

●国家基础教育课程改革系列丛书

世界课程改革与教学创新

文 库

(第三辑)

学科课程改革与教学创新

综合技术课程和劳动教育、教学改革

(上)

北京师联教育科学研究所 编



學苑音像出版社

责任编辑 :王 军

封面设计 :师联平面工作室

世界课程改革与教学创新文库
(第三辑)

学科课程改革与教学创新
综合技术课程和劳动教育、教学改革
(上)

北京师联教育科学研究所 编
学苑音像出版社出版发行



三河文阁印刷厂印刷

2000年 12月第 1版 第 1次印刷

开本 : 32开 160mm×240mm 印张 : 15张 字数 : 350千字

ISBN 7-309-03811-1

本书配碟发行全 1册 20.00元 (册均 20.00元 不含碟)

本书如有印刷、装订错误,请与本社联系调换

目 录

| | |
|--------------------------------|-------|
| 斯卡特金论综合技术教育 | (员) |
| 当代综合技术教育的新特点 | (源) |
| 国外实施综合技术教育的类型 | (员) |
| 加拿大技术教育课程 | (员) |
| 技术 英国学校教育中的基础课 | (员) |
| 法国普通学校里的技术课 | (员) |
| 法国教育部关于初中三、四年级工业技术课教学的指示 | (猿) |
| 苏联的综合技术教育 | (猿) |
| 苏联高等综合技术教育发展的新趋势 | (缘) |
| 列宁关于教育与生产劳动相结合的思想 | (缘) |
| 劳动教育和个性全面发展 | (远) |
| 怎样教育学生热爱劳动? | (苑) |
| 苏霍姆林斯基的劳动教育思想 | (愿) |
| 苏霍姆林斯基劳动教育体系的基本内容 | (怨) |
| 苏霍姆林斯基的“创造性劳动”理论 | (员) |
| 马卡连柯的劳动教育的理论和实践 | (员) |
| 马卡连柯和苏霍姆林斯基论青年的劳动教育 | (员) |
| 劳动教育心理学问题 | (员) |
| 到劳动中去锻炼自己 | (员) |
| 加强劳动教育 | (员) |

| | |
|--------------------------|-------|
| 中小学中劳动在技术与社会方面的统一性 | (员缘) |
| 基础学科教学中的劳动教育 | (员园) |
| 国外中小学生的劳动教育问题 | (员源) |
| 国外普通教育的劳动技术课 | (员园) |
| 高年级学生劳动活动的心理特点 | (员愿) |
| 关于对大学生进行劳动教育的问题 | (员猿) |
| 苏联的劳动教育 | (员愿) |
| 苏联劳动教育六十年 | (员缘) |
| 苏联卫国战争中学生的劳动教育 | (员愿) |

斯卡特金论综合技术教育

为了顺利地指导综合技术训练,必须很好地理解它的实质和意义,弄清综合技术教育和职业教育的区别与相互联系,以及它们在劳动训练中的地位和作用。

综合技术教育综合技术教育获得生产的科学原理的知识,使学生在生产的整个体系里在生产不断变化的技术、工艺操作、组织以及它们的作用不断变化中具备更快的定向所必须的劳动综合技术能力。综合技术教育不训练某一种固定的职业,这是它和职业技术教育所区别的。但是得到生产科学知识和综合技术教育的人能更快地和更顺利地掌握任何一种生产职业。和普通教育一起,综合技术教育是丰富和扩大职业职业教育职业教育注重一个目的,那就是在保证劳动生产率相应水平的那个范围内给予固定职业工作者所必须的知识和技能。职业教育的结果使人获得综合技术教育没有得到的完全固定的专业和技能。

由此可以看出,综合技术教育和职业教育之间虽然有联系,但是并不是同一个概念,不能够混淆。因此把车工、钳工、电子计算机程序设计员、化学实验员、拖拉机手、司机等的培养训练当做综合技术教育那是不对的。在这些和其它类似的劳动训练中当然能够和应该在某种程度上具有综合技术教育的因素,也就应该得到所有生产职业所必须的有关生产的一般科学原则的知识和一些综合技术教育能力。然而综合技术教育决不只限于这一点。普通学校的专业训练能够补充综合技术教育,但是不能代替综合技术教育。

劳动教育(或者称劳动训练)劳动教育是培养普通学校的学生走

向生活,走向劳动,走向国民经济建设体系的一个重要部分。劳动教育把以下诸项工作当作自己的目的:学生的共产主义教育;发展一般和专门的劳动技能;实践活动的训练;进行投入物质生产部门和人民日常生活服务部门参加工作的训练;实行相应的职业定向;引导高年级学生认真地掌握一门职业。劳动训练在某些方面是综合技术教育的一个重要组成部分。但是绝不能把劳动教育同综合技术教育混为一谈。首先,劳动教育不解决综合技术教育的所有任务;许多重要的理论上的有关生产科学原理的综合技术教育知识和实践知识(测量、计算、图表、实验等等)都是由普通教育课程获得的。其二,在劳动教学内容中所包括的不是综合技术教育的知识和能力,例如自我服务、房屋管理等。

生产劳动同教学相联系,按照科学共产主义基本原理的思想,它是培养人们全面发展的重要手段。教学与生产劳动相结合的问题是一个特殊的、非常重要的社会和教育问题,它远远超出综合技术教育的范围。但是它以本身的一个方面和综合技术教育具有直接的关系。没有同生产劳动相结合,综合技术教育就只是抽象的和口头上的东西。同样,不同普通教育和综合技术教育相联系的生产劳动就有单纯执行工作任务的性质,缺乏劳动的精神内容,降低了其中的创造因素。有时只从它组织的一个固定形式上混淆生产劳动是不正确的,不能认为生产劳动只是一种直接在企业车间里的劳动。许多生产劳动的形式决不仅仅是在车间里进行,也在学校和校际学生生产工厂、教学生产联合体、同企业和完成计划的某个部分的综合技术教育中心进行。

劳动训练是一个综合的概念,它本身包括综合技术教育,劳动教育与教学,职业定向,参加生产劳动和社会公益劳动,课外的技术工作和农业试验田的工作。科学技术的迅猛发展,使生产劳动者的劳动将得到更大的创造性的精神上的性质。这种趋势促使必须大力加强学生劳动训练的整个体系中的综合技术教育方向。因此今后要特

别注意分析学生劳动训练的整个体系中实行综合技术教育的具体途径。这些任务是：要教给学生更快地在现代生产的各个部门里定向所必要的生产科学原理和综合技术能力的知识，教给他们由于劳动作用的变化和参加社会主义生产关系所必须的知识 and 能力。要发展学生的技术思维，创造性的技术特点以及投身社会主义生产工作所必须的个性道德方面。

综合技术教育在社会主义国家里具有同资本主义国家综合技术教育所不同的思想方向性：它不仅向学生介绍技术，而且介绍社会主义生产关系，培养未来的社会主义生产劳动者。

(叶玉华 译)

当代综合技术教育的新特点

迄今为止,真正把劳动技术教育课当成主课开设,并且搞得好的普通中学尚为数不多。究其原因,除了缺乏师资和必要的教学设施等客观因素外,主观上对实施劳动技术教育的重要性和迫切性缺乏足够的认识,是关键所在。劳动技术教育与综合技术教育有千丝万缕的联系。当今世界,伴随新技术革命的兴起,国外实施综合技术教育的状况如何?是否已形成了一股全世界普遍重视综合技术教育的历史潮流?应当站到怎样的高度来看待劳动技术教育?弄清楚这些问题,显然对提高我们的认识是至关重要的。

对马克思主义的综合技术教育观,诸文多有精辟论述。问题是,综合技术教育,与世界上的万事万物一样,不是一个僵死的、静止不动的概念,它必然随着社会生产力的发展而向前发展。在科学和技术迅猛发展的今天,当代综合技术教育出现一些新特点是不足为奇的。刘世峰老师就这个问题作了如下分析

一、长期以来,我们都把综合技术教育看成是马克思主义教育思想的一条重要原理

众所周知,苏联、民主德国、保加利亚等许多国家一向把综合技术教育当成一条重要的办学原则。值得注意的是,近年来这条原则引起了全世界的普遍重视。连一些资产阶级人物也主张:“在中学教育阶段就应该进行普遍综合技术教育——这种教育可以保证职业的流动性并将引向终身教育”。日前英、美、法、日等许多资本主义国家,十分注意在普通中小学加强劳动和技术方面的教育。尽管这方

面的教育名称各异,但都具有一定综合技术教育的性质。例如,法国的学校一向偏重普通学科的教育,近年来在小学的课程中增加了初级技术教育的内容。其“初中教学大纲中专设‘劳动与技术教育课’,一般每周两课时”。再如加拿大,“纽芬兰省准备在所有中学开设就业指导课,把职业教育、就业指导和工艺课三者结合起来。它包括普通职业教育的内容,但又不局限于职业教育,比职业学校的职业范围要广泛”。这样的事例比比皆是。如果说在马克思所处的时代,综合技术教育尚是一只不被人注意的“小鸟”,盘旋栖息于少数工艺学校、农业学校和职业学校,三、四十年以前也只是在社会主义国家“筑巢”落户,那么,当今的综合技术教育已成为举世瞩目的“大鹏”,翻动扶摇于包括资本主义国家在内的许多国家之中了。

粗看,马克思主义的综合技术教育受到了资本主义的重视,似乎不可思议。细想,大工业的本性造成了劳动的变换职能的更动和要求生产工人全面发展,这种现象就不足为奇。在当今以微电子技术为标志的信息化社会,机器已由马克思所处时代的三个部分(动力、传动、工作)变为四个部分(多一个自动控制装置)。一个生产工人如果没有较为广博而又精湛的科技知识和技能,就难于进入现代化的生产过程,也难于在迅速变换的生产部门谋得职业。高度机械化、自动化的现代生产对生产工人的技术素质提出了越来越高的要求。而这种技术素质的培养,单靠有限时间的职业技术训练远远不够,必须从孩提时代就开始进行初步的职业技术训练。换言之,科学技术和生产力的飞速发展,使技术教育历史地走到了普通教育的面前。众所周知,综合技术教育旨在使学生学习和掌握现代生产的基本原理和基本技能。这正是普通教育应当实施的那种技术教育。因此,当今世界,资本主义国家普遍重视综合技术教育,并非出自资本家的立场特变或“良心”发现,他们不过是由榨取绝对剩余价值转向榨取更多的相对剩余价值,而在客观上顺应了现代生产发展的普遍规律罢了。尽管如此,综合技术教育得到了全世界的普遍重视,却已成为历

史事实。英国多年前,英国资产阶级哲学家和社会学家斯宾塞(John Herbart)为提倡实科教育,发表了“只有天才和科学结了婚才能得最好的结果”的高论。这在当时对批判文牍盛行的古典教育,不乏代表时代潮流的意义。然而在技术教育已经历史地走到普通教育面前的今天,这种论说似已略显陈旧和浅薄了。

二、在马克思所处的时代“技术”和“工艺”尚没有十分明细的分工

那时把研究生产技术和工艺的教育通称为技术教育,而把初步的、一般性的生产技术和工艺的教育称之为综合技术教育。或许正是由于这个原因,在马、恩经典著作的外文版本中“技术教育”、“工艺教育”和“综合技术教育”这些术语经常交错使用,在含义上虽有细微差别,却可相互替代。如今,社会生产的分工越来越细密,新工具、新机器和新产品层出不穷。因此“技术”和“工艺”的研究对象不但渐次有了明细的分工,而且都在自己的领域内形成了庞大的系统。从词源上考证“技术”一词在西方文字中来源于希腊语 τέχνη,本义是“技能”、“技巧”。我国古籍《老子》中也有“人多技巧”之说,汉朝许慎则把“技”字释为“巧也”。可见“技术”的原本意思与希腊语 τέχνη也是相通的。而今人们早已疏淡了“技术”的本义,而把它理解成一个大概概念——研究各种工具和机器的构造、使用、维修及其工作原理,甚至从技术发明到产品研制和推广应用,乃至对生产过程所产生的“三废”的处理,所有这些解决生产劳动和人类生活中出现的带有普遍意义的问题,都属技术的研究范畴。而“工艺”则指对各种原材料、半成品进行加工处理,最后使之成为产品的方法的总和。现代生产要求人才和劳动力有高、中、低的结构,技术和工艺日趋复杂的变化,要求技术教育多层次、多样化。如果说英国多年前技术教育、工艺教育、综合技术教育还没有多少悬殊的差别,那么,当今世界“技术教育”却产生了极为明显的分化。职业技术教育已经从技

木教育中独立出来,在许多国家,尤其是苏联,有庞大的职业技术教育体系。不同类型的技术和工艺的教育由相应的专门学校(通常被称为中专或学院)进行。而综合技术教育专指以现代化生产和科学技术的基础知识和基本技能为内容的一般性技术教育。

三、综合技术教育已成为普通学校和职业学校都普遍重视的原则

如果说 19 年前马克思在谈到教育的“三件事”时,把综合技术教育列为当时的普通教育的内容,而真正实施综合技术教育的仅是工艺学校、农业学校(在法国是职业学校),那么,当今世界,不管是普通教育学校还是职业技术学校或中等专业学校,都力图贯彻综合技术教育的原则。苏联人主张:“在普通学校和职业学校都必须进行综合技术教育”。连联合国教科文组织国际教育发展委员会也认为:“不同类型的教学——普通的、科学的、技术的和专业的教学——之间的那种严格的区别必须加以废除;而教育,从初等阶段到中等阶段,必须同时成为理论的、技术的、实践的 and 手工的教育”。普通中学加强劳动、技术教育,开设职业选修课;职业技术学校加强普通学科的教学,已成为当代中等教育发展的总趋势。以苏联为例,其普通中学的数理化、生物等学科的教学十分注重综合技术教育原则。据他们研究,单 19 年级的物理课中就“包括 10 多个使技术、工艺、经济组织的特点同现代生产相联系的机会。按年级不同,这些机会分配如下:六年级 7 个,七年级 8 个,八年级 9 个,九年级 10 个,十年级 11 个”。不少普通中学都在高年级开设了职业选修课。其职业技术学校非常重视基础文化知识的教学。比如,培养镟工的职业学校,修业三年内用于普通教育课程的时间为 120 学时;用于技术科目和生产教学的时间为 180 学时,二者之比约为 1:1.5。苏联始自 19 年的新教育改革则更明确地提出了对“青年的中等普及教育”辅之以普及的职业教育”的目标。他们认为:“这将促成普通学

校与职业学校的接近和统一，……是列宁关于统一劳动综合技术学校思想的进一步发展和体现”。保加利亚 1959 年改革教育体制，决定建立统一的综合技术学校（5 年制）。目前，不仅社会主义国家注重普通教育和职业教育的结合，甚至在日本、法国等资本主义国家，普教与职教相互接近的趋势也已略见端倪。法国 1959 年 7 月 14 日公布了《工艺教学方向指导方案》：“要求人人都受工艺的和经济学的教育，……为了达到这一目标，在职业教育中加强了普通文化课的教学，在普通教育中则加强工艺和经济学的教学”。其以工业技术、经济技术和计算机为主攻方向的技术高中，普通文化课与技术课的比例也约为 1:1。这样的例子还可举出许多。

四、综合技术教育的内容比马克思所处的时代大大深化和扩大了

如果说 19 世纪前马克思倡导的综合技术教育，只是让受教育者学习蒸汽机为标志的大工业生产的基本原理和基本技能，那么，在高度自动化、信息化的现代，要求受教育者掌握以电子技术、微电子技术、生物工程等为基础的完全现代的基本技术和技能。众所周知，马克思在给综合技术教育下定义时，只把“运用各种生产的最简单的工具的技能 and 了解生产各个过程的基本原理（着重点是笔者加的）”列为综合技术教育的内容。而今现代化的技术已迅速地渗透到除生产之外的军事、通信和人们的日常生活之中。因此，当今的综合技术教育光学习和掌握生产技术是不够的。必须学习和掌握整个技术系统的基本原理和技能。这是当代综合技术教育在内容上的第一个特点。

在马克思所处的年代，无产阶级尚未取得政权，教育和生产管理的大权握在资产阶级手中。而资产阶级是不可能对生产工人进行经济和生产管理方面的教育的。因此，马克思没有把“经济教育”列为综合技术教育的内容。他说：“年轻人应当在日常生活斗争中从成年

人那里获得这种教育”^①。十月革命之后,列宁十分重视经济和生产管理的教育,他把苏联电力化计划的基本概念列为综合技术教育的内容之一,主张在统一劳动综合技术学校里开设“劳动组织”课。苏联在 1919 年代开设了“生产原理”课,在 1920 年代后又进行“生产教学”,其中都有经济和生产管理的内容。问题是当今世界,经济管理已经作为一门科学从生产劳动中分离出来。这是因为,使用复杂的机器体系,存在着严密的分工和协作;专业化协作的发展,又使得企业的产、供、销等社会联系变得异常复杂;而经济信息也对企业的生产有着重大的影响。这就必须采用现代化的管理方法和手段,要求管理人员不仅懂得一般性的经济理论,而且要掌握现代化的科学技术(如使用电子计算机等)。因此,经济教育已成为当代综合技术教育的必不可少的内容。前面提到的法国在普通教育中加强“经济学的教学”就是一例。苏联始自 1958 年的新教改方案更明确的规定:“要保证紧密结合劳动教学对学生进行经济教育。重要的是,要让他们实际进入生产关系之中,实地认识社会主义所有制、计划、劳动和生产纪律、工资等概念,学习珍惜劳动所得的每个卢布、……使学生通过实际认识节约制度、劳动生产率、成本费、产品质量、经济核算等等概念”^②。这是当代综合技术教育在内容上的第二个特点。

当代综合技术教育在内容上的第三个特点是,综合利用自然资源和生态方面的教育已成为其重要的内容。现代科学技术和生产力的迅猛发展使大量的自然资源得以开发和利用。据说全世界人口的生活都提高到美国的水平,铁的开采量将提高 2 倍,铜 1.5 倍,铝 1.5 倍,锌 2 倍,锡 1.5 倍。常此以往,人类总有一天会“坐吃山空”。而工业和交通的发展所带来的“三废”和噪音,大量使用农药、化肥以及盲目采伐自然资源所造成的大气污染、水污染和土壤污染,严重地

① 参看《马克思恩格斯全集》第 19 卷第 233 页,人民出版社 1959 年版。

② 《普通学校和职业学校改革的基本方针》,《外国教育动态》第 1 期,1959 年第 1 期。

破坏了生态平衡,使人类的环境大大地恶化了。如众所知,人口、能源、生态平衡、环境污染已成为世界性的四大危机。先进的科学技术能给人类带来福利,同时也应看到,弄得不好,科学技术越发达越会给人类造成更大的危害。核武器就是一例。清除环境污染,维持生态平衡,需要化学、物理、生物学等多科知识,也有赖于电工、化工、机械工、电子技术等多种工艺和技术,而且需要多“管”齐下,综合治理。旨在学习和掌握现代化的基本技术和工艺的当代综合技术教育,正能为学生在这个方面打下良好的基础。正如苏联当代教育理论家 И·孕阿图托夫和 И·Я·兹维廖夫所说:“技术和工艺的飞速发展,自然财富的广泛应用把社会同自然、人与周围环境的相互关系提到了首要地位。这就使生态教育具有特别重要的意义,这方面能起着重要作用的莫过于对青年实施综合技术教育了”、“必须把综合生态学的思想和原则贯穿于综合技术教育之中”^①。

当代综合技术教育在内容上的第四个特点是,道德教育、职业道德教育受到了普遍的重视。众所周知,1844年前马克思在谈到教育的“三件事”和教育与生产劳动相结合时,只提到智育、体育、综合技术教育而没提到德育。可以推想,马克思是出于无产阶级尚未取得政权的无奈,我们是不能苛求于他的。无须赘言,以共产主义为最终目标的社会主义国家都把道德教育、职业道德教育列为综合技术教育的一项重要内容。值得注意的是,目前第三世界国家,甚至连资本主义国家也都重视道德教育和职业道德教育。例如,印度就把“为公共利益尽力”、“努力使学生树立对集体劳动的积极态度和符合社会需要的价值观,如自力更生,劳动的尊严感,宽容、同情心和助人精神”列为十年制普通教育(小学和初中)实施有益于社会的生产劳动和社区服务方案的目标之一。日本 1957年公布了《教育基本法》,把“注重劳动与责任”列为“陶冶人格”的重要内容,不久前又把“体验

^① 阿图托夫《当前对学生实施综合技术教育的一些问题》,《外国教育》第 100 页;兹维廖夫第 1 期。

从事劳动和创造的喜悦,形成正确的劳动观和职业观'列为普通高中和职业高中必须遵循的'一条基本原则'^①。诚然,资本主义注重道德教育、职业道德教育绝不是出于其本质的改变,他们不会超越榨取更多相对剩余价值的限阈,为此,他们也总是把'唯利是图'等私货填塞道德教育和职业道德教育之中。但是,把道德教育、职业道德教育列为劳动、技术教育的一项重要内容却已成为普遍的事实。

综上所述,当代的综合技术教育比马克思所处的时代大大向前发展了。可以预料,伴随科学技术和生产力的更飞速发展,它必将出现更多的新特点。

^①《国外实施教育与生产劳动相结合资料汇编》第 55 页,教育科学出版社 1985 年版。

国外实施综合技术教育的类型

面对新技术革命的挑战,世界上多数国家都把综合技术教育提上了重要日程,都把它作为学校同生活持久联系的纽带,把它作为教育与生产劳动相结合的基本形式,把它作为现代工业化的工具。各国普遍认为,当今教育要培养知识面宽、动手能力强、有一定适应能力的人才,实施综合技术教育是一条可行的途径。联合国教科文组织第 5 届大会通过的《关于技术和职业教育的建议》中就明确指出:“要使学生‘获得某一领域内从事几种工作的广泛知识和基本技能,使个人在自由选择职业时不致受到本人所受教育的限制,甚至将来在他一生中可以从一个领域转向另一个领域;……避免过早专业化和专业过窄的教育;原则上应该把 15 岁当作开始专业化的最小年龄。”这个建议充分说明加强实施综合技术教育,或者对职业技术教育加以改进,已成为一种世界潮流。

综观世界上多数国家实施综合技术教育的情况,王北生老师认为大体可分为两种类型。

一种类型是公开提出综合技术教育的理论,并把它作为全面发展教育的一个重要组成部分,或提出相当于综合技术教育的理论,并进行实践。这种类型主要以苏联、法国、民主德国和保加利亚为主。苏联从建国以来一直重视综合技术教育问题,并通过一系列法令、措施保证其不断完善。在课程设置上,规定从七年级开始,各学校增设选修课,发展学生多方面的兴趣和爱好。在内容上,苏联认为,综合技术教育要帮助学生从理论到实践上开始了解现代生产中基本科学和技术的发展情况,了解生产中关键部门,了解基本的专门技能。法

国用获取“职业学习证书”的形式进行综合技术教育。它不针对某一确定手艺,而是给予学生从事某一职业部门整个有关活动的资格,学生毕业后可以从事这方面的一种或几种工作。民主德国开办十年一贯制的综合技术中学,在这种学校中,综合技术教育的课时占全部教学时间的1/3。综合技术教育分为三个阶段进行,并在第三阶段设有综合技术教育中心对学生进行综合训练。保加利亚自1978年起建立十二年一贯制的统一的中等综合技术学校,它既是普通学校,又是综合技术学校。

另一种类型是对职业技术学校加以改进,在教学中加强综合技术方向。这种类型主要以美国、捷克斯洛伐克、日本、瑞典等为代表。美国七十年代出现的“生计教育”,实际上就是对美国职业教育的改良。尽管生计教育家各下定义,五花八门,但有一点是共同的,就是一致认为生计教育具有“综合性”的特点。一位生计教育家强调:生计教育的一个重要涵义是“要努力消除普通教育和职业教育之间的鸿沟”。多数生计教育家强调要通过包括“学校”在内的多种手段提供“综合性教育”,使学生既能就业,又能升学;不但善于工作,而且乐于工作;不但理解劳动的意义和价值,而且具有“劳动的责任感和成就感”。捷克斯洛伐克注意普通教育和职业教育的相互渗透,力求使普通教育职业化和职业教育普通化。日本注意合并划分过细的小学科,使其成为综合性的或基干性的学科;在普通高中对学生进行有关农业、机械、电气等方面的教育,缩小普通科和职业科的差距,加强综合性方向的发展。瑞典在七十年代改革中学教育制度,把普通高中和职业学校合在一起,改为综合高中。综合高中的学制很灵活,培养的人才不拘一格,种类齐全多样,很能适应经济的发展。

除了在理论和实践上采取加强综合技术教育的措施外,近几年在对待人才培养的提法上也有了变化。各国一致提出“博才教育”的口号,即培养一专多能的有广泛适应能力的人才。例如,美国提出“百科全书式”的教育,法国提出要培养“有广阔视野,不受学科的历