生要重复练习这一方法达1240次。在足球教学中，为了使学学生掌握正确地用足内侧踢球和用脚掌停球（任意脚），并且在比赛中成功地运用这些动作，学学生要在训练课中用各种方法重复练习这些动作达2000多次。

根据研究结果（在研究中考核了学学生掌握教材程度、身体发展的指标、健康增进情况和学习成绩等），为开始正规参加中学运动部的儿童制订了主要运动项目的教学计划，同时还确定了一学年各月份一般训练与专门训练手段之间合理的比例（见图1—6）。这样分配，是符合于中学条件、学学生作息制度、儿童的年龄特点以及按时进行和全年进行运动

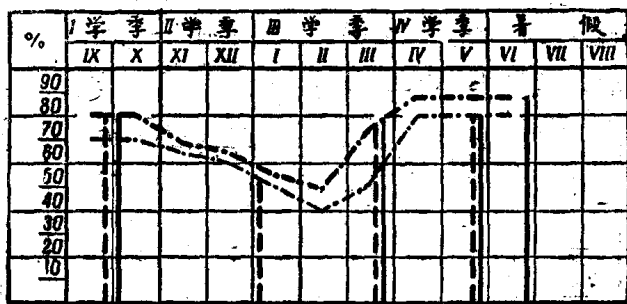


图 例
 第一学年
 - · - · - 第二学年
 --- 测验标准
 ——— 教学竞赛

图1 田径运动部教学课中一般身体训练与专门训练手段的比例