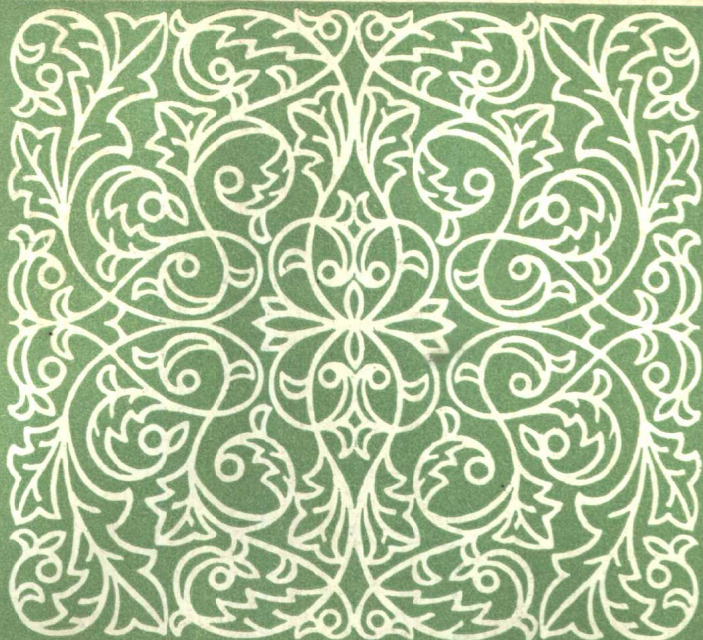




技术教育概论



华东师范大学出版社



教育科学丛书

技术教育概论

华东师范大学教育科学研究所 编著
技术教育研究室

华东师范大学出版社

·教育科学丛书·

技术教育概论

华东师范大学教育科学研究所 编著
技术教育研究室
华东师大《教育科学丛书》编委会编辑

华东师范大学出版社出版
(上海中山北路 3663 号)

新华书店上海发行所发行
常熟市赵市印刷厂印刷

开本: 850×1168 $1/32$ 印张: 12.5 字数: 300 千字
1985 年 1 月第一版 1985 年 1 月第一次印刷
印数: 1—10,000 本

统一书号: 7135·125

定价: 1.90 元

编 者 的 话

为了适应社会主义现代化建设的需要，我国教育事业将有一个较大的发展，教育体制和结构正在进行调整、改革。赵紫阳总理在六届人大第一次会议上的《政府工作报告》中说：“我国中等专业教育多年来发展缓慢，形成中等和高等专业人才的比重严重失调，不利于加强和充实生产第一线技术力量，造成教育投资的严重浪费”。并且提出，今后“要进一步抓紧中等教育结构的改革，有计划地发展职业技术教育”，“加快职业技术教育的师资的培训”。

职业技术教育的科学研究，是我国教育科学领域中的一个十分薄弱的环节。为了促进职业技术教育的发展和提高，近几年来，我们对我国职业技术教育的历史和现状，作了比较系统的调查，同时查阅了国外有关职业技术教育方面的资料，在专题研究的基础上，尝试性地编写了这本《技术教育概论》。

职业技术教育的门类、专业很广。我们这本《技术教育概论》的研究对象，以工科类的中等专业学校为主，兼及技工学校。在编写过程中，我们主观上希望做到：第一，以马列主义、毛泽东思想为指导，立足于总结我国技术教育正反两方面的经验，同时有鉴别地吸收一些国外技术教育的理论和经验；第二，在《教育学》揭示的教育的一般规律的指导下，力求结合技术教育的特点，探索技术教育的自身规律。但我们深知，现在这本书离这些要求尚远。

本书是我室专职和兼职研究人员集体研究成果，书中各章分别由下列同志执笔编写：

第一章、第三章第一节、第二节 严雪怡

第二章第一节、第二节 俞正平 翟耀章

第二章第三节、第四章第二节 第十六章 程益良

第三章第三节、第八章第二节 姚家伟

第四章第一节、第八章第一节 陈恩荣

第五章 林晓阳 张祖武 陈恩荣

第六章、第七章、第十五章 黄克孝

第九章 任 必 姚家伟 应俊峰

第十章 应俊峰

第十一章、第十二章、第十四章 卞英杰

第十三章 王嗣德

附录 翟耀章

本书在编写过程中，还得到了上海市教育局中专处和上海市劳动局技工培训处及有关学校的大力支持，他们为我们在调查研究、收集资料和组织讨论方面，提供了不少帮助，在此谨表谢意。

由于我国技术教育的理论研究，基础薄弱，加上我们的水平有限，本书的不足或谬误，势在难免，期望得到读者的指正。

华东师大教育科学研究所

技 术 教 育 研 究 室

一九八三年十月

目 录

第一章 生产发展与技术教育

第一节 生产的发展推动技术教育的发展

- 一、手工业与学徒制(1)
- 二、大工业与职业技术学校(3)

第二节 技术教育对生产发展的促进作用

- 一、职业技术教育是资本主义国家进行竞争的工具...(7)
- 二、职业技术教育是社会主义国家提高劳动生产率
的有效方法(10)
- 三、应当重视教育经济效益的研究(12)

第三节 技术教育的发展趋势

- 一、随着科学技术发展,在学制上作相应调整(15)
- 二、掌握宽广的自然科学、社会科学、人文学科等
基础知识(15)
- 三、调整、充实学校专业设置(16)
- 四、教学计划继续增大弹性,开设更多选修课程(16)
- 五、采用现代化教学手段,开辟在职进修多种途径.....(17)

第二章 建国后的技术教育

第一节 建国以来的中等专业教育

- 一、我国中等专业教育发展的几个历史阶段(18)
- 二、建国以来中等专业教育的成就和问题(20)

第二节 加速发展中等专业教育的途径

- 一、多种方式办学(21)
- 二、立法保障和改革体制(22)

第三节 建国以来的技工教育

- 一、我国技工教育发展的几个历史阶段(24)
- 二、技工教育与生产技术的发展的关系(29)
- 三、技工学校的调整、整顿和改革(30)

第三章 技术人才的结构及技术教育的培养目标

第一节 技术人才的结构与教育

- 一、人才结构是随着生产发展而演变的(35)
- 二、职业技术教育结构必须与一定的人才
结构相适应(37)

第二节 中等专业学校的培养目标

- 一、我国技术员的三个主要作用(44)
- 二、中等专业学校的培养目标(45)
- 三、中等专业学校某一专业的具体业务要求(45)

第三节 技工学校的培养目标

- 一、生产工人的技术等级(46)
- 二、技工学校的培养目标(47)
- 三、技工学校某一专业工种的具体业务要求(48)

第四章 技术教育的教学特点

第一节 中等专业学校的教学特点

- 一、在相当高中文化程度的基础上进行
专业技术教育(52)
- 二、从中等专业人员的实际出发, 教学
内容注重实用性(57)
- 三、理论联系实际, 充分重视实践性教学(61)
- 四、教学方法的特点(65)

第二节 技工学校的教学特点

- 一、按工种设置进行教学(66)
- 二、文化技术理论课要满足专业工种的需要(67)
- 三、技工学校的教学要以生产实习教学为主(69)

第五章 技术教育的教学内容

第一节 教学计划

- 一、教学计划是重要的指导性文件(74)
- 二、制订教学计划的几项原则(74)
- 三、教学计划的结构(77)
- 四、教学计划的实施(78)

第二节 课程

- 一、课程设置应达到基本要求(79)
- 二、中等专业学校的课程设置、顺序和时间分配(81)
- 三、技工学校的课程设置、顺序和时间分配(82)

第三节 教学大纲和教材

- 一、教学大纲(84)
- 二、教材(86)

第六章 教学过程

第一节 教学过程的本质

- 一、教学的三要素(97)
- 二、对教学过程本质的认识(99)
- 三、学生的学习是一种特殊的认识过程(103)

第二节 学生掌握知识、形成技能和技巧的过程

- 一、在感性认识的基础上形成科学概念(107)
- 二、知识的巩固和运用, 形成技能和技巧(109)

第三节 教学过程中学生能力的培养

- 一、发展智力、培养能力是技术教育中教学的重要任务(113)
- 二、技术教育中培养学生能力的问题(114)
- 三、发展智力、培养能力的主要措施(115)

第七章 教学原则

第一节 教学原则概述

一、教学原则的概念	(118)
二、教学原则的作用	(119)
三、制定教学原则的依据	(120)
第二节 教学原则的内容	
一、目的方向性原则	(121)
二、科学性和思想性统一原则	(122)
三、理论性和实践性统一原则	(124)
四、系统、连贯性和巩固性原则	(125)
五、可接受性和最优性统一原则	(125)
六、直观性和抽象性统一原则	(126)
七、同一性和差异性统一原则	(127)
八、主动性和启发性统一原则	(129)

第八章 技术教育的教学组织形式和基本要求

第一节 中等专业学校的教学形式及其要求	
一、课堂理论教学	(132)
二、实验、实习和设计	(136)
三、课外教学活动	(148)
第二节 技工学校的教学组织形式和基本要求	
一、生产实习教学的组织形式	(150)
二、生产实习教学的基本要求	(152)

第九章 教学方法

第一节 教学方法的基本要求	(162)
第二节 常用的教学方法	
一、讲授法	(164)
二、问答法	(166)
三、讨论法	(167)
四、自学指导法	(168)
五、演示法	(170)

六、电化教学法	(171)
七、参观法	(172)
八、练习法	(173)
九、个别工序复合作业法	(174)
十、模拟法	(175)
十一、实验法	(175)
十二、设计法	(176)
第三节 教学方法的选择和运用	
一、教学方法的选择	(177)
二、多种教学方法的有机结合、合理运用	(178)

第十章 技术教育的教学评价与测定

第一节 评价的意义	
一、评价的依据	(181)
二、评价的功能及特点	(182)
三、评价的类型	(184)
第二节 测定与测定法	
一、测定的种类及方法	(186)
二、测定法的质量指标	(187)
第三节 考核的形式及实施方法	
一、考核的种类及方式	(193)
二、考核的各个环节	(197)
三、理论、实践性教学环节考核的特点及 注意事项	(202)
第四节 考核的处理及成绩的评定	
一、三种不同的评定值	(203)
二、正态分布与标准分数	(206)
三、考核结果的分析	(210)
四、评定值的综合	(217)
五、评价结果的应用	(219)

第十一章 学 生

- 第一节 身体发育方面的一般特点(220)
- 第二节 心理发展的一般特点
 - 一、认识活动方面的某些特征(223)
 - 二、情绪和情感活动的某些特征(227)
 - 三、意志活动与自我意识发展的某些特点(230)
- 第三节 个性发展与教育
 - 一、个性的含义及其结构(232)
 - 二、个性的形成与发展(233)
 - 三、个性差异与教育(236)

第十二章 学生思想品德教育

- 第一节 思想品德教育的性质与任务(240)
- 第二节 思想品德教育的基本内容
 - 一、爱国主义教育与国际主义教育(241)
 - 二、四项基本原则教育(242)
 - 三、马克思主义世界观与革命人生观教育(243)
 - 四、劳动教育(244)
 - 五、社会公德教育(245)
 - 六、职业道德教育(246)
- 第三节 思想品德教育的实施
 - 一、认真抓好政工队伍的建设(247)
 - 二、了解学生(248)
 - 三、熟悉思想品德教育工作的特点(250)
 - 四、坚持疏和导的思想教育工作方针(254)
 - 五、抓好三个阶段性的教育(257)

第十三章 体育与卫生

- 第一节 体育

一、体育在技术教育中的地位、作用和任务	(265)
二、体育的原则和要求	(268)
三、体育的组织和实施	(272)
四、关于学生体育成绩的考核和评定	(280)
第二节 卫生	
一、卫生工作在技术教育中的地位和任务	(282)
二、学校卫生工作内容	(282)

第十四章 美 育

第一节 美育的特点	
一、美育活动都具有生动可观的形式	(289)
二、美育是以自然的方式进行的	(290)
三、美育具有陶冶人的性情的作用	(290)
第二节 美育的实施过程	(291)
第三节 美育的原则	
一、统一性与多样性结合	(295)
二、内容与形式统一	(296)
三、情与理统一	(297)
四、美育与诸育统一	(299)
第四节 美育的途径	
一、在文化课学习中唤起美的情趣	(300)
二、在生产劳动中评比美的贡献	(301)
三、在集体生活中创造美的气氛	(301)
四、在公益活动中加深美的体验	(302)
五、在课外活动中扩大美的视野	(302)

第十五章 教 师

第一节 对教师的要求	
一、教师的作用和地位	(305)
二、对教师的要求	(309)

第二节 教师队伍的建设

- 一、技术教育教师队伍的构成(315)
- 二、新教师的培养(316)
- 三、教师的在职进修(319)
- 四、教师的考核(322)

第三节 班主任

- 一、班主任的地位和任务(322)
- 二、班主任的设置(323)
- 三、职业定向性决定班主任工作的特殊要求(324)
- 四、班主任的特殊品质与挑选(325)
- 五、班主任工作(326)

第十六章 学校管理

第一节 学校管理的意义和作用(331)

第二节 学校管理的原则

- 一、坚持党的领导的原则(333)
- 二、以教学为中心的原则(333)
- 三、民主管理的原则(334)
- 四、科学化管理的原则(334)

第三节 学校管理的内容

- 一、教师管理(339)
- 二、学生管理(342)
- 三、教学管理(344)
- 四、生活管理...(350)
- 五、财务管理(352)
- 六、实习工厂管理(355)
- 七、教育研究管理(358)

第四节 学校的组织机构和职能

- 一、建立组织机构的原则(359)
- 二、学校的组织机构及职责范围(361)

三、学校的规章制度	(365)
-----------------	-------

附录：中等专业学校的领导体制

一、中等专业教育领导体制的形成和管理 机构的组织形式	(370)
二、各级主管部门的管理机构及其职责	(373)
三、各级教育部门的管理机构及其职责	(375)
四、中等专业教育领导体制改革的探讨	(377)

第一章 生产发展与技术教育

第一节 生产的发展推动技术教育的发展

教育是在生产劳动过程中产生的。职业技术教育与人们的生产劳动更有着紧密的联系，并且是直接为人们劳动就业服务的。生产的发展推动着整个教育事业的发展、更推动着职业技术教育的发展。

一、手工业与学徒制

在生产十分落后的情况下，社会上大量工作不需要专门的职业训练。早期的职业教育都采用学徒制形式，它的起源可以一直追溯到几千年前。

学徒制的最初形式是父亲把自己的技艺传授给儿子，这是一种与初期手工业相适应的教育形式。不论是东方的我国和印度，或是西方的希腊和罗马，都曾有过这种形式。我国古籍中就有过记载，如《周礼·考工记》说：“知者创物，巧者述之、守之，世谓之工（郑玄注：父子世以相教）”。《管子·小匡》记载：“是故士之子常为士。……农之子常为农。……工之子常为工。……商之子常为商。”那时的职业是世袭制。为了战胜同行的竞争，很多技艺传授是保密的，我国就曾流行“传子不传女”的世袭制度。那时不仅木匠，鞋匠是学徒制，医生也是学徒制、古希腊和罗马的雄辩家和法律家也是靠学徒制培养的。

随着手工业的发展，自给自足的家庭手工业产生了职业分化的趋势。为了生存和竞争，手工业者不能单靠自己孩子的力量进行工作，必须把一部分技艺传给别人的孩子，才能保持足够的手工业生产者。这种学徒制，师徒关系仍然相当于父子关系，我国曾流

行“一日为师、终身为父”的说法；在国外，男孩以养子形式到师傅那里去学手艺也相当盛行。但随着手工业的进一步发展，师徒关系就出现了变化，不再是原来的父子关系了。

在我国距今一千多年前的唐代，就已经有官办训练手工业工匠的制度。当时设有少府监，管理百工技巧的政务。训练各种工匠的期间不同，精细刻缕工定四年，车舆乐器工三年，刀稍工二年，矢鏃、竹漆等工一年，冠冕等工九月。每季由官监考试一次，年终大考一次。由此可见，当时我国的技工培训已在学徒制基础上组织得相当完善。

在十一世纪，欧洲的手工业者为了摆脱商人过高的中间剥削，提高自身地位，他们团结起来，按行业组织了行会。十四世纪到十五世纪，欧洲行会最为昌盛。这就促使学徒制进入最发达的时期，以致国外有些书刊认为学徒制始于欧洲中世纪行会。例如，大不列颠百科全书提出：“学徒制产生于中世纪，构成手工业行会组织的重要组成部分。”行会对学徒制起了监督作用。

随着行会的崩溃，学徒制失去依靠，逐步改由国家取代行会对学徒制进行监督。此后，师徒关系就完全摆脱了父子关系或家庭关系，转变为雇主与被雇佣者的关系，在不少场合，这种关系逐步形成两个不同阶级的对立，即资产阶级与无产阶级的对立。

十八世纪六十年代开始于纺织工业机械化的工业革命，促使学徒制走向衰退，职业教育形式逐渐转变为学校教育。这是由于劳动者从掌握手工具发展为掌握机器进行生产，如果不提高劳动者的文化知识水平，必然导致生产力的破坏。马克思在《资本论》第一卷中指出：“大工业在再生产出旧的分工和固定化的专业的同时，它需要有适应于不断变化的劳动需求而可以随意支配的人员。”“工艺学校和农业学校是这种变革过程在大工业基础上自然发展起来的一个要素；职业学校是另一个要素。在这种学校里，工人的子女受到一些有关工艺和各种生产工具的实践操作的教育”。

综上所述，学徒制是和手工业生产相适应的职业教育制度，随着大工业的出现，这种制度正在逐渐衰退。但是，这种培养方式

却还有一定的生命力。这是由于：(一)职业技术学校是一种新型的学校，只有一百多年历史，还不能满足国民经济发展中所需人才的全部需要。学徒制起着一定的辅助作用。(二)有些特种艺人还要采用学徒制进行培养。

为了适应现代生产的需要，很多国家学徒制的形式起了变化。例如：英国和德国的学徒制允许每周有一定时间到学校去上文化技术课，而且，在学习理论知识方面，都制订了严格的课程和考核制度。

二、大工业与职业技术学校

在十八世纪六十年代英国已出现了工业革命。但工业革命开始时并没有立即促进教育的发展。相反，由于使用了机器，资本家得以大量雇用女工、童工来代替原来有手艺的成年工人，而且每天工作时间很长。据《资本论》第一卷所载：有一个名叫威廉·伍德的七岁的孩子竟一天劳动十五小时，这就完全剥夺了孩子上学的权利，于是大批青少年上不了学。在工人阶级的不断斗争和强大的社会舆论压力下，英国政府不得不几次公布工厂法逐步减少童工每天劳动的时数。以后在一八六四年的工厂法中把初等教育宣布为劳动的强制性条件。在这以前，只有少数“慈善家”才给工厂中做工的孩子以上学机会。这些“半工半读”的学校，主要是进行小学文化教育，也逐渐增加一些技艺教育，这成为一部分职业学校的前身。

十八世纪后期，为了适应社会需要，英国建立了一些开设应用课程的实业学校；十八世纪末，德国在许多市镇设立了补习学校，完成初等教育的读、写、算。以后这些学校都演变为职业学校，例如：德国的补习学校到一九二一年改为初期职业学校。

1. 职业技术学校初创时期

从十八世纪六十年代工业革命开始的一百多年时间是职业学校的初创时期。这个时期仅出现少量职业学校，除欧洲几个国家发展较快外，其他地区都极少。例如日本到一八七五年还只有