

中等师范学校教材(试用本)

上册



劳动技术

湖北省中师劳动技术课中心教研组编



武汉测绘科技大学出版社

中等师范学校教材(试用本)

要 容 内

劳 动 技 术

(上 册)

主 审 程天轴

主 编 鲍 珑

副主编 方昌林 唐俊湖

石从国

武汉测绘科技大学出版社

(鄂)新登字 14 号

中等师范学校教材(试用本)

劳动技术(上、下册)

主 编 鲍 琬

武汉测绘科技大学出版社出版发行

湖北省丹江口市印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/32 印张:21.125 字数:494千字

1993年6月第1版 1993年6月第1次印刷

印数:0~15000册

ISBN 7-81030-275-2/G·40 总定价:10.50元

本书如出现印刷质量问题,由印刷厂负责退换。

(本用发)林昌式学教职中

内 容 提 要

本书是按国家教委颁发的中师劳动技术课教学大纲要求,由湖北省及省外部分中师劳动技术课专、兼职教师及有关专家和小学劳动技术课特级教师,结合自己多年的教学实践经验编写而成。全书共四编,分上下两册,上册包括农副业生产技术(第一编)、生活服务性技术(第二编),下册包括工业生产技术(第三编)、小学教学应用技术及劳动课教法(第四编)。

该书图文并茂,在讲述基本知识的基础上,侧重学生动手能力的培养,同时兼顾对学生知识面的拓广,本书既是一套理想的中师劳动技术课教材,也是居家生活的指南,农民致富的良友。

主 编 林昌式
副主编 林昌式
编 者 林昌式
国 人 百

林昌式学大教职中

前言

遵照上级有关指示精神,我们在湖北省教育委员会师训处的领导下,组织省内外中师部分劳动技术课专、兼职教师及有关专家及小学劳动课特级教师,按照国家教育委员会颁发的中师劳动技术课教学大纲(以下简称“大纲”)要求,选编了这套中师《劳动技术》教材(试用本),供中师一、二年级学生使用。

本书在编写上力求使讲授基础知识和操作训练的时间分配按大纲规定的 1:2 比例编排。内容包括绪论、劳动技术项目和小学劳动课教材教法。其中四大类劳动技术项目,各校可按当地实际需要,每类至少选学一项,保证两学年共 150 课时。不足课时以乡土教材予以补充。

本书由人民教育出版社鲍珑同志主编,湖北省教委师训处程天轴同志主审,湖北省中师劳动技术课中心教研组方昌林同志统稿。各章节的执笔人是:武昌师范方昌林(绪论、第二编第二章),广水师范王忠文、付敬宁、叶平元(第一编第一章第一、二、三、五、六节),天门师范田祖清(第一编第一章第七节、第四编第二章第三节),浠水师范胡荣俊(第一编第一章第四节),武昌师范何治国和湖北省实验幼师涂向阳(第一编第二章),沙洋师范唐俊湖、朱才坤(第一编第三章),襄樊师范刘明辉和潜江师范唐若南(第二编第一章),麻城师范张相应和襄樊师范何菊明(第三编第一章),竹山师范石从国(第三编第二章),武昌师范付家兴(第三编第三章),武昌师范许波(第四

编第一章),纸坊一小涂宏国(第四编第二章第一、二节)。此外,随州师范张术,钟祥师范周明贵,竹山师范汪剑,麻城师范朱元平、罗建华,枣阳师范肖祥斌和洪湖师范张仲源也参加了有关章节的撰稿工作。

本书在编写过程中,省内外同仁和有关专家为制订编写方案提出了建设性意见;我们吸收了有关专家学者的研究成果;得到武昌师范、竹山师范、麻城师范、广水师范、沙洋师范等学校领导的大力支持;还有武汉测绘科技大学出版社同志的鼎力相助,使这套教材能如期出版,在此一并致衷心的感谢!

由于我们编写中师劳动技术教材经验不足,水平有限,加上统稿时间仓促,本书还会存在不少缺点和问题,恳请读者提出批评与建议,以利于今后修正。

湖北省中师劳动技术课中心教研组
一九九三年春

林昌式 薛映昌 伍，昼人孕对由芽章谷。薛志同林
章一荣 薛一荣) 永平恒，宁静什，文忠王薛映水气。(章二荣 薛
士荣章一荣 薛一荣) 甯田田薛映口天。(芽六，正，三，二，一
荣章一荣 薛一荣) 舒茶助薛映水朝。(芽三荣章二荣 薛四荣，
荣 薛一荣) 明向翁映映莫香非膳时因舒时薛映昌瓦。(芽四
映薛映樊襄。(章三荣 薛一荣) 申本末，膳时唐薛映岩谷。(章二
时 映时游薛映和。(章一荣 薛二荣) 南苔重薛映玉帮非教即
乘荣三荣) 因从百薛映山岩。(章一荣 薛三荣) 映时回薛映樊襄
四荣) 却奇薛映昌瓦。(章三荣 薛三荣) 兴家何薛映昌瓦。(章二

目 录

绪 论	(1)
第一节 劳动技术教育的涵义	(1)
第二节 中师劳动技术课的内容和特点	(4)

第一编 农副业生产技术

第一章 农作物栽培	(8)
第一节 土壤	(8)
第二节 肥料	(16)
第三节 农药	(24)
第四节 水稻栽培	(33)
第五节 油菜栽培	(54)
第六节 小麦栽培	(62)
第七节 棉花栽培	(67)
第二章 校园绿化 花卉栽培	(85)
第一节 校园绿化	(85)
第二节 花卉栽培	(119)
第三章 食用菌栽培	(171)
第一节 食用菌的生物学特性	(171)
第二节 菌种制作技术	(183)
第三节 几种常见食用菌的栽培技术	(198)
第四节 食用菌栽培新技术	(213)

第二编 生活服务性技术

第一章 裁剪、缝纫及缝纫机的保养与维修 (218)

第一节 手缝工艺..... (218)

第二节 家用缝纫机的结构..... (222)

第三节 家用缝纫机的使用..... (228)

第四节 家用缝纫机常见故障的排除与保养..... (236)

第五节 常用服装面料及其识别..... (243)

第六节 量体与算料..... (250)

第七节 裁剪常识、术语及符号 (254)

第八节 制图与裁剪实例..... (256)

第九节 缝纫基础知识..... (268)

第十节 旧款改新装..... (274)

第十一节 玩具制作..... (278)

第二章 烹 饪..... (283)

第一节 烹饪原料基础知识..... (283)

第二节 主食的制作..... (289)

第三节 刀工..... (299)

第四节 副食的制作..... (306)

第五节 液化石油气灶具安装与使用..... (330)

第六节 厨房的卫生与管理..... (336)

绪 论

劳动技术课是中等师范学校开设的一门必修课,是实施劳动技术教育的主要课程。劳动技术教育是中等师范教育的重要组成部分。通过劳动技术课,实施劳动技术教育,对于贯彻教育与生产劳动相结合的方针,培养德、智、体全面发展,适应社会主义建设需要的小学教师和提高全民族的素质,具有重要的意义。

第一节 劳动技术教育的涵义

一、劳动技术教育的概念

劳动技术教育包括劳动教育和技术教育两个方面,是中等师范教育的重要组成部分,缺少劳动教育或技术教育的中师教育是不完整的教育。

在中等师范学校里,劳动教育一般是以劳动实践为主。其主要任务是培养学生正确的劳动观点、劳动习惯,使他们热爱劳动和尊重劳动人民的感情,即培养学生的劳动素养。劳动教育与德育既有联系又有区别。德育一般是通过思想政治教育和道德行为训练的结合等多种途径和手段对学生进行教育,以有利于学生一生中好的道德品质的形成和发展。

在中等师范学校里,技术教育则是使学生掌握一些劳动技术的基础知识与基本技能,培养他们动手的能力,进而进行一些初级的职业技术预备教育,即培养他们的技术素养,使他们能适应现代生产与生活。技术教育与智育既有联系又有区别。智育的范围较广,包括一切文化科学知识方面的技能;通

过我们的认识活动掌握知识,发展多方面的智力和能力,从而形成辩证唯物主义的世界观。

劳动教育与技术教育两者是紧密结合的,其公共部分是:使学生养成良好的劳动者的品质和行为习惯,即劳动者的个性心理品质。

劳动技术教育与勤工俭学既有联系又有区别。两者都是组织学生从事生产劳动,以达到育人的目的。但是,勤工俭学特别注重经济效益,而劳动技术教育注重的是教学效益和社会效益,把经济效益放在次要地位来考虑。

劳动技术教育对体育和美育能起到促进的作用。学生在实践活动中,促进了人体新陈代谢,陶冶了情操,提高了审美能力,有益于身心健康。

二、劳动技术教育的发展概况

旧中国,长期以来执行闭关自守政策,致使经济发展水平不高,人们对技术的认识有一定的距离。新中国成立后,人们对劳动技术教育才开始引起重视。

1955年4月,中共中央转发教育部党组的一份报告中曾指出:“除注意学生劳动观点和劳动习惯外,还应注意进行综合技术教育,使学生从理论和实践上懂得一些工农业生产的基础知识。”同年5月,教育部颁发了关于从小学开始增设“手工劳动课”的文件。但是,由于多种原因未能贯彻执行。1957年,毛泽东同志针对学生中存在有轻视劳动、轻视劳动人民的思想偏向,及时地提出了“培养有社会主义觉悟的,有文化的劳动者”的教育方针,第二年党中央明确地把“教育必须同生产劳动相结合”规定为教育方针的一项内容。只是由于受“左”的思潮的影响,导致学校安排学生体力劳动偏多,打乱了正常的教学秩序,文化课受到冲击,教学质量明显下降。1960

年,党中央、教育部及时纠正了这一偏向,提出了学校应“以教学为主”,把适当地参加劳动纳入正常的教学计划。“文革”期间,“四人帮”打着“开门办学”、“以社会为工厂”的旗号,鼓吹“劳动越多越革命”、“知识越多越反动”,以劳动代替教育,更为严重地打乱了正常的教学秩序,从根本上破坏了“教育必须同生产劳动相结合”的方针。

粉碎“四人帮”后,邓小平同志于1978年4月22日在全国工作会议上指出:“……认真研究在新的条件下,如何更好地贯彻教育与生产劳动相结合的方针。”中共十一届三中全会以后,真正给教育带来了春天,开始重视在初等教育和中等教育阶段,对学生进行劳动技术教育。1981年教育部颁发了《关于普通小学开设劳动课的试行意见》、《关于普通中学开设劳动技术课的试行意见》。1987年颁发了《全日制小学劳动课教学大纲(试行)》、《全日制中学劳动技术课教学大纲(试行)》。1989年国家教委颁发了《三年制中等师范学校教学方案(试行)》,明确规定“劳动技术课”为中等师范学校的一门必修课。1992年国家教委颁发了《三年制中等师范学校劳动技术课教学大纲(试行)》。这个大纲是中等师范学校第一个劳动技术课教学大纲,比较充分地考虑了我国的国情和师范学校劳动技术教育的特点和现状。大纲的颁布,推动了中等师范学校劳动技术课的开设,并将为中师劳动技术课教学走上正轨起到重要的作用。

第二节 中师劳动技术课的内容和特点

一、中师为什么要开设劳动技术课

《三年制中等师范学校劳动技术课教学大纲(试行)》的第一句话是:“劳动技术教育是中等师范教育的重要组成部分。设置劳动技术课是实施劳动技术教育的主要途径。”它明确地指出了劳动技术课在中等师范教育中的地位和作用。大纲接着指出:“通过劳动技术课,加强劳动技术教育,对于贯彻教育与生产劳动相结合的方针,培养德、智、体全面发展,适应当地社会主义建设需要的小学教师,具有重要意义。”它明确地指出了对师范生实施劳动技术教育的任务和意义。我们还应该明确,劳动技术课只是进行劳动技术教育的主要课程,而不是唯一的课程。因为其它学科所讲的科学文化知识都是技术的理论基础,有的本身就是技术。

(一)中师开设劳动技术课是社会主义现代化建设的需要
随着科学技术的飞速发展,现代科技进入了人们的日常生活与工作。人们如不具备一定的技术素养,就会越来越难于适应未来 21 世纪的工作和生活。中师生是未来的小学教师,负有为发展当地经济作贡献的义务。因此,使中师生在学习理论知识的同时,有计划地接触现代化生产技术,参加一定的劳动实践,掌握一般的生产知识和技能,对于他们将来参加小学教育工作和社会主义现代化建设是十分必要的。

(二)中师开设劳动技术课是培养合格小学教师的需要

现代的中师生是未来 21 世纪的小学教师,负有对小学生进行劳动技术教育的任务。中师生的素质如何,将决定和制约

我国现代化建设的进程。因此,通过劳动技术课教学,让中师生参加劳动实践,从事实际操作,掌握生产劳动的基本知识和技能,同时受到劳动教育,并且让中师生深刻领会小学劳动教育的意义,掌握其内容和方法,学得一些指导小学生开展科技活动的知识和技能,为毕业后从事小学劳动课教学打下扎实的基础。

(三)中师开设劳动技术课是培养全面发展人才的需要

通过劳动技术课教学,有利于树立中师生正确的劳动观,养成良好的劳动习惯,珍惜劳动成果;有利于中师生验证、巩固和拓宽书本知识,并借助于实践活动,掌握多方面的技能和动手能力;有利于培养中师生的独立生活能力,以适应今后在较艰苦地区从事教学工作;有利于促进中师生集体观念、团结互助精神的养成,培养其高尚的审美情操。所以中师开设劳动技术课是全面贯彻党的教育方针,全面提高教学质量,培养全面发展人才不可缺少的重要手段。

二、中师劳动技术课的教学内容

中师劳动技术课的教学内容分为绪论与劳动技术项目两部分。劳动技术项目分成四大类,即生活服务性技术;工业生产技术;农副业生产技术;小学教学应用技术。其中的每一大类又分为若干门技术。在安排劳动技术课教学内容时,要求在每一大类中至少选学一门技术,四个学期选学的总课时如果不足 150 课时,可以根据当地需要,自选大纲以外的内容,但其课时数不得多于 24 课时。

一个学校选出的若干门技术中,应设立一个主项,对其教学要求应当高一些,课时可以安排多一些,使学生有一技之长。

三、中师劳动技术课的特点及其教学要求

(一)教育性

在劳动技术课中进行劳动技术教育,有利于劳动教育与技术教育的紧密结合。我们在进行劳动技术课教学时,不是以理论上讲道理的方式为主,而是寓劳动技术教育于操作训练之中,让学生在劳动实践中亲身体验,取得对劳动的感性认识和体会劳动者的个性心理品质,然后再引导他们总结、提高这些认识,达到理性高度。

(二)实践性

实践性是劳动技术课教学有别于其他学科教学的显著特点。这就决定了劳动技术课宜采取走出去、请进来等多种教学形式,立足课堂、面向社会,做到课堂教学与课外训练相结合,理论与实践相结合。在教学过程中,既不能以“匠人式”技术训练代替劳动技术课教学,又不能以知识讲授、教师示范代替学生的动手操作。而应该以理论知识为指导,以实际的生产性劳动为主体,使学生在实际操作中掌握生产劳动基本知识和技能,并受到劳动技术教育。

(三)实用性

劳动技术课的教学内容是以工农业生产技术为主体,所学知识与技能在生产与生活中都可以得到直接应用,对于他们未来的工作将十分有利。在教学时,只要求学生掌握操作原理与技能,并把应用于生产的新技术引进课堂,从而使劳动技术课教学与当地科技兴农、推广新技术、适应现代生活密切结合起来,有利于推动当地经济的发展。

(四)师范性

中师设置劳动技术课,不同于一般中学、职业中学和小学的同类课程。确定中师劳动技术课内容的原则之一,就是要考

考虑适应我国社会主义现代化建设和生活的需要,满足九年制义务教育对小学教师的要求。所以在进行劳动技术课教学时,既要让学生在掌握广泛知识和技能的基础上,有一技之长,以适应小学劳动课教学和当地经济发展的需要,又要让学生在实际操作训练中掌握生产技术,不仅要“知其然”,还要“知其所以然”,从而为未来担负小学劳动课教学打下扎实的基础,还要让学生掌握小学教学有关教具制作和维修方面的知识。因此,中师劳动技术课教学,一定要面向小学,加强与小学劳动教育的联系,注重调查研究,切实提高劳动技术课的教学质量。

思 考 题

1. 劳动技术教育的涵义。说说在中师为什么要开设劳动技术课?

2. 谈谈中师劳动技术课的特点及其教学要求。

第一编 农副业生产技术

第一章 农作物栽培

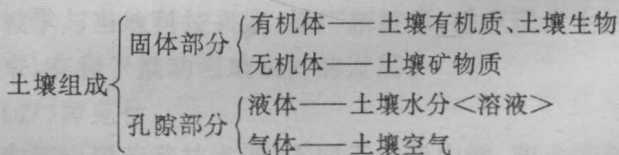
第一节 土 壤

一、土壤的组成和结构

土壤是农作物赖以生存的环境。作物依靠根系从土壤中获取水分、矿质元素和养分。同时,土壤也是动物、人类及绝大多数微生物栖息、繁衍的场所。

土壤是经过漫长的历史时期才形成的。在其形成过程中有很多因素(如生物、气候、地形、时间和人类活动等)在综合起作用。由于其中的各种因素所起的作用不同,因而产生了各种不同类型的土壤。

尽管自然界中的土壤类型很多,但各种类型的土壤的基本组成物质是相同的,即都是由固、液、气三相物质组成的。固相物质包括矿物质、有机质和土壤生物。固相物质间有许多孔隙中存在着水分和空气,因此,土壤的组成可归纳如下:



组成土壤的三相物质的比率不是固定的,土壤种类不同,

其三相物质的比率也经常变化。这些质地不同的物质排成不同的层次便构成了土壤。因此，土壤的结构是很复杂的。不论哪类土壤都具有一定的剖面结构型，土壤的这种构型是其分类的主要依据，正因为土壤构型的多样性才决定了土壤种类的多样性。

二、土壤的合理使用和改良

(一) 土壤的合理使用

土壤是农作物栽培的基地。土壤质量的好坏直接影响到农作物的产量。合理地使用土地，可使土壤越种越肥；若使用不当，肥沃的土壤也可毁于一旦。

在使用土地时我们应注意：

- (1) 禁止滥伐森林，禁止过度放牧；
- (2) 防止土壤酸碱化；
- (3) 注意土壤的变质退化；
- (4) 防止土壤被“三废”污染；
- (5) 合理耕作。

(二) 土壤的改良

使用土壤，应努力提高土壤肥力；改善土壤结构，以有利于作物生长，对于那些不利于作物生长的土壤必须进行改良。改良的主要方法有：

水利改良：如旱改水，扩大水浇地面积，以及挖深冷浸沟，改造冷浸田等，再通过合理的浇灌和排水以改善土壤的结构。

利用农业技术改良：如平整土地、合理耕作（在土壤中种些适当的农作物又起到改良土壤的作用，并且可以增加有机肥）、草田轮作、以及水旱轮作、换茬轮作、植树造林等。另外，可在土壤中增加合适的化学药剂，改变其酸碱度，提高其肥力。