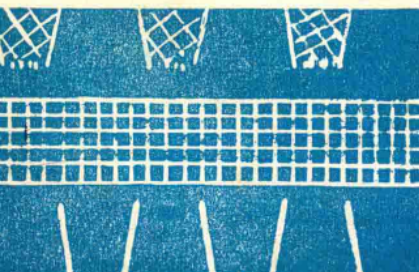
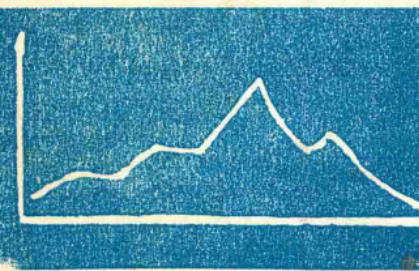
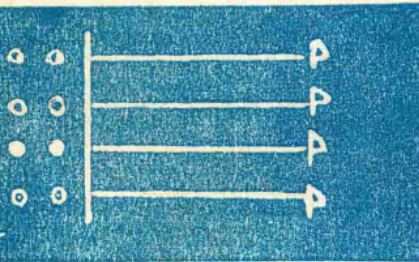
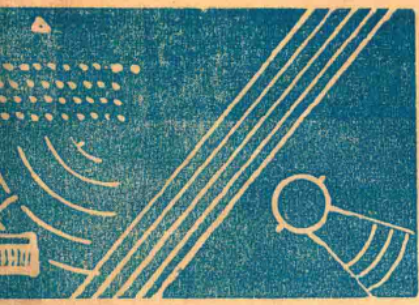


辽宁体育科技

——
中小学体育课教案汇编

LIAONING CITY YUKEJI



前 言

体育课课时计划(教案),是体育课课前准备的重要一环,是教师通过教学方法和组织措施以求实施教材的蓝图。据我们了解,目前有相当数量的中、小学体育教师,苦于不会写教案。其中,既包括刚踏上体育教学工作岗位的“新兵”,也包括一部分虽然具有一定的实践经验,但平时没有写教案习惯的老教师。还有的教师,虽然也在写教案,但由于缺乏写教案的基本知识,无论在形式上,还是在内容上,都存在一定的问題。这些,无疑对提高中、小学体育课教学质量是十分不利的。

为了使广大中、小学体育教师在写教案时有所遵循,我们组织了几位有多年的中、小学体育教学经验,并具有一定理论修养的教师编辑了本汇编。汇编共三个部分:怎样制定全年、学期、单元和课时教学计划;教案示例(小学17篇,中学17篇);对小学一堂体育课的课记、分析和评价。因为以“教案示例”为主,故名之曰《中、小学体育课教案汇编》。第一部分扼要地论述了怎样写全年、学期、单元和课时计划的基本方法,有观点,有议论,有示例。第二部分的三十四篇教案,是从一九七八年以来(主要是一九八〇年以来),省内外(以我省沈阳市和大连市为主)部分中、小学优秀体育教师在全市、全省和全国举行的中、小学体育观摩课上的教案。这些教案大都不是出自一个人的手笔,而是许多人智慧的结晶。汇编时,在个别的地方又稍加修正。一九七九年,国家教育部在大连市召开了中、小学体育教学大纲讨论会,与会同志观摩了大连市解放路小学一年级的一堂体育课。第三部分收集了王占春等同志对本堂课作了详尽的课记、分析和评价的文章,为怎样观摩、分析和评价一堂体育课指出了方向。

“教学有法,但无定法,贵在得法”。体育教学受到诸种因素的制约。本汇编也不可能是一把万能的金钥匙。我们的愿望是,对年轻教师能有所启迪,对老教师能有所裨益。

参加本汇编工作的有:金自庸、邹达君、卢火、韩德宽、刘有瑛、温继生、唐汝安等同志。由于编者水平有限,谬误之处肯定不少,望读者不吝赐教,批评指正。

辽宁省体育科学学会副理事长肖山同志、袁庆成副研究员、刘宽谟副教授对汇编进行了审阅。在编辑过程中,还得到有关同志的大力支持和协助,在此一并致谢!

《辽宁体育科技》编辑室

一九八三年二月

目 录

怎样制定全年教学工作计划	(1)
怎样制定学期教学工作计划	(9)
怎样制定单元教学计划	(15)
怎样写体育课课时计划 (教案)	(19)
教案示例	(23)
小学部分	(23)
一年级	(23)
二年级	(29)
三年级	(35)
四年级	(41)
五年级	(49)
中学部分	(57)
初中一年级	(57)
初中二年级	(65)
初中三年级	(72)
高中一年级	(79)
高中二年级	(87)
对小学一堂体育课的课记、分析和评价	(96)

怎样制定全年教学工作计划

体育教学全年工作计划，是把教育部制定的体育教学大纲中规定的教材，按各年级教材的百分比，计算出全年的教学时数，结合学校的具体情况，合理地分配到两个学期中去，为制定出每学期的教学计划做好准备。在全年计划中，要提出考核项目，这样才能使体育教学科学地、有计划地、严密地按期完成。

一、制定全年教学工作计划的前提

1、认真学习体育教学的目的、任务，领会实质。通览本年级的各类教材内容，弄清每项教材的教学时数，在整个教材中所占的百分比，以及各类教材的规律性（教材之间纵横关系）。

2、注意贯彻体育教学的科学性、系统性、全面性、针对性（高、低年级，男、女生等）。

3、根据学生的具体情况和实际水平，确定每学期的教学时数，使每学期的份量基本均衡。

4、分配各类教材，要依据体育教师的人数、体育器材、设备、场地和季节的变化等条件。

5、对学生在学习每项教材的负担量教师要做到心中有数。

二、制定全年教学计划的步骤

1、详细分析学生上一年完成体育教学任务的情况，分析学生的思想、身体形态、机能、运动能力和健康等状况（有条件的要与校医配合）。

2、根据以上分析，进一步研究本年级的教材内容，制定出全年的教学任务、措施及要求。

3、列出大纲规定的各类教材名称，写上较具体的内容。按基本教材、选用教材的百分比，计算出各类教材的总授课时数，再把总授课时数合理地分配到各项教材中去。

4、按以上所述，均衡地分配两个学期的教材份量，制定出全年体育教学计划表格。

示例见表1、2、3。

小学三年级全年体育 教学工作计划示例

表 1

教材类别	全年		教材内容	序号	全年学时	一学期		第二学期	
	学时	百分比				学时	次数	学时	次数
体育知识	2	2.8%	跑、跳、投、体操对身体有什么好处 少年儿童锻炼身体要注意什么	1	2	1	2	1	2
走、跑、跳、投	23	31.9%	变速走	1	0.5	0.5	1		
			30~50米放松跑	2	0.5			0.5	1
			30~40米加速跑	3	0.5			0.5	1
			60米快速跑※	4	3			3	6
			600米~800米跑走交替	5	1.5	1.5	3		
			600米~800米自然地形跑	6	1.5	1.5	3		
			跑几步单脚起跳,用手或头触悬挂的物体	7	0.5			0.5	1
			双脚连续跳上、跳下	8	0.5	0.5	1		
			400米耐久跑※	9	3	1	2	2	4
			跨越式跳高※	10	4			4	8
			蹲踞式跳远	11	3.5	1.5	3	2	4
			单手或双手向前推、抛实心球	12	1	1	2		
			两脚前后站立,投掷垒球或手榴弹(300克)※	13	3			3	6
基本体操、体操	19	26.4%	儿童广播体操第六套	1	1	1	2		
			手脚并用爬垂直绳	2	3	3	6		
			握吊绳(杆)摆越2米的“小沟”	3	1			1	2
			前滚翻两腿交叉转体180度	4	1			1	2
			后滚翻※	5	4	4	8		
			手扶墙下“桥”	6	1			1	2
			由背对墙蹲撑开始 脚蹬墙的“手倒立”	7	1			1	2
			仰卧起坐1分钟※	8	2	2	4		
			跳上成蹲撑起立向前跳下(挺身、转体、屈腿、分腿)	9	1			1	2
			跳上成跪撑起立向前跳下	10	1			1	2
			仰卧悬垂两腿交换上举和臂屈伸	11	1	1	2		
			低单杠翻身上※	12	2	2	4		
武术	4	5.6%	武术基本功	1	1.5	1.5	3		
			武术操第一套	2	2.5			2.5	5

小学三年级全年体育教学工作计画示例

续表 1

教材类别	全年		教材内容	顺序号	全年学时	第一学期		第二学期	
	学时	百分比				学时	次数	学时	次数
游戏	16	22.2%	快找同伴	1	2	2	4		
			黄河、长江	2	2	2	4		
			拉过线来	3	2			2	4
			斗鸡	4	2			2	4
			投沙包	5	2	2	4		
			跳短绳比赛	6	2	2	4		
			运球传球	7	2			2	4
			运球接力	8	2			2	4
选学	4	5.5%	舞蹈: 小燕子	1	1	1	2		
			舞蹈: 找朋友	2	1.5	1	2	0.5	1
			舞蹈: 两只老虎	3	1.5	1	2	0.5	1
机动	4	5.6%			4	2	4	2	4
合计	72	100%			72	36	72	36	72

注: ※为考核项目; 队例和体操队形等教材可在开始或准备部分自行安排。

初中二年级全年体育教学工作计画示例

表 2

教材分类	类别 教材内容	百分比	教材内容	全年学时	上学期		下学期	
					学时	次数	学时	次数
基本教材	体育基础知识 (4学时)	6%	1. 学校体育的目的、任务及推行《新标准》的措施	1	1	1		
			2. 结合体育形势, 简介奥运会、亚运会情况	1			1	1
			3. 我国体育事业的伟大成就和科学锻炼身体方法	1			1	1
			4. 冬季体育锻炼的好处及应注意的一些问题	1	1	1		
	队列队形		集合、原地转法、行进间转、走、跑, 等等	✓	✓	✓	✓	✓

续表 2

教材内容 教材分类	类别	百分比	教 材 内 容	全年 学时	上学期		下学期	
					时数	次数	时数	次数
基 本 教 材	田 径	15%	1.快速跑: 站立式起跑, 50米跑	3			3	6△
			2.耐久跑: 400米或800米跑	3	3	6△		
			3.接力跑: 40~50米迎面或多种形式接力跑	2	2	4		
			4.障碍跑: 30~40米内越过3~4个障碍物	2			2	4
	跳	6.5%	5.跳高: 跨越式	2	2	4△		
			6.急行跳远: 蹲踞式	2.5			2.5	5△
	投	6.5%	7.上步投掷手榴弹: 300克或500克	2	2	4△		
			8.铅球: (原地) 4公斤	2.5			2.5	5△
	技 巧 (4学时)	6%	1.头手倒立(男生) ※仰卧起坐同时举腿	2	2	4仰△		
			2.肩肘倒立(女生) ※俯卧挺身					
材	体 操	6%	3.鱼跃前滚翻	2			2	4△
	支 撑 跳 跃 (4学时)	6%	4.纵箱前滚翻	2			2	4
			5.横箱分腿腾越	2	2	4△		
	单 杠 (3学时)	4%	6.单(双)脚蹬地翻身上成支撑—— 后摆转体90°下	1.5			1.5	3
			7.单挂膝后回环一周半; 男引体向上, 女仰卧悬垂臂屈伸	1.5	1.5	3△ 男引 女仰		
	双 杠 (3学时)	4%	8.支撑摆动前摆挺身下等; 俯卧臂屈伸(男) 手撑高处俯卧撑臂屈伸(女)	3			3	6△
	爬杆(12学时)	2%	9.爬竿(绳)	1	1	2		
	跳绳(12学时)	2%	10.跳绳: 前摇单脚交换跳, 后摇跳	1	1	2		
基 本 教 材	篮 球 (10学时)	14%	1.基本技术(移动、传接球、双手投篮、运球)	4	2	4	2	4
			2.已学基本技术综合练习	3	1.5	3	1.5	3
			3.教学比赛(复习、提高基本技术)	3	1.5	3	1.5	3
基 本 教 材	武 术 (6学时)	8%	1.武术操	3	1.5	3	1.5	3
			2.少年拳	3	1.5	3	1.5	3

选用教材 (13学时)	20%	1.手 球	2	2	4			
		2.足 球	3	1.5	3	1.5	3	
		3.排 球	2	1	2	1.5	2	
		4.游 戏	2	1	2	1	2	
		5.机 动	4	2		2		
合 计	100%		68	34		34		

高中二年级男、女生全年体育教学工作计划示例

表 3

类别 内容 分类		百分比	男		生						
			教 材 内 容	全年 学时	上学期			下学期			
					时数	次数	考核	时数	次数	考核	
基 本 教 材	体育基础知识 (4 学时)	6%	中学体育的目的、任务和《体育之研究》浅释	1	1						
			体育形势，老一辈革命家对体育事业的关怀	1				1			
			体育锻炼对增强体质的意义；几种主要运动创伤的预防和处理方法	1	1						
			怎样组织小型竞赛和裁判法等	1				1			
	队 列 形		大纲教材	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	田 径 (10 学时)	15%	快速跑	3	1	2	△	2	4	△	
			耐久跑	3	2	4	△	1	2	△	
			接力跑：80~100米 (用上挑式或下压式)	2	1	2		1	2		
			障碍跑越过3~5个栏架	2	1	2		1	2		
	跳 (4.5 学时)	6.5%	跳高（俯卧式）	2	2	4	△				
			跳远、三级跳远	2.5				2.5	5	△	

续表 3

基 本 教 材	田 径	投 (4.5 学时)	6.5%	手榴弹	2	2	4	△			
		铅球		2.5				2.5	5	△	
	体 操 (12 学时)	技巧 (3 学时)	4.5%	侧手翻等	3				3	6	△
		支撑 跳跃 (3 学时)	4.5%	纵箱分腿腾越	3	3	6	△			
		单杠 (3 学时)	4.5%	联合动作等	3	3	6	△			
		双杠 (3 学时)	4.5%	联合动作等	3				3	6	△
	篮 球 (8 学时)	12%	基本技术	4	2	4		2	4		
			简单战术	2	1	2		1	2		
			教学比赛	2	1	2		1	2		
	武 术 (4 学时)	6 %	基本功	2	1	2		1	2		
			长 拳	2	1	2		1	2		
	选 用 教 材 (21 学时)		9%	发展身体素质和运动能力的练习	6	3	6		3	6	
			4.5%	足 球	3	2	4		1	2	
			4.5%	排 球	3	1.5	3		1.5	3	
			4.5%	手 球	3	1.5	3		1.5	3	
			3%	其 它	2	1			1		
			6%	机 动	4	2			2		
	合计		100%		68	34			34		

续表 3

女												生					
类别 内容 分类	百分比	教 材 内 容				全年 学时	上学期			下学期							
							时数	次数	考核	时数	次数	考核					
		基 本 教 材	体育基础知识 (4 学时)	6%	中学体育的目的、任务和《体育之研究》一文浅释				1	1							
体育形势、老一辈革命家对体育事业的关怀					1				1								
艺术体操与舞蹈概述					1	1											
结合女生生理特点讲锻炼身体方法，几种运动创伤的预防和处理的方法					1				1								
队 列 形			艺术体操、步伐、手、臂 练习及大纲教材				✓	✓	✓	✓	✓	✓					
跑 (9 学时)	13%		快速跑				3	1.5	3	△	1.5	3	△				
			耐久跑				3	1.5	3	△	1.5	3	△				
			接力跑：80~100米 (用上挑式或下压式)				1.5	1.5	3								
			障碍跑越过3~5个栏架				1.5				1.5	3					
径 (4 跳学时)	6 %		跳高（跨越式或俯卧式）				2	2	4	△							
		跳远(蹲踞式)				2				2	4	△					

续表 3

基 本 教 材	田 径	投 (6学时)	9%	手榴弹	3	3	6	△			
				推铅球	3				3	6	△
	体 操	技巧 (4学时)	5.5%	肩肘倒立、单肩后滚翻等	4	2	4	△	2	4	△
		支撑跳跃 (3学时)	4.5%	横箱分腿腾越	3	1.5	3	△	1.5	3	△
		单杠 (2.5学时)	4%	联合动作	2.5	2.5	5	△			
		双杠 (2.5学时)	4%	俯卧撑、臂屈伸、联合动作等	2.5				2.5	5	△
	篮 球	(8学时)	12%	基本技术	4	2	4		2	4	
				简单战术	2	1	2		1	2	
				教学比赛	2	1	2		1	2	
	武 术	(4学时)	6%	基本功;	2	1	2		1	2	
				长 拳	2	1	2		1	2	
	选 用 教 材	(21学时)	7%	艺术体操与舞蹈	5	2.5	2.5		2.5	2.5	
			4.5%	高低杠	3	3	6	△			
			4.5%	平衡木	3				3	6	
			6%	排 球	4	2	4		2	4	
			3%	其 它	2	1	1		1	1	
			6%	机 动	4	2	2		2	2	
	合 计		100%		68	34			34		

注: △均为初、高中考核项目

怎样制定学期教学工作计划

学期教学进度是把全年教学计划中的各学期教材，合理地分配到课时中去（以单元计划为主安排为适宜），是制定写课时计划（教案）的直接依据。每学期教学进度安排得好坏，在很大程度上直接影响到教学效果。所以，每个学期开学前，必须科学地、周密地、具体地制定出教学进度。制定学期教学进度一般的步骤及注意的问题如下：

1、根据全年计划所分配各类教材的教学时数，算出每个教材的教学次数。如果课的基本部分安排两个教材，其中有一教材在全年计划中分配3学时，则这一教材实际应上的课次是 $3 \times 2 = 6$ （课次）。但根据教材的难易及器材、场地、气候等条件，教学次数可适当增减。

2、发展身体素质的教材，如果集中安排，可分配适当的学时。如果分散安排，可列入课练中去，穿插在准备部分，基本部分和结束部分之前进行，则不计算学时。

3、各类教材安排的先后次序，要考虑教材的纵、横关系，学校的具体条件和季节变化等。

4、教材的排列方法，有连续排列法和间隔排列法。具体采用那一种方法，可根据教材特点和有利于调动学生学习的积极性的原则，灵活安排。

5、每课时，新授教材和复习教材要考虑到对锻炼身体的价值和难易程度合理搭配。如课的基本部分不能都是锻炼上肢的教材，也不能都是锻炼下肢的教材，否则不利于学生身体的全面发展，也容易使学生产生疲劳和出现外伤。

6、一胸每学期第一课安排引导课和基础知识课（室内课）。室内课也可临时在风、雨天中进行。要留有一定的机动课时，以保证教学计划的实施。

7、队列、队形教材可分散在每堂课的准备部分进行。

8、中学男女生合班分组教学，是学校体育科学化重要方面之一。有条件的学校应当制定出适合女生特点的教学进度。

示例请看表4、5。

表 4

小学三年级第一学期体育教学进度示例

周次	节次	教 材			内 容		教 材
		队列和基本体操	课课练教材		基 本		
一	1	①跑、跳、投、体操对身体有什么好处；②要求；③考核项目、标准					
	2	儿童广播体操第六套1~4节	反复横跳	△技巧：后滚翻 (8—1)			
二	3	儿童广播体操第六套5~8节	反复横跳	技巧：后滚翻 (8—2)			
	4	徒手体操，队列：齐步走、立定	屈臂悬垂	技巧：后滚翻 (8—3)			△爬：手脚并用爬绳 (竿) (6—1)
三	5	同 4	同 4	△跳：双脚连续跳上跳下 (1—1)		爬：同 4	爬：同 4 (6—2)
	6	小皮球操	同 3	技巧：后滚翻 (8—4)		爬：同 4	爬：同 4 (6—3)
四	7	棒 操	同 3	技巧：同 6 (8—5)			△低单杠：仰卧悬垂①两腿交换上举②臂屈伸 (2—1)
	8	徒手操，队形变换：路、列	同 3	爬：手脚并用爬绳 (竿) (6—4)		同 7	同 7 (2—2)
五	9	队形变换：同 8	※反复横跳	爬：同 8 (6—5)			△低单杠：翻身上 (4—1)
	10	棒 操	站立前屈	※爬：同 8 (6—6)		同 9	同 9 (4—2)
六	11	小皮 球	同10	同 6 (8—6)		舞蹈：小燕子	同 11 (2—1)
	12	徒手操，队列：合、并、裂、分队走	同10	同 6 (8—7)		同11	同11 (2—2)
七	13	同 12	单、双脚跳 (原地)	※同 6 (8—8)		△跳：蹲踞式跳远	同13 (3—1)
	14	队列：跑步走	高抬腿跑、原地跳	△游戏：投沙包 (4—1)		同13	同13 (3—2)

八	15	同14	同14	同14	同14	同13	(3-3)
	16	同10	同 4	低单杠: 翻身上	(4-3)	△舞蹈: 找朋友	(2-1)
九	17	同10		同14	(4-3)	※ 同 9	(4-4)
	18	机 动					
十	19	跳 短 绳	高抬腿跑	仰卧起坐: 一分钟	(4-1)	△游戏: 跳短绳比赛	(4-1)
	20	队列、跑步与齐步互换	高抬腿跑	仰卧起坐: 一分钟	(4-2)	游戏: 跳短绳比赛	(4-2)
十一	21	跳 长 绳	高抬腿跑	同19	(4-3)	舞蹈: 找朋友	(2-2)
	22	同20		※ 同19	(4-4)	游戏: 投沙包	(4-4)
十二	23	队列: 跑步走	站立前屈	△武术: 基本功	(3-1)	舞蹈: 两只老虎	(2-1)
	24	队列: 跑步走、立定	同23	同23	(3-2)	同23	(2-2)
十三	25	实 心 球	同23	△投: 单、双手推或抛实心球(2-1)	(2-1)	△走: 变速走	(1-1)
	26	徒 手 操	同23	同25	(2-2)	武术: 基本功	(3-3)
十四	27	同26	原地摆臀 高抬腿跑	△跑: 600~800米走跑交替(3-1)	(4-1)	△游戏: 快找同伴	(4-1)
	28	跳 长 绳	同27	同27	(3-2)	△游戏: 黄河、长江	(4-1)
十五	29	徒 手 操	同27	同27	(3-3)	同27	(4-2)
	30	跳 长 绳	同27	△跑: 600~800米自然地形跑(3-1)	(4-2)	游戏: 同28	(4-2)

十六	31	跳短绳	同27	同30	(3—2)	游戏：跳短绳比赛	(4—3)
	32	徒手操	同27	同30	(3—3)	同27	(4—3)
十七	33	跳长绳	同27	△跑：400米耐久跑	(2—1)	同28	(4—3)
	34	徒手操	同27	同33	(2—2)	同27	(4—4)
机							
十八	35			游戏：黄河、长江	(4—4)	游戏：跳短绳比赛	(4—4)
	36	跳短绳					

注：①※表示考核项目；②△表示新授教材；③(8—1)表示8学时应完成的教材，其中第1学时，余类推。

教学常规的基本内容

课前必须执行的教学常规

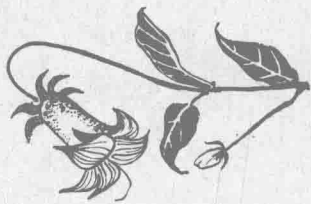
- 1、每个学期开始时，教师必须根据大纲和本校的实际，制订出教学进度计划；
- 2、每次教学必须写好教案，即使是担任较长时间教学工作的老师，也应该编写上课教案；
- 3、课前必须进行器材的检查和布置；
- 4、做好体育委员和体育小组长的培训工作，使他们懂得怎样配合老师进行教学。

上课过程的教学常规

- 1、开始上课时，体育委员整好队伍，师生互相问好或以其它礼仪形式致意；
- 2、每次课练习前，整好队伍，脱下不适宜运动的服装；
- 3、每堂课前要安排学生进行必要的准备活动和课后安排适当的放松运动；
- 4、每堂课必须重点讲解要领、要求和安全措施，给学生做出比较正确的示范动作；
- 5、每堂课后均有小结，安排好学生收拾体育器材，然后进行礼节性的告别下课。

教师在课后必须遵循的常规

- 1、每次课后教师要填写好教学小结；
- 2、每学期结束时应做教学总结。



初中二年级上学期体育教学计划 (进度表) 示例

表 5

教材分类	总学时	教材内容	周次																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			次数	学时																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
基础知识	2	体育目的任务,《推行新标准》	1	1	✓																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

基 本 教 材

基本教材		基本技术		2		4		机		动	
篮球	5	基本技术综合练习	1.5	3				✓		✓	✓
		教学比赛	1.5	3					✓		✓
武术	3	武术操	1.5	3						✓	✓
		少年拳	1.5	3							✓
选用教材		手球	2	4				✓			
		足球	1.5	1.5							
		排球	1	2				✓			✓
	7.5	游戏	1	2		✓					
		机动	2	2					✓		

注：中学体育教材内容进度表可参照小学教学进度。

体 育 和 智 力

美国加州的斯坦福大学对影响智力的因素进行了调查

研究，针对一些问题，他们作了回答

问：智力高的人体育不好也没兴趣，是吗？

答：专家们认为不一定。智力高者可能由于太专心思考问题而没有时间参加体育活动。但大多数对包括体育在内的广泛的事物感兴趣。对全国获优等奖学金的调查中说明，真正智力高的人一般比智力低的人长得高大、强壮和健康。

问：体育活动可以提高智力吗？

答：是的。专家们认为由于体育活动使脑子的吸氧增加，从而使智力更活跃和灵敏。因此，经常参加体育活动对提高智力有好处。

问：进食的习惯会影响智力吗？

答：是的。医学权威人士认为，脑子最重要的燃料是血糖，当血糖低时脑子便比较迟钝，因此，千万别误了吃饭，吃过饭以后，血糖得到补充，脑子便敏锐了。

问：如果人的智力很高，是不是他不必担心年老以后脑力衰退的问题？

答：也担心也不担心。如果排除了动脉硬化或其他加速衰老的病症外，研究人员认为，智力象肌肉一样越练越结实，智力的确在锻炼中是能够增长的。当然，越不用脑子，它衰竭得也会更早和更快。

摘自《体育报》