

教育资料选輯

(一)

教育要面向现代化，面向世界，面向未来。

邓小平

江西师范大学教育系编

一九八四年六月

教育資料選輯

(一)

教育與現代化，國內教育，國內教育。

第一卷

中國現代化教育叢書
——教育與現代化

- 1、从娃娃做起 《瞭望》评论员……………(1)
- 2、从中国实际出发, 面向现代化, 面向世界, 面向未来 何东昌……………(4)
- 3、要落实“三个方面”加速普教发展和改革 张承先……………(7)
- 4、科技发展使传统教育面临重大改革 吕型伟……………(10)
- 5、教育要面向现代化, 面向世界, 面向未来 夏禹龙等……………(14)
- 6、景山学校贯彻“三个面向”的教改经验 周韞玉……………(22)
- 7、现代科学技术与教育 郑绍濂……………(36)
- 8、略论世界新的技术革命与智力开发 何钟秀等……………(38)
- 9、在“新的技术革命”面前国外教育对策 中央教科所……………(51)
- 10、评“第四次世界工业革命” 钱学森……………(64)

11、美国学者笔下的信息社会	姚 琮		(69)
12、信息社会的几个问题	姚 骏		(79)
13、信息社会里的教育			(85)
14、适合中国电脑教学的四个原则			(88)
15、新的技术革命和高等教育的 政策	余 立		(89)

从娃娃做起

《瞭望》评论员

在上海市微电子技术的普及应用活动中，一批少年儿童揭下了计算机的神秘面纱，叩响了“电脑”的大门：

——上海师大二附中初一年级学生李劲和江苏路第五小学六年级学生丛霖，用自己编制的程序，在电子计算机上为参观者表演了机器人唱歌、眨眼睛、下棋和排列团体操各种队列；

——上海黄浦区第一中心小学学生黄耀和一师附小学生穆倍，用自己编制的程序，在两台电子计算机上分别表演了五彩缤纷的地毯图案、打台球游戏、小白兔吃草和九九乘法表；

——上海中学学生俞海泳、赵倩和南模中学学生施凉共同编制的厂长室查询系统，能在几秒钟内查找出二十年来的各项经济技术指标；

——上海师院附中学生胡悦编制的线切割自动编程，能使几天的工作量在半个小时内完成；

——上海南模中学学生杨永立编制的全面质量管理中直方图法程序，可提高工效九十倍。

这些中小学学生使用电子计算机、编制计算机程序的事迹，十分引人瞩目。在最近一个多月内，中央领导同志先后三次观看了他们的表演。

邓小平同志看了这些中小学生的表演以后说，计算机普

及要从娃娃做起。

赵紫阳同志看了表演以后说，中学要开计算机课，计算机要从中小學生开始抓起。

彭真同志看了表演以后说，掌握计算机，要从中学、小学就打下基础，以利今后发展。

从娃娃做起，这是我国开发智力，培养人才，加快现代化建设步伐，迎接新的技术革命的一个重要方针。

中华民族有句名言：“自古英雄出少年”。从娃娃做起，普及计算机等现代科学技术，首先要看得起娃娃。我国历史上曾经出现过无数的英雄少年。今天，更是少年英雄辈出的时代。但是，许多人对娃娃们的智慧和能力往往估计不足，因而不让他们从小接触科学，事实常常出乎人们的预料。上海市在一九七八年试办计算机普及教育时，参加的人数并不多，不少人认为计算机是一门深奥的学问，娃娃们很难接受。结果，一些娃娃经过短期培训，就能够初步使用计算机，并且能编制简单的程序。现在上海市已经相继成立了中国福利会儿童计算机活动中心、上海市青少年计算机教育中心和二十多个计算机活动组，全市已有三千多名中小学生在课外活动中接受计算机的普及教育。这些娃娃们现在接受的微型计算机启蒙教育，虽然还带有一些趣味性，但也有一些年龄较大的学生有了一些引人注目的成果。有的程序设计结构合理、层次分明、数学模型清晰，受到专家们的好评。专家们认为，少年儿童学习计算机具有记忆力强、反应快的特点，操作键盘敏捷、灵活。事实证明，轻视娃娃的观点是没有根据的。

娃娃是我国四化建设的预备队。我国现有十四岁以下的少年儿童二亿八千多万人，能不能把他们培养成为现代化建

设的人才，这是关系到九十年代我国经济振兴的大问题。如果二亿多娃娃都能从小就初步掌握计算机的应用，到九十年代，将会为我国的现代化建设输送一支多么强大的生力军啊！

从娃娃做起，普及现代科学技术知识，必须改革传统的教学体系。现在，世界科学技术正经历着一场重大变革，出现了一系列新的基础科学和技术科学。学校教育只有充分反映这些新的科学技术成果，才能适应现代化建设的需要。但是，由于传统教学体系的局限，青少年一代很难及早了解和接触当代最新的科学技术。上海市的一些中小学校，按照儿童成长的规律和特点，对启蒙教学进行了大胆的改革，把少年儿童从单一的注入式课堂教学和作业堆里解放出来，向他们普及计算机知识，这是值得赞赏的。中小学教育是为国家的明天培养人才的，只有对中小学教育进行有效的改革，才能使我们的学校教育“面向现代化，面向世界，面向未来”为国家培养大批现代化建设人才。

百年树人，娃娃第一。从娃娃做起吧！

《瞭望》1984年第10期

从中国实际出发， 面向现代化，面向世界， 面向未来（节录）

中央教育部部长 何东昌

一、关于“三个面向”问题。

邓小平同志提出的“教育要面向现代化，面向世界，面向未来”，非常重要，是我们整个教育工作的一项根本方针。去年教育部召开的全国普通教育工作会议上，我们曾提出，教育工作要克服脱离实际的弊病，从中国的国情出发，使教育更好地适应以经济建设为中心的社会主义现代化建设的需要，坚持为社会主义现代化建设服务的方向，简单地说，也就是面向现代化。邓小平同志提出“三个面向”以后，使我们对教育面临的形势看得更深远，更开阔，认识也更加明确了。当前，我们要认真学习“三个面向”的论述，并把这一学习同实现党的十二大提出的总任务、总目标联系起来，同学习党的六中全会决议关于教育方针的论述联系起来，同学习邓小平同志关于教育工作的一系列论述联系起来，使我们对“三个面向”的论述有一个全面、正确的理解。

“三个面向”的方针对我们学校培养的人才在红与专两方面都提出了更高的要求。党的十一届三中全会以后，中央

确定的对内搞活经济，对外实行开放政策是完全正确的。为了加快四化建设的进程，对外开放政策不是要收，而是要进一步开放。最近，国务院领导同志提出迎接世界新技术革命的挑战问题。这个挑战给我们最重要的信息，除微电子技术、计算机技术、生物工程、海洋开发等技术革命问题以外，根本的是智力开发和人才问题。在这样的形势下，教育要面向世界，面向未来，迎接新技术革命的挑战，对我们培养出来的人，首先有一个红的问题，即以什么样的精神面貌与世界上不同社会制度的国家打交道的问题。在实现包括台湾在内的祖国统一以后，我国将存在两种社会制度。剥削阶级将作为一个阶级在某些地区存在。在我国大陆上，虽然作为阶级的剥削阶级已经消灭了，阶级斗争还在一定范围内长期存在。因此我们将面临着要长期抵制资产阶级和其他剥削阶级思想的侵蚀问题。为了面向世界，面向未来，我们从现在起就要着手培养青年一代的马克思主义者。他们应该是道德品质好，既有坚定的共产主义信念，又有渊博的理论知识，善于识别和批判各种错误思潮。从专的方面看，我们培养的人，既要适应国内四化建设的要求，又要适应国际经济市场在技术和商品方面激烈竞争的要求。从更远的未来看，总有一天，我们国家科学技术的水平和经济发展的速度会进入世界先进国家的行列。这样，我们需要培养一代在科学技术上既能刻苦钻研又能不断创新的新人。总之，为了适应“三个面向”的需要，教育战线的任务是十分艰巨而又十分光荣的。

要做到“三个面向”，迎接新技术革命，在教育工作的各方面的实施过程中，要从我国实际出发，因地制宜，对不同的学校，不同的地区，要有不同的具体步骤。比如，计算机的应用和教学是个十分重要的问题。但是象微型机的使用，

现在大学里还不普及，甚至有的计算机专业因为没有足够的计算机还在进行“无机教学”；文科不少专业也需要学习和应用计算机，但这方面更弱；至于中小学，只能在部分地区、少数学校先行试点。

“三个面向”提出了对人材素质更高的要求，这就涉及到教育要改革的问题。从高等教育整体来说，还有调整和发展的问题，这方面任务很重，涉及人才比例、学校结构和布局的问题，不搞好浪费会很大。调整本身也包括改革。学校内部改革是多方面的，核心的问题是把学校的队伍，包括管理队伍、教师队伍、思想工作队伍、后勤队伍等方面的积极性更好地调动起来，其中也包括必要的合理的人才流动。重要的是要把教师队伍的潜力充分挖掘出来，积极性能够充分调动起来，发挥更大的作用，以适应“三个面向”的需要，把培养人材、出成果的工作搞得更好。上海交通大学在管理改革方面的经验，值得我们很好地学习和借鉴，并要结合自己的情况进一步创造新经验，不断加以完善。还有教学、人事、后勤管理和科学研究的某些方面的体制改革等许多的课题，要积极地有步骤地进行。改革试验过程中要允许失败；在大范围推广改革经验要慎重一些，使我们的改革工作更好的适应“三个面向”的需要，更有成效、更扎实地不断前进。

（下略） 《高教战线》1984第5期

要落实「三个面向」 加速普教发展和改革

中国教育学会会长 张承先

中国教育学会会长张承先最近在教育学会在京常务理事会议上提出，要落实邓小平同志关于“三个面向”的重要指示，加速普通教育的发展和改革。

张承先指出，邓小平同志关于“教育要面向现代化，面向世界，面向未来”的指示，是适应新的历史时期党的总路线、总任务的需要，对教育工作提出的战略任务，为教育的发展和改革指明了方向，具有深远意义。要联系党的总路线、总任务，联系邓小平同志关于教育工作的一系列论述，认真学习，坚决落实。

张承先认为，“三个面向”，基础是面向现代化。教育要面向现代化，就要适应以经济建设为中心的社会主义现代化建设的需要，坚持为社会主义现代化建设服务的方向。他说，要面向世界，就要使教育适应国际交往发展和我国国际地位提高的需要。当前在进一步实行对外开放政策的新形势下，我们一方面要发展对外文化交流，吸取世界上一切先进的科学文化成就和管理经验，发展和壮大我们自己；另一方面，要加强思想政治工作，抵制外来的资产阶级腐朽没落的思想。我国的青年一代今后所肩负的任务将更加艰巨，所处的环境将更加复杂。因此，发现和培养一大批坚定的、能经

得起复杂环境考验的青年马克思主义者，就成为我们一项极为重要、具有深远意义的任务。他说，教育是未来的事业，要面向未来，就要有长远打算，现在就要为九十年代的经济振兴和二十一世纪前期的更大发展做好人才准备，使现代化建设有“后劲”。目前，世界正面临着一场新的技术革命，要抓住时机，迎接挑战。但是，谈未来，不只限于科学技术，我们的最终目的是实现共产主义，要为这一美好的未来努力奋斗。

张承先指出，我国的普通教育还存在许多弊端，要落实“三个面向”，就必须解放思想，勇于改革。要改革，首先就要端正办学指导思想。当前办学思想不端正，突出表现在单纯追求升学率上。这个问题不解决，教育改革就寸步难行。

张承先说，落实“三个面向”，加速普通教育的发展和改革，当前要着重抓好以下四项工作：第一，要加速中等教育结构改革，大力发展职业技术教育，落实普通中学的双重任务，把为社会培养具有较高政治思想、文化、技术素质的劳动者的任务提到首要位置上来，要坚持教育与生产劳动相结合，积极开展勤工俭学。第二，要进行教学改革，贯彻“少、精、活”的原则，切实减轻学生过重的负担，使他们能生动活泼、主动地学习，打好基础，培养能力，发展智力。教学改革可分步骤进行，先调整教学内容，改进教学方法；至于系统改革，现在就应着手准备，争取九十年代全面铺开。教育改革可从幼儿园、小学、初中到高中建立“一条龙”的实验体系，对学生进行跟踪考察。对开展实验的学校，要在师资、设备、经费上给予支持，并采取有力措施排除单纯追求升学率思想的干扰，以便放开手脚进行改革实验。实验学校学生升学也可考虑不参加统考，采取推荐加考核的办法。第

三，要进行管理体制的改革，调动社会各方面的办学积极性，加速教育的发展。第四，提高教师队伍的素质。要大力发展师范教育，把它列为教育工作的重点，同时要重视现有教师的培训提高。要进一步落实知识分子政策，在全国进行工资改革前，可考虑让有条件的学校，在做好基础工作的前提下，从勤工俭学收入中拿出一些钱对教师实行临时的岗位津贴和职务津贴。对农村和边远地区，应允许他们以优惠的待遇从城市或文化较发达的地区招聘好教师。

张承先指出，邓小平同志关于“三个面向”的指示，对各级各类学校都是适用的。不能说只有重点学校有“三个面向”的任务，一般学校就没有。当然，落实“三个面向”要从不同地区不同学校的实际情况出发，从不同的起跑线前进，不要“一刀切”。沿海经济发达地区步子就应迈得大些。

张承先最后说，中国教育学会决定在今年暑假召开全国性的学术讨论会，研究如何落实“三个面向”，加速普通教育的发展和改革问题，将请在这方面做得好的地区和学校到会介绍经验。

《中国教育报》1984年4月24日

科技发展使传统教育面临重大改革

中国教育学会副会长 吕型伟

当前学校教育实行的一整套教学工作的体系，基本上是在第一次工业革命之后逐步发展、逐步形成的，是同当时的科学技术水平与工农业生产水平相适应，并为之服务的。三百年来变化不大。现在，这一体系正面临着巨大的挑战，不进行重大的改革，已越来越难以克服科学技术的迅猛发展与学校教育保守性之间的矛盾，越来越难以适应现代化建设的需要。

在实践中我们深深感觉到传统的教学体系确实存在一些问题，突出的似乎有以下两个方面：

其一是科学技术的迅猛发展，知识量的无限增长，与一个人可以专心在学校里学习的有限时间的矛盾。据有人研究，全部科学知识中有四分之三是在二十世纪五十年代以后发现的。人类知识的总和从一九五〇年起每十年翻一番，从一九七〇年起每五年翻一番，估计到二〇四〇年，各类图书将达二亿册，按传统方式用书架陈列将达五千英里，人们从第一个书架走到最后一个书架，就相当于一次长征。这些数据与意见都未必十分精确，但新知识以异常的速度成倍增长，这情况是确定无疑的。这对以传授知识为主要目的的传统教学体系，无疑是出了一道难题。因为一个人可以专心在学校里学习的时间总是有限的，学制不可能无限延长，学生的负担目前已经是过重了，当然不可能也不应该再增加了。

一个人无论如何也不可能在学校里学习到今后生活、工作所必需的全部或大部分知识。而且即使学习到手了，也还有一个不断充实更新的问题。这个矛盾过去已经存在，多年来我们一直在企求改革课程、教材，精简掉陈旧的、非必需的内容，以便补充科学技术上的新发展、新成就。这就需要我们在教学工作的指导思想上，改变以传授知识为主的思想，树立以培养智能为主的思想。不是给学生以现成的“金子”，而是要给学生以“点石成金”的手指。

其二，以课堂教学为中心，教材为中心，教师为中心，即简称为三中心的教学体系，它的主要特点是标准化、同步化，这就与希望让每个学生的聪明才智得到充分发展，充分地实现因材施教的原则；与要求让学生尽早地、及时地获取当代科学领域的最新信息；以及要求尽可能早期发现优秀人才，并加以卓有成效地培养等等要求，存在着难以克服的矛盾。

所谓标准化、同步化，主要表现为一切都是统一的，统一的课程、大纲、教材，统一的入学年龄，统一的考试，统一的评分原则，统一的升留级标准，象训练骑兵一样，要求保持着整齐的队形和大体一致的步伐。这种做法，对于普及教育，对于培养适应当时大工业生产的职工是有好处的，对大多数学生来说，也是问题不大的。但是，对于特别优异的学生对于他们的发展，却受到了压抑。他们的智慧的潜力没有得到充分的发掘。千人一面，缺乏个性。这对科学技术的发展是极为不利的。谁都知道，在科学技术的发展的进程中，既需要提高全体劳动者的科学文化素质，也需要高级人才。在一定意义上说，人才决定国家经济发展的竞争能力。在向科学技术和工农业生产的广度和深度进军的征途中，总

是要有人领先，有人突破，有人发明、发现和创造，总是要有人走在队伍的前头，披荆斩棘，冲锋陷阵。总不可能齐步前进。我们不承认有生而知之的天才，但得承认人的禀赋存在差异，也得承认个人在历史上的地位、作用有大有小。怎样使每个人的聪明才智得到充分发展？怎样真正实现因材施教？实践证明，传统的教学体系不可能完全解决这个问题，必须另找出路。

当然，指出传统教学体系存在的弊端，目的并不是想加以全盘否定，更不是要求马上加以废弃。我们要正确地、实事求是地估量它的作用，同时也要正确地、实事求是地正视它的弊端，树立起改革的思想。在现在科学技术与工农业生产发生更为深刻的变革的时候，当它的弊端已经明显地暴露出来的时候，改革就是必然要发生的事情了。既然资产阶级教育家能够创造出适应那个时代的需要的教学体系，那么，有马列主义、毛泽东思想指导的无产阶级教育家，就应该更有志气，探索改革的道路，试验改革的方案，创造出适应我们这个时代的新的教学体系。

至于怎么改革，当然可以提出各种各样的方案，进行各种各样的试验，可以也应当遵循“百花齐放、百家争鸣”的方针。就我个人的想法而言，我是主张既要改革传统的教学体系，包括改革课程，减少周课时，精简教材，改进教法，还要开设选课，改变以传授知识为主的教学指导思想，反对搞死记硬背等等，然后正确发挥其应有的作用，作为培养人才的第一渠道；同时，积极发展和完善各种课外和校外活动，包括科技活动、文体活动、专题讲座，以及考察、参观、实践、调查研究、服务等社会活动，以增加学生的实践知识，培养动手能力，发展创造才能；还要有目的、有计

划、有指导地充分运用各种传播社会信息的现代化工具，诸如图书资料、报刊、电台、电视、录象等等，让学生随时获取最新信息；邀请大专院校、科研部门、生产单位等战斗在科研或生产第一线的专家、学者、科技人员、生产能手与中小學生直接接触，直接辅导学生去探索新的知识领域。把以上这些作为培养人才的第二渠道。两个渠道并重，让学生同时从两个渠道接受教育，获取信息，得到锻炼。两者相辅相成，相得益彰。

过去传播信息的手段没有这么多，这么快，在目前“信息化”的社会，条件好得多了，应当充分利用；过去受传统观念的束缚，只把课外活动看作是课堂教学的补充与延伸，仅仅处于辅助地位，现在应该把课外活动看作是培养现代化人才的不可缺少的重要手段。它可以完全不受大纲、教材的约束，不受课程设置的约束，不受传统教学程式的约束。这样，标准化、同步化的弊端都可以得到避免，也不完全受校学师资条件的限制，学生的聪明才智才可得到充分发展。

《文汇报》1984年2月17日