

初中生理卫生

教法 学法 考法

高同娟 王化隆 刘莹 编著

三环出版社

初中三年一期卷

教法 学法 考法

初中生理卫生

高同娟 王化隆 刘莹

编著

三环出版社

琼新登字03号

责任编辑 刘文武

封面设计 苏彦斌

教法 学法 考法

初中生理卫生

高同媚 王化隆 刘 莹 编著

三环出版社出版

(海口市滨海大道花园新村20号)

新华书店首都发行所发行

天津新华印刷三厂印刷

787×1092mm 1/32 3.5印张 7.5(千)字

1992年2月第一版 1992年2月第一次印刷

印数1-10000册

标准书号: ISBN 7-80564-806-9/G·564

定价: 1.80元 初中三年一期总定价: 24.20元

前 言

教法、学法、考法是教育界的热点问题。“方法”虽然是一种手段，但却是达到最佳彼岸的桥梁。对此，关心教育的理论界和广大教师，潜心研究探讨，新的认识和理论成果层出不穷。广大学生也经常议论，为了提高学习效果，寄希望于良师的指点。

教法、学法、考法是系统工程，三者是不可分的整体，相互制约，相互依存，相互促进。

教学过程是师生双边活动的统一过程。教学活动的中心是学生，教和学都是为了尽快地增长知识，增长才干。教学活动的主体是学生，学生要经过自己的思维和实践，才能最后牢固地掌握知识，发展思维，提高能力，去认识世界改造世界。因此依据教学对象，选择科学的教学方法，缩短师生认识上的距离，以激发学生学习的积极性和主动性，及时满足全体学生对知识的渴求。要做到这一点，教师就必须充分了解学生的学习过程和学习过程中的心理活动，指导学生的学习方法，使教与学达到和谐统一，教学活动适应于学生的认识规律；学习活动适应于教学规律。考法是教与学的评价手段，最优的考法，无疑能激发师生的积极性，促进教学效果与学习效果的提高。

教学、学习和考试本应是一体的。教学和学习不是为了应试，复习考试也不应当脱离平日的教与学而搞突击。有丰富经验的教师是靠教学目标，形成知识结构和教学结构，靠

能力的培养，发展学生的思维，指导学生进行素质和水平的训练，并不断取得师生双方的反馈，进一步调整和发展教学过程。这些教师所教的学生基本知识扎实，能力较强，能举一反三，善于作知识迁移和应用，因此参加各种合格考试和选拔考试，成绩都是好的、稳定的。本书正是这种教与学方法的指导和研究。

基于上述认识，现组织部分教师，把他们多年的教学经验与理论研讨相融合，孕育出一套《教法·学法·考法》丛书，旨在促进教与学最优状态的形成，帮助学生有效地掌握学习。

该丛书，根据各科特点，按照知识结构顺序分块编写。每块知识内容，设有“教学目标”，“教法研讨”，“学法指导”，“解题方法”“考法探索”等栏目。所有内容都适于广大青少年的自学和阅读。

阅读“教学目标”，能了解学习要求。

阅读“教法研讨”，能了解教师怎样传授知识。

阅读“学法指导”，能知道怎样学习更加有效。

阅读“解题方法”，能知道怎样应用基础知识去分析解答书面问题。

阅读“考法探索”，可以进行学习的自我评价。

该丛书是在特级教师、北京景山学校校长崔孟明同志指导下编写的。作为新课题的尝试，一定有很多不足之处，欢迎同志们指正。

编者

1991.9.10

目 录

第一章 人体概述

〔教学目标〕	(1)
〔教法研讨〕	(1)
〔学法指导〕	(4)
〔解题方法〕	(4)
〔考法探索〕	(5)

第二章 皮肤

〔教学目标〕	(9)
〔教法研讨〕	(9)
〔学法指导〕	(11)
〔解题方法〕	(11)
〔考法探索〕	(12)

第三章 运动系统

〔教学目标〕	(14)
〔教法研讨〕	(15)
〔学法指导〕	(17)
〔解题方法〕	(18)
〔考法探索〕	(19)

第四章 循环系统

〔教学目标〕	(21)
〔教法研讨〕	(23)

〔学法指导〕	(25)
〔解题方法〕	(26)
〔考法探索〕	(29)

第五章 呼吸系统

〔教学目标〕	(33)
〔教法研讨〕	(33)
〔学法指导〕	(37)
〔解题方法〕	(73)
〔考法探索〕	(38)

第六章 消化系统

〔教学目标〕	(41)
〔教法研讨〕	(42)
〔学法指导〕	(44)
〔解题方法〕	(45)
〔考法探索〕	(48)

第七章 新陈代谢

〔教学目标〕	(51)
〔教法研讨〕	(51)
〔学法指导〕	(54)
〔解题方法〕	(54)
〔考法探索〕	(55)

第八章 泌尿系统

〔教学目标〕	(58)
〔教法研讨〕	(59)
〔学法指导〕	(62)
〔解题方法〕	(62)

〔考法探索〕	(64)
--------------	--------

第九章 内分泌系统

〔教学目标〕	(67)
〔教法研讨〕	(68)
〔学法指导〕	(69)
〔解题方法〕	(70)
〔考法探索〕	(70)

第十章 神经系统

〔教学目标〕	(72)
〔教法研讨〕	(76)
〔学法指导〕	(81)
〔解题方法〕	(82)
〔考法探索〕	(85)

第十一章 生殖和发育

〔教学目标〕	(91)
〔教法研讨〕	(92)
〔学法指导〕	(93)
〔解题方法〕	(94)
〔考法探索〕	(95)

第十二章 传染病

〔教学目标〕	(97)
〔教法研讨〕	(98)
〔学法指导〕	(99)
〔解题方法〕	(100)
〔考法探索〕	(101)

第一章 人体概述

〔教学目标〕

“人体概述”这一章的内容，是在学生系统地学习人体各器官、系统知识之前，对人体的形态、结构和功能的概况所进行地简要介绍。为使学生对人体各器官的布局和人体的结构，有一些了解，为今后系统地学习人体解剖、生理和卫生知识奠定良好的基础。本章教学目标是使学生掌握人体结构和功能的概况，重点掌握人体的细胞和组织的知识；通过用显微镜观察人的口腔上皮装片和组织切片的实验，使学生看到人体细胞结构和各种组织的结构特点，巩固学生使用显微镜和制作装片的基本技能，培养学生的观察能力和动手实验的能力。

本章教学要求应达到的认知水平：

〔教法研讨〕

本章先由表及里的简要介绍了人体大致结构，使学生对人体器官的布局有了一个初步了解，然后再按由微观到宏观的顺序，分别介绍了细胞、组织、器官和系统，使学生对人体的细微结构也有一个初步了解，为他们今后系统地学习人体解剖、生理和卫生知识打下基础。

知 识 点		认 知 水 平		
		了 解	理 解	掌 握
人体主要部分的名称		✓		
人体结构的概况		✓		
细 胞	大 小	✓		
	形态结构	✓		
	生活环境			
	生理概述			
	寿 命	✓		
组 织	概 念		✓	
	种 类		✓	
	分 布		✓	
	结 构		✓	
	功 能		✓	
器官的概念和实例		✓		
系统的概念和实例		✓		
人体是一个统一的整体(生理活动的调节)			✓	
用显微镜观察人的口腔上皮细胞装片				✓
用显微镜观察四种基本组织切片				✓

教师讲授“人体的形态、结构简介”这部分内容时，要结合模型和挂图，最好是结合学生自己的身体，让学生把自己身体排成标准姿势，即：身体直立，两眼向前平视，两臂自然下垂，掌心向前，两脚并拢，脚尖向前。（可以让一、

二个学生站在讲台前做示范。)教师按照由上至下、由前到后、由表及里的顺序介绍人体各部位的科学名称。通过讲述,要使学生对人体的宏观结构,即:人体各部分和体内有几个腔,以及主要器官在各腔内的布局等,有一个初步了解。

本章的重点知识是细胞和组织。教师在讲述细胞的结构之前先让学生做观察人的口腔上皮细胞的实验,通过学生的观察和思考,再总结出人体细胞的基本结构。并且引导学生明确人体细胞与植物细胞不同之处:(人体细胞无细胞壁、液泡、叶绿体等结构)。关于细胞的生理,则应该围绕新陈代谢来讲述,使学生明确人体细胞在不断地进行着新旧更替;新陈代谢是基本的生命活动。

在讲述组织这部分内容时,一定要利用挂图、投影片等来增强感性认识,要讲清楚组织的概念、四种基本组织在人体分布概况、结构特点和生理功能,然后通过列表的形式进行归纳总结帮助同学记忆掌握。还要指导学生观察好组织切片,进一步理解四种组织的结构特点,增强感性认识。有条件的学校教师可以用新鲜材料制成装片,让学生进行观察。例如:把青蛙皮肤上脱落的上皮薄膜用伊红溶液或蓝墨水染色后,制成装片,用显微镜观察,即可看到密集排列的复层扁平上皮。这样做提高学生的学习兴趣。

“器官、系统和人体”这部分内容,要讲清楚器官、系统的概念、并且重点讲述各个器官系统的生理活动的协调,说明人体是一个统一的整体。例如:从人体体温相对恒定的维持,可以很清楚地看出:人体是一个统一的整体。原来,人体内存在着两个对立的方面,一是产热,一是散热。骨骼肌是人体最主要的产热器官,人体在寒冷的环境中,有不自

主的肢体颤抖或主动的肌肉运动，都是为了增加产热以维持体温的恒定。人体各器官所产生的热，主要经血液循环带到体表，经皮肤表面散发出来。中枢神经系统通过对产热过程和散热过程的控制，保持人体体温的相对恒定。

讲完本章教材后，教师要对全章内容进行总结，指出：“人体的结构和功能的基本单位是细胞，由细胞构成组织，由组织构成器官，由器官构成系统，由系统构成人体”这样一个人体的结构层次。对学生进行“从局部到整体”的唯物主义思想方法教育。

〔学法指导〕

1. 学习人体外部形态结构时，可联系自己的身体，了解各部名称，并指出主要内脏器官的位置。

2. 在学习人体的组织这部分内容时，要联系组织的分布，功能去认识各种组织的结构特点，并突出结构和功能相适应。要仔细观察课本上四种组织的插图，用对比的方法掌握四种组织的结构特点，在理解的基础上记忆，不要死记硬背。

3. 课本上所规定的实验一定要亲自动手做，这样不但能加深对细胞和组织的理解，并可以巩固使用显微镜和制做装片的基本技能。

〔解题方法〕

例题 为什么说人体是一个统一的整体？

提示：人体是一个统一的整体，应从两个方面来分析说

明。一是从组成人体的构造上；一是从组成人体各系统之间的关系方面来说明。

从构造上，虽然已经知道构成人体的结构和功能的基本单位是细胞，但并不是由细胞直接组成人体，所以应从受精卵发育开始，经过细胞分化，组织、器官、系统的形成，由八个系统组成整个人体。

从各系统之间的关系来说，虽然每个系统各自有自己的功能，但它们之间彼此又有联系。如运动系统活动加快，血液循环、呼吸、消化等系统的活动同时加强，最后由神经和体液把各系统联系起来，使人体成为一个统一的整体。

答案：

1. 人体是从受精卵开始发育的。
2. 受精卵经过卵裂形成两个完全相同的细胞，以后继续分裂，除了细胞数目增多，细胞的形态和功能开始有了区别，这叫细胞分化。
3. 由于细胞分化，逐渐形成许多形态和功能都相似的细胞群，由细胞间质把它们连起来，叫组织。
4. 多种组织按一定的顺序结合起来能行使一定的功能，形成器官。
5. 几种器官按一定的顺序结合起来，能够完成一种或几种生理功能，形成系统。
6. 人体共有八个系统，这八个系统在神经和体液特别是神经系统的调节下，能密切配合，协调地活动，使人体成为一个统一的整体。

〔考法探索〕

检查重点

一、细胞和组织。尤其是四种组织的结构特点，在体内分布、生理作用，更应着重掌握。

二、实验部分：制做人体口腔上皮细胞装片并用显微镜观察。

检查方式

课堂提问：

1. 人体哪些部位围成了腔，这些腔分别有什么器官的分布？

2. 请你在黑板上画出一个人体口腔上皮细胞并注明各部分结构。

3. 组织、器官、系统三者间有什么关系，它们各自的特点是什么？

4. 人体内各系统是通过什么的调节来保证它的整体性的？

实验考核

1. 用显微镜观察人的口腔上皮细胞装片。考核装片制做是否符合操作要求并记录时间。

2. 用显微镜观察组织切片。察学生能否正确使用显微镜进行观察。

自测试题

一、选择题

1. 小腿和足的相连部位叫（ ）。

A、膝； B、肘 C、踝 D、臂

2. 肌肉两端的腱是属于()。

A、上皮组织 B、结缔组织 C、肌肉组织 D、神经组织

3. 神经纤维就是指神经元的()。

A、树突 B、轴突 C、树突和轴突 D、轴突或长的树突及套在外面的髓鞘。

4. 蛙的离体心脏在生理盐水中能持续搏动几个小时，其主要原因是()。

- A、生理盐水对心肌有营养作用
- B、蛙是低等的脊椎动物，适应性强
- C、心肌受生理盐水刺激，产生兴奋
- D、心肌有自动节律收缩的特征。

二、填表题

1. 比较下列四种组织

名 称	分 布 部 位	结 构 特 点	生 理 功 能
上 皮 组 织			
结 缔 组 织			
肌 肉 组 织			
神 经 组 织			

2. 比较下列三种肌肉组织

名 称	分 布	细 胞 形 态	主 要 功 能
骨 骼 肌			
平 滑 肌			
心 肌			

【参考答案】

一、1 C 2 B 3 D 4 D

二、1。

体表及各管腔内表面	细胞结合紧密 细胞间质少	保护作用，腺上皮有分泌作用
分布最广	细胞间质特别发达	支持、连接、保护和营养作用
附着在骨骼上， 内脏和心脏	细长形，有的有横纹	能收缩和舒张产生运动
脑、脊髓、全身各处	细胞体和突起两部分组成	接受刺激、产生兴奋、传导兴奋

2。

附着在骨骼上	纤维状、有横纹	引起身体运动
内脏管壁上	梭形	引起胃肠蠕动
心脏	柱状、有横纹 细胞间有分枝	自动有节律地收缩

第二章 皮肤

〔教学目标〕

皮肤被覆在人体的表面，具有保护、排泄、调节体温和感受外界刺激等生理功能，对维护人体的健康起着很重要的作用。本章教学目标是使学生了解皮肤的结构，熟悉皮肤的功能和有关皮肤保健的基本知识。

本章教学要求应达到的认知水平：

知 识 点	认 知 水 平		
	了解	理解	掌握
皮肤的结构	✓		
皮肤的功能		✓	
皮肤的再生	✓		
皮肤的卫生	✓		

〔教法研讨〕

本章主要讲述了皮肤的结构、功能、卫生和锻炼以及皮肤病的预防。

皮肤是人体最大的器官，讲本章的开始，可以采用复习