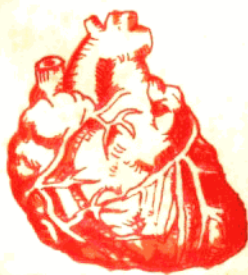


T

中学生理卫生教学法

梁俊雄 许仲槐 编著



广东高等教育出版社

中学生理卫生教学法

梁俊雄 编著
许仲槐

广东高等教育出版社

粤新登字09号

中学生理卫生教学法

梁俊雄 许仲槐 编著

广东高等教育出版社出版发行

(广州市东风路725号)

中国人民解放军第四二三二工厂印刷

787×1092毫米 32开本 6.5印张 120千字

1993年10月第1版 1993年10月第1次印刷

印数1—4000册

ISBN 7—5361—1107—X/G·350

定价：4.80元

编者的话

《中学生理卫生教学法》一书是根据我国高等师范院校培养“体育卫生”专业师资的目标要求及中学生理卫生学科特点编写而成。本书系统地阐述了中学生理卫生学科的教学目的、教学任务、教材安排、教学组织形式、教学方法以及教学实验设备等方面的内容。它既可作为高师“体卫”专业的教材，又可供中学生理卫生教师备课、教研以及开展课外活动时参考。

中学生理卫生教学法是一门较年轻的学科，目前对其研究还欠广泛和深入，处于探索、发展的阶段。由于本书涉及心理学、教育学、生理学、解剖学、卫生学等多门学科，内容广泛。限于编者水平，加上时间仓促，缺点、错误在所难免，恳切希望广大读者及专家给予批评指正。

本书在编写出版工作中，承蒙广州体育学院、广东省教育厅体卫处和教研室、广东省湛江师范学院体育系、广东珠海友好公司、广东省湛江惠珍联合医院、四川省成都仪器厂、广东省湛江市科学器材公司等单位给予热情的关怀、鼎力相助，以及李祥教授的策划、容百川处级调研员和温重生高级教师的审阅，在此谨致以最诚挚的感谢。

1993年1月

目 录

绪论	(1)
----	-------

第一章 生理卫生教学的发展概况	(6)
-----------------	-------

第一节 世界生理卫生教学发展概况	(6)
------------------	-------

第二节 我国生理卫生教学发展概况	(10)
------------------	--------

第三节 生理卫生教学发展的动向	(12)
-----------------	--------

第二章 生理卫生教学的目的任务	(17)
-----------------	--------

第三章 生理卫生学科特点和教学内容	(25)
-------------------	--------

第一节 学科特点	(25)
----------	--------

第二节 教学内容及其安排	(27)
--------------	--------

第三节 选定教学内容的原则	(41)
---------------	--------

第四节 教学应注意的主要问题	(44)
----------------	--------

第四章 中学生理卫生教学的组织形式	(47)
-------------------	--------

第一节 课堂教学	(48)
----------	--------

第二节 实验课	(53)
---------	--------

第三节 参观课	(57)
---------	--------

第四节	中学生理卫生学科的课外活动·····	(57)
第五章	中学生理卫生的教学方法·····	(61)
第一节	教学方法的选择·····	(61)
第二节	初中学生的心理特点·····	(63)
第三节	主要教学方法·····	(69)
第六章	中学生理卫生教学中的基本技能训练和能力的培养·····	(83)
第一节	教学中学生应掌握的基本技能内容·····	(83)
第二节	基本技能形成的条件和过程·····	(109)
第三节	基本技能训练的原则和方法·····	(111)
第四节	学生能力的培养·····	(113)
第七章	中学生理卫生教学计划的制定与实施、备课、课后分析及评价·····	(121)
第一节	教学工作计划·····	(121)
第二节	课前准备和课堂教学·····	(127)
第三节	课后分析·····	(139)
第四节	课堂教学的评价·····	(140)
第五节	实验技能的评价·····	(142)
第八章	中学生理实验室的设置和管理·····	(153)
第一节	实验室的基本要求·····	(153)
第二节	仪器的购置与管理·····	(156)
第三节	实验药品的管理·····	(160)

第四节	实验室的建设与安全守则·····	(162)
第九章	中学生理卫生教学法的研究目的和方法···	(164)
第一节	研究目的·····	(164)
第二节	主要的研究方法·····	(165)
附录一：	身体机能的测定方法10例·····	(178)
附录二：	生理教学实验仪器介绍·····	(194)
主要参考资料	·····	(197)

绪 论

中学生理卫生教学法是按照培养中学生理卫生教师的要求，以辩证唯物主义为指导思想，以党的教育方针和普通中学的任务为依据，把中学生理卫生教学这一特定的教育活动作为研究对象，运用教育学、心理学等理论，对中学生理卫生教学的目的、任务、内容、组织形式、方法、教学设备进行综合的研究。其目的在于研究中学生理卫生教学中教与学、学与用、掌握知识与培养能力、智力发展与世界观形成等的辩证关系，揭示中学生理卫生教学过程的本质和特点，寻求进行教学工作的最佳方法和最佳途径，以指导教学实践，提高教学质量。它不仅是高师培养合格的生理卫生师资不可缺少的一门课程，而且是提高在职教师教学技巧的教学参考书。

一、学习中学生理卫生教学法的目的任务

生理卫生教师是党的教育方针的直接执行者，担负着我国社会主义建设培养一代新人的重任。因此，生理卫生教师不仅应具有坚定的事业心和掌握好本学科的基础理论知识和基本技能，而且还需要掌握好向学生进行生理卫生教育的一整

套理论、方法和技巧。因为要提高生理卫生教学质量,涉及到广泛的理论问题和特殊的技巧。例如,在生理卫生教学中用什么方法能调动学生的学习主动性和积极性?哪类知识用哪类方法去启发学生思考?在课堂上用什么方法吸引和集中学生的注意力?用什么方法帮助学生在理解的基础上迅速地掌握、巩固所学习的生理卫生知识和技能?如何培养学生实际操作技能?怎样测试和评定学生的成绩?上述各种方法的理论根据是什么?有哪些技巧等等。教学不是单一传授知识和技能的过程,教师应当掌握如何培养提高学生的“知识运用能力”的理论和方法。此外,向学生进行辩证唯物主义和爱国主义的教育,也是生理卫生教学任务之一,必须在教学过程中同时完成这一任务,因此教师必须掌握正确的教育方法。总而言之,学习和研究生理卫生教学法有助于提高教学能力和技巧,搞好教学工作,保证教学质量,收到教书育人的良好效果。

学习中学生理卫生教学法的主要任务:

(一)了解中学生理卫生教学法的基础理论,明确生理卫生课在中学教育中的地位,切实了解中学生理卫生教学目的要求,熟悉生理卫生课教材内容和体系。

(二)了解生理卫生学科特点和教学特点以及教学工作的基本原则和主要方法。

(三)培养分析中学生理卫生教材、进行备课、上课等基本教学能力,为独立从事生理卫生教学和探讨课堂教学规律打好基础。

(四)培养运用演示实验和直观教具的技能,以及研究和改进生理卫生实验课的初步能力。

(五)明确在中学生理卫生教学过程中加强学生智力发展和能力培养的意义,了解其解决问题的思考方法和思考途径的作用,并充分认识培养学生科学态度、创新精神和思想教育的重要性。

随着生理卫生科学的发展,生理卫生知识不断更新,教育理论和教学方法不断充实改进,在这样一种动态发展的情况下,墨守成规是不行的。作为生理卫生教师应该不断地扩大自己的知识领域,敢于改革,富于进取,勇于开拓。在不断充实与提高自己专业知识水平的基础上,系统地、经常地进行生理卫生教学法的学习和研究,为促进生理卫生教学法的发展做出贡献。

二、中学生理卫生教学法及其研究范围

中学生理卫生教学法是一门教育科学,它是从普通教学法中分化出来的。教学法一词来源于古希腊Didaskein,这个词指教授、指点 and 出主意。早在十八世纪,人们就开始在学校教育中应用教学法一词。当初,该词表示教导、传授知识、提出建议,尚没有学的含义,也称为教授法。现在,教学法这个词的意义发生了变化,包含有学的内涵。如果有教没有学,那么,教就失去了它存在的意义。同样,学也只有和教紧密地联系起来,才能达到教学相长的目的。

教学法可分为一般教学法和分科教学法两种。前者研究和解决共性的问题,后者则研究和解决个性的问题。中学生理卫生教学法是分科教学法之一。它研究的是中学生理卫生课的教学问题。在生理卫生教学中,生理卫生教学法往往需要引用一般教学法的原理、原则和方法,根据本学科的特点

和实际情况进行教学活动。

什么是生理卫生教学法？生理卫生教学法是研究生理卫生教学的教育目的和任务，研究生理卫生教学的本质、过程、计划、方法、内容、组织形式、仪器设备及其使用的科学。换言之，生理卫生教学法就是实现教学目的、任务的方法学。所以，它有自己的研究任务和范围，别的学科是不能代替它的。否则，就不可能成为一门独立的科学。它和其它科学一样，是从人类社会生活、生产的实际需要和生理卫生教育中产生和发展起来的。

中学生理卫生教学法的研究对象是普通中学的生理卫生教学过程。在整个教学过程中，一方面是根据我国社会主义的教育方针和中学的培养目标以及生理卫生学科的特点，向中学生系统地传授升学、生活、就业所必需的现代生理卫生基础知识和基本技能。第二方面就是培养学生对本学科的学习、运用、研究的能力。第三方面还要对学生进行思想教育，即结合知识、技能的传授和培养，向学生进行爱国主义和辩证唯物主义教育，培养学生良好的道德品质和创造能力等，促进学生全面和谐地发展。

根据中学生理卫生教学的目的与任务，中学生理卫生教学法的研究范围应包括：

（一）现以1989年的《全日制中学生理卫生教学大纲》（修订本）和即将试行1992年的《九年义务教育全日制初级中学生物教学大纲》的有关部分为依据，为适应现代社会发展和生理卫生科学发展的需要，用发展的观点，研究现在和未来生理卫生教学的目的任务。

（二）研究教学大纲体系结构，研究确定中学生理卫生

教学内容的原则，探讨教材的变革更新，使其更加科学化、系统化，以适应时代发展的需要。

（三）对中学生理卫生教学过程、教学方法和教学组织形式的研究。

（四）对教学过程中学生的学习动机、兴趣、智能以及个性心理特征的研究。

（五）对中学生理卫生教学仪器设备、实验材料的研究。研究实验室工作、教学园地、课外活动的开展、形式和方法。

（六）对生理卫生学科特点以及与其它学科关系的研究。把其它学科中科学的教学理论、方法和技术应用到生理卫生教学中来。

（七）对中学生理卫生教学发展趋势和生理卫生科学发展动向的研究。

（八）对中学生理卫生教学法的研究方法的探讨。

以上是中学生理卫生教学法研究的主要范围。通过对这些范围的深入研究，促使其教学法的不断改进和发展。

第 一 章

生理卫生教学的发展概况

生理卫生知识是人类在长期与疾病作斗争的实践中产生和发展的起来。几千年来劳动人民积累了许多关于人体解剖、生理和卫生保健方面的知识。生理卫生教学是随着生理卫生知识的发展和社会的需要而产生和发展起来的。

第一节 世界生理卫生教学发展概况

在13世纪初，意大利的波洛尼亚大学已开始尸体剖检，做第一具尸体剖检是在1281年进行，第一具女性尸体剖检是1312年由解剖学家蒙狄诺（Mundinus）做的，他是第一位将系统的解剖教学介绍到医学课程上来的人。他所著的《解剖学》一书重版达四十余次，迄16世纪末叶一直被普遍采用为教科书。帕多瓦大学也十分重视解剖学，于1446年曾专建一解剖室为教授解剖之用。同时法国巴黎大学也定出了每年举行四次尸体解剖的规定，此种解剖无论公开或私下举行，目的皆为教授解剖之用。意大利解剖学家贝内得提（Alessandro Benedetti, 1460—1525），从1490年起，就在帕多瓦大学解剖室作实地解剖示教。到了15世纪末叶，曾在波洛尼亚和帕多瓦学过医的西克斯塔斯四世

(Sixtus IV, 1471—1484在位)正式颁布训令,准予解剖尸体以供学术研究。后来克雷蒙特七世(Clement VII, 1513—1524在位)重申此项政令(《世界医学史》……320页、369页)。比利时人维萨里(Vithari, 1515—1564),作过军医,解剖过尸体,担任过解剖学和外科的教授,著有经典著作《人体构造》。该书中的插图都是请当时比利时著名画家卡尔(Carl)画的,插图不仅精确而且美丽。

英国医生哈维(William Harvey, 1578—1657)运用活体解剖方法,对生理教学的发展产生了革命性的影响。他通过在鱼、蛙、狗等多种动物身上进行了血液循环的大量实验研究,证明了心脏的搏动是血液循环的动力,并指出了体循环和肺循环的途径。公元1616年,哈维在他的讲演中第一次把关于血液循环的学说作为一个完整严密的体系公布于众。1628年出版了著名的《心血运动论》一书。哈维的血液循环的学说推翻了统治1500多年的盖仑生理学体系,创立了一个新的生理学派,奠定了近代实验生理学的基础,确立了动物活体解剖实验方法。俄国的生理学家巴甫洛夫(Иван Петрович Павлов, 1849—1936),1904年获诺贝尔生理和医学奖。他一生中在心脏生理、消化生理和高级神经活动生理研究中做出巨大贡献,创造了多种外科手术,改进了实验方法,以慢性实验代替了急性实验,从而能够长期地观察整体动物的正常生理过程。他在研究消化生理过程中,形成了条件反射的概念,经过30多年的研究,开辟了高级神经活动生理研究的领域,提出了两个信号系统的学说。

随着人体解剖生理学的产生发展,卫生学方面也随之发展起来。早在远古,人类就认识到人体的健康与周围环境

境因素有着密切的联系，并在与疾病作斗争的实践中创造了许多改善环境因素和保障人体健康的卫生保健措施，这就是卫生学的萌芽。古代的埃及在卫生方面已有很大的进步，制定一系列的卫生法规。对于清洁居室、正常饮食、性关系均有严格规定。特别是祭司的身体清洁法规非常严厉，每日和每夜均沐浴两次，每三日要剃一次头。埃及人很注意婴儿卫生，新生儿要裹以白麻布，但不要缠紧；五岁前不穿衣服，作各种合乎卫生的游戏（球类、铁环等）；年长的儿童参加各种运动。在以色列犹太教圣经中有严格的沐浴和清洁条规，按照圣经教条，犹太人非自洁后不得进入教堂，甚至每日在读教规以前必须沐浴。犹太教清洁习俗的目的，显然是在上帝前保持清洁的身体，不允许只有心灵的纯洁而无身体的清洁，所以卫生条规明显带有宗教告诫的特征，并且是宗教仪式的一部分。在印度，严厉的卫生条规和经常洗涤也是宗教崇拜的基本事项。在古罗马时代就制定了一系列的公共卫生法规。罗马人根据当时古巴比伦、埃及、希腊以及其他东方民族的卫生法，建立了一个完善的公共卫生法体系的基本构架。罗马人这一创举，不仅给罗马带来繁荣，而且给今日所有的卫生领域内制定措施提供了范例。

随着中学生物课的开设，中学生理卫生教学也相应发展起来，至今已有一百多年的历史。1900—1920年，美国、英国、奥地利等国家都开设了动物学课程，讲授内容突出动物的种类、结构、进化证据等。到40—50年代，随着生理卫生科学的发展，中学生理卫生教学有了较大的发展，其特点是注意讲述人体生理卫生的基本概念，强调反映科学发展中出现的新成就、新观点、新思想，教给学生如何提出假设、

设计、观察、记录和总结，并开始重视学生技能的培养。到了70年代，由于从一个新的高度去认识生理卫生知识在社会生活中和对人体健康的科学价值，不少国家因而日益重视生理卫生知识的教育，突出强调培养学生用科学方法思考问题，提高分析问题和解决问题的能力。其目的在于使学生能解决实际中一些有意义的问题，运用所学的生理卫生知识为社会服务，改善人民的生活和提高健康水平，使学生获得一种终生受益的能力。

目前，不少国家注重加强和改进生理卫生教学。日本有关人士认为，随着社会科学技术的革新和发展，在职业、生活上所必需的知识和技术在急剧的增加和更新，要求中学生生理卫生教育必须适应社会发展和变化的需要。日本在生理卫生教学中很重视实物教学和实验实习，组织学生通过自己的观察、实验、实习所学的知识，发展学生的求知欲，掌握生理卫生的基本技能。此外，重视使学生通过丰富多彩的课外活动来发展学生的爱好、兴趣、个性、特长。

前苏联按照普通中学的任务要求，对中学开设生理卫生课程十分重视。近30年来，在十年一贯制的八年级里开设人体解剖生理卫生学。1983年5月开始，前苏联教育委员会决定对中学生进行生理教育和性教育，在八年级中增加17课时，并且和《人体》、《解剖学》、《生理学》、《卫生学》等课程内容相结合。前苏联教育出版社出版了大量《生理与健康》活页材料以补充八年级的生理卫生教科书内容。生理卫生课的教学方法也在不断改进，更加重视实验和观察，采用各种有助于能力培养的新的教学方法。由于前苏联逐步实现了由普通教室向专用教室过渡，生理卫生课大都在

实验设备完善的实验室上。在教学过程中，要求教师十分重视对学生实际应用能力的培养。还举办关于作息制度、学习劳动制度、个人卫生规则、预防各种疾病等座谈会。

美国、英国、日本等国家的生理卫生教学都强调探讨性与实验性的学习。让学生认识生理卫生知识是由数据与事实的解释而获得的，也就是藉实验设计、收集数据，以及解释数据而形成各种科学的概念。课程中的实验采用探讨方式，让学生去寻找问题的答案。在每一个标题下设计一系列的实验活动，让学生循序渐进。实地体验科学探讨的意义。

此外，随着生理卫生教学科学仪器设备的发展与生产，为现代生理卫生教学实验提供了有利的条件，加快教学的进程，提高生理卫生教学质量 and 效果。

第二节 我国生理卫生教学发展概况

我国古代对解剖、生理、卫生的知识早有记载，在公元前六世纪最古的医书《内经》中就有对人体结构的描述：《灵枢》的“经水”篇有“若夫八尺之士，皮肉在此，外可度量切循而得之，其死可解剖而视之”；《痿论》有“心主全身之血脉”等记载，可见古人对人体结构已经积累不少知识。汉代医学家华佗（145—208），已用麻醉剂施行外科手术，他给患者麻醉后进行腹腔手术，使我国麻醉学和腹腔手术居当时世界的前列。宋代的王惟一（1026—？）铸铜人，分脏腑十三经，是我国人体模型的创始者。南宋宋慈（1186—1249），著有《洗冤录》一书，详细记载了全身各部骨骼的名称、数目、形状，并附有检骨图，该书是最早的法医专