

素质教育与

创新教育

SUZHIAOYUYUANCHUANGXINJIAOYU



刘力主编

知识产权出版社

素质教育与创新教育

刘 力 主 编

知识出版社

前 言

人们正在憧憬着 21 世纪。21 世纪是怎样的一个世纪？是知识经济的世纪，知识经济的生命和源泉在于创新。江泽民主席指出：“创新，是一个民族的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭动力。”“一个没有创造力的民族，难以立足于世界先进民族之林。”

新的世纪充满了机遇，也充满了挑战。挑战的核心是综合国力的竞争，综合国力竞争的实质是人的素质的竞争，是人的创新能力的竞争。创新是落后国家赶上时代步伐的内在动力，是进入世界经济竞技场的“入场券”。

针对世界知识经济激烈竞争的严峻形势，发达国家的教育纷纷提出信息化、国际化、多样化和个性化的培养目标。美国甚至提出：“平庸的教育成绩，实际上是单方面地解除武装。”并认为能否实现创新教育，是决定“美国要么在世界上站稳脚跟，要么被压垮。”的具有战略意义的大事。面对世界教育改革的大潮，我们的教育改革如果还在沉睡，这实际上也是一种“单方面地解除武装”。

在历届国际奥林匹克竞赛中，我国每每夺冠；但自 1902 年颁布诺贝尔奖一百年来，中国人却与诺贝尔奖无缘，而美国人的获奖人数却占总获奖人数的 30% 以上。这说明炎黄子孙虽然有过的智力，却缺乏创新的意识和创新的能力。这不得不使我们反思，我们的教育是不是有急待解决的问题？

教育是一项面向未来的事业，是对学生启智、育德的实践活动。我国春秋战国时期的政治家管仲曾经指出：“一年之计，莫如树谷；十

年之计,莫如树木;百年之计,莫如树人。”世界科教文组织总干事马约尔提出一句富有哲理的话:“我们留下一个什么样的世界给子孙后代,在很大程度上取决于我们给这个世界留下什么样的子孙后代。”江泽民主席和中共中央、国务院也发出号召,在我国推行素质教育和创新教育。为了配合我国素质教育和创新教育的教育科研和教育实践,我们编写了本书。

本书第二章、第三章、第十章第一节由马艳华编写;第八章、第九章、第十一章第一节由白静编写;第十章、第十一章由富小东编写;其他六章由刘力编写。本书的写作和出版,得到了许多同志的关心和支持。沈阳市教育局教研室徐硕同志参加了本书各种教学模式的教学研究、收集材料和相应的撰写工作;黄姑区教育局教研室宋正之同志参加了全书的材料收集工作,并对全书的编写工作提出了许多宝贵的指导性意见;沈阳师范学院图书馆的李玉梅同志、王宇同志对本书的材料收集做出了大量的工作;东北大学出版社的李玉兴同志对本书的出版工作也给予了大力的支持和帮助。让我们难以忘怀,在此,仅向所有关心、支持本书写作与出版的领导和同志们表示衷心的感谢。

由于素质教育和创新教育是正在发展中的教育模式,许多问题尚未定论,又限于我们的水平,尽管本书在编写中参照和引用了有关资料 and 观点,仍然可能有不少疏漏和谬误之处,诚恳地希望专家和同行们批评指正。

最后,特别向沈阳师范学院的领导深表谢意,在目前学术著作出版困难的情况下,给予本书学术著作出版资助,鼓励本书的写作和出版,这对开展素质教育和创新教育的科学研究和教育实践功莫大焉。没有他们的关心、支持与帮助,就难有本书的问世。

刘 力

2001年4月12日于沈阳师范学院

目 录

前 言.....	(1)
第一章 素质和素质教育.....	(1)
第一节 素质概述.....	(1)
第二节 素质教育的内涵.....	(6)
第三节 素质教育的目标.....	(12)
第四节 素质教育目标的实施.....	(27)
第五节 素质教育目标的培养.....	(41)
第二章 实施素质教育的理论基础.....	(70)
第一节 系统科学概述.....	(70)
第二节 系统科学对教育的启发.....	(92)
第三节 系统科学在课堂素质教育中的应用.....	(99)
第三章 课堂素质教育的心理学基础.....	(112)
第一节 学生学习行为概述.....	(112)
第二节 智力和非智力结合培养有利于素质教育.....	(116)
第三节 非智力因素的培养及其规律在教学中的运用.....	(126)
第四章 从世界各国教育改革趋势看 我国实施素质教育的紧迫性.....	(152)
第一节 国际 21 世纪教育委员会 关于教育的四根支柱的论述.....	(152)

第二节	发达国家教育创新的趋势	(158)
第三节	发展中国家教育改革的趋势	(163)
第四节	美国的初等教育	(165)
第五节	美国教育创新的措施	(169)
第六节	美国面向 21 世纪的教育改革	(180)
第七节	日本的教育创新	(186)
第八节	英国的教育创新	(191)
第九节	德国的教育创新	(194)
第五章	素质教育模式研究	(197)
第一节	素质教育要重视发展学生的才能	(197)
第二节	素质教育模式概述	(203)
第三节	成功教育	(211)
第四节	愉快教育	(232)
第五节	整合教育	(253)
第六节	主体性教育	(256)
第七节	美乐教育	(261)
第八节	差异教育——“扬长”+“补短”	(265)
第九节	特色教育——“合格”+“特长”	(270)
第十节	希望教育	(273)
第十一节	责任教育	(277)
第十二节	磨难教育	(281)
第十三节	养成教育	(284)
第六章	素质教育的课堂教学模式概论	(290)
第一节	课堂是素质教育的主渠道	(290)
第二节	素质教育进课堂必须转变观念	(297)
第三节	课堂素质教育的指导思想和终极目标	(302)

第四节 课堂素质教育的目标体系和基本理念	(308)
第五节 素质教育的教学策略和学习策略	(312)
第七章 素质教育的课堂教学模式研究	(325)
第一节 和谐教学模式	(325)
第二节 尝试教学模式	(332)
第三节 “教会学生学习”教学模式	(334)
第四节 目标教学模式	(338)
第五节 “自主、合作、创造”教学模式	(339)
第六节 “分层教学,分类指导”教学模式	(346)
第七节 自读教学模式	(353)
第八节 系统教学模式	(355)
第八章 创造和创造力	(364)
第一节 创造和创造力的概念	(364)
第二节 创造力的构成要素	(373)
第三节 创造力的培养	(393)
第九章 知识经济与创新教育	(413)
第一节 知识经济呼唤创新人才	(413)
第二节 创新教育概述	(435)
第三节 创新教育研究	(443)
第四节 传统教育、素质教育与创新教育	(454)
第十章 创造性思维教育	(461)
第一节 创造性思维概论	(461)
第二节 创造性思维教学	(480)
第三节 课堂中创造性思维培养的艺术	(489)
第四节 创造性思维的培养与技巧训练	(509)
第十一章 创造人格的培养	(521)

第一节 创造意识的培养.....	(521)
第二节 创造人格的培养.....	(525)
第十二章 创造技法教育.....	(548)
第一节 创造技法概述.....	(548)
第二节 创造的基本思路.....	(560)
第三节 创造技法训练.....	(568)
参考文献.....	(581)

第一章 素质和素质教育

第一节 素质概述

国力竞争的根本是人的素质的竞争。中华民族的崛起和综合国力的提高,皆取决于民族素质的提高和人才的高效培养。因此素质教育已成为当前教育界乃至全国上下普遍关注的热点问题。

一、素质的概念

“素质”一词的基本含义是指事物的主要成分或质量。现代辞书定义:“素”即构成的基本成分,如元素、要素、素养等;“质”即事物的根本特点,如性质、质量、本质、品质、资质等。素质,一是指事物本身的性质,二是指素养、品质、资质。

素养即修养而成的人的知识、能力、品德等;品质即人的行为、作风上所表现的思想、认识、品性等的本质;资质,指人的天资、禀赋。综上所述,人的素质就是构成人身体和心理的主要因素、基本成分、结构和功能,即人身心发展的基本质量。

教育学中的素质概念,是指人的质量或人的身心发展的总水平,或将其界定为个体在先天禀赋的基础上,通过环境和教育的影响所形成和发展起来的稳定的内在的基本品质,包括生理素质、身体素质、心理素质、文化科学素质和思想素质。

通过以上分析,可以看出素质包括三个基本含义:

1. 生理上的先天特点。
2. 事物本身的性质。
3. 完成某类活动所能提供的基本条件。

综上所述,素质指人的先天的自然性和后天的社会性的一系列基本特点与品质的综合。

二、素质的特征

1. 相对稳定性:人的素质是个体内化,以某种机能系统或结构形式固定下来的在各种活动中经常稳固表现出的身心各方面的能力及其品质特征的总和。

2. 功能潜在性:素质是人的潜能,是人的品质、才能形成和发展的内在渊源。人的素质的高底,是人的潜在能量的量度。实践活动是人的内能外化的桥梁。

3. 整体性:人的素质不是孤立地存在的,而是一个多侧面、多层次的整体系统机构。素质各组成部分相互依存、相互渗透、相互作用和相互制约。素质的效能,是在实践活动中得到有效调度所表现出来的整体效能。

4. 本性性:素质是指事物本来的性质,是人外在诸表现的根源。

5. 内在性:素质是人品特征的深层意蕴,具有内源的特点,在平常不外显,如人们常说:“人不可貌像”。

6. 内化性:素质是作为主体人自身所具有的、在人与外界作用过程中作为主体的内在属性表现出来、且持久发挥作用的基本特点和品质。知识、学历、资历、地位等外在客体属性都不是素质。

7. 发展性:素质是随着科技和经济、政治的发展而不断发展变化的可变量。随着这种发展,素质的内容和总体水平会不断变化。因此,处于动态过程的素质具有鲜明的时代色彩。人的素质的提高和完善,总是由量变到质变、由不稳定到稳定、从不成熟到成熟、从较低水平到较高水平,不断深化、扩展和延伸。青少年的素质是他们终身发展的基础和生长点。素质教育是为人一生如何做人、如何做事奠定基础的教育,所以基础教育就是素质教育。

8. 全民性:人的素质不仅指个体的素质,也是指群体的素质。小到一个单位、一个组织(例如教师素质、军人素质),大到一个国家、一个民族。民族素质就是一个民族群体在历史进程中所形成的共同稳定的特征。它是民族的智慧、意志、气质、情感、性格、体质等因素的综合。

9. 现实性:人的素质是历史的产物,不同的时代对人的素质发展所提供的条件和要求不完全相同,不同的时代对人的素质打上不同的烙印。社会生产越发展,社会文明越进步,对人的素质要求就越高。因此,素质具有鲜明的时代性和社会现实性,例如文革时期和改革开放时期对人的素质要求就不相同。

10. 层次性:素质既然代表整体水平,就不可能整齐划一地处于同一发展水平上,必然具有明显的层次性。素质的层次性主要表现在不同年龄、不同教育层次的差异,也表现在同一年龄、同一教育层次的差异。对不同地区、不同学校以至不同的学生,允许在大体一致的前提下有不同层次的教育要求,不能单一化。

三、素质与知识的区别

1. 从性质上看,知识是人类在实践活动中对其生活环境(自然和社会)及人类自身认识的结果,是人类活动经验的概括和总结。素质是主体所存在的、内在的、相对稳定的身心特征及其结构,是决定主体活动功能、状态及质量的基本因素。素质是个体内化了的社會文化、生理与心理成分的综合。其中生理是素质存在的物质前提,心理是素质存在的形式,社会文化乃是素质的内容。素质一经形成就属于个体内在的东西,体现在个体生理与心理的结构与功能之中。

2. 从存在形式与表现方式来看,知识可以脱离人体而存在于书本、磁盘等媒体之中,可以用文字、符号等工具来表现。素质不能脱离人体而独立存在,素质同人的生命活动联系在一起。

3. 从评价方式来看,知识可以用考试的方式来评价,而素质除了智力、技能在一定程度上可以用考试来检测外,其他素质如品德、能力、意志等均无法简单地用书面考试来评价,只能通过人的实际表现来评价。

四、素质各特征之间的辩证关系

1. 遗传性与习得性

先天禀赋是后天发展的基础;我们必须重视青少年先天禀赋的差异,坚持因材施教,发展其个性。后天的环境、教育与个体自身的

努力是提高其自身素质的决定因素,因此要努力优化育人环境,改善育人方法,充分发挥主体内在的能动作用。

2. 稳定性与发展性

人的素质是相对稳定的,只有那些在任何情况下都表现出来的特征才能称为素质。那些在特定条件下(例如强制)才偶有表现的情况不能称为素质。但稳定性是相对的,人的素质可以通过环境和教育的影响以及个体的努力得以改变和发展。

3. 个体性与群体性

个体素质是群体素质的“细胞”,只有努力提高每个青少年的素质,才能提高全民族的素质。另一方面,群体素质又是强有力的教育因素,是个体成长的“沃土”。个体素质只有在良好的奋发向上的群体中才能得以充分的培养和发展。

4. 稳定性与时代性

素质一经形成,就带有稳定的性质,成为一种身心特征。但“稳定”只是一个相对的概念,人的素质既包括在生物进化过程中所获得的特性,也受到社会历史条件的制约。不同的时代对人的素质提出不同的要求,因此人的素质必然具有社会性、时代性和地域性。

5. 自然性与社会性

素质的自然性是素质发展的前提和基础,素质的社会性即后天的环境、教育和人的自身努力是素质发展水平的决定因素。

6. 功能的潜在性与整体效应性

素质不具有外显的特点。素质的形成过程,是思想、观念、知识、技能内化的过程,实践活动是人的内能外化的桥梁。

人的素质水平又是一种综合效应。任何人只靠一种能力是无法出色完成任务的,只有实现了德、智、体诸方面的和谐发展,才能真正提高一个人身心发展的总水平。以单纯追求升学率为目的的“升学教育”之所以需要转变,正是因为这种以一张考卷定终身的做法必然导致学生只重视智育而轻视全面发展。考分只能代表学生对书本知识的理解和掌握程度,它既不能反映一个人的才智素质全部情况,更

不足以说明人的发展潜力。

7. 分类的相对性与绝对性

素质分为两种类型。一种是专业素质,即从事某种具体工作所必须具备的特殊能力。如对乐音的音色、音质、音高的辨别能力及对声音的控制能力,是作为歌唱家必须具备的基本素质,但它对其他专业人员来说并不很重要。这种千差万别的专业素质统称为相对素质。另一种是绝对素质,指任何人从事任何实践活动都必须具备的基础条件。如对事业的热爱和献身精神、健全的智力、健康的体魄等,对从事任何专业的人来说都具有绝对意义。

由此看来,人们要有效地完成一定的工作任务,必须兼备两种素质水平。如果绝对素质水平低,就缺少了胜任工作的基础,同时相对素质水平的发挥和提高也将受到影响;如果相对素质水平低,专业水平就差,就难以出色完成工作任务,更难以取得创造性成果。

五、素质的基本结构

下面讨论的是“以人为本”的三层次素质结构模式。1. 自然素质:即先天遗传的生理素质。

(1) 解剖生理特征。如神经系统、身高、体重等。

(2) 生理机能特征。如运动素质、负荷速度、适应能力、抵抗疾病的能力等。

2. 心理素质:即先天与后天的结合。

(1) 智力因素。如感觉、知觉、记忆、想象、思维等。

(2) 非智力因素。如动机、兴趣、情感、意志、性格等。

3. 社会文化素质:即生理的与心理的素质打上后天习得的社会烙印。

(1) 文化素质。如知识、技能、创造力、信念、世界观等。

(2) 道德素质。如政治方向、立场观点、理想、价值观、人生观、责任感、道德修养等。

(3) 审美素质。如审美观、审美情趣、艺术鉴赏力、美的创造能力等。

(4)劳动素质。如劳动知识与技能、劳动态度等。

第二节 素质教育的内涵

一、素质教育的含义

1. 素质教育是充分发挥每个人潜能的教育, 强调培养学生良好的人格。包括性格、兴趣、学习上的不懈追求和进取精神。

2. 素质教育是传授给受教育者作为一个现代人为进行社会活动和促进社会发展所必须掌握的、具有广泛适应性的基本知识、能力、技能和品德。

3. 素质教育是全面发展教育的有机组成部分, 具有全面发展教育的基本特征, 又不完全等同于全面发展教育。素质教育是提高全体国民德、智、体、美、劳基本质量的教育, 也是在此基础上提高一部分人某些特殊能力的教育。前者属于公民素质教育, 后者属于专业素质教育。全面发展教育也重视提高公民的素质, 但更重视教育的选拔功能, 即中小学要为专业教育选送合格的毕业生。

二、素质教育的定义

素质教育在教育史上没有先例, 所以各类教育学词典上没有这个词条, 人们只是根据字面上的意义把素质教育理解为: “以提高人的素质为目的的教育”。要理解科学意义上的素质教育, 必须注意以下几个方面:

1. 素质教育主张教育是提高人类自身素质的实践过程, 它把提高和完善人的素质作为教育的基本目的和职能。

2. 素质教育是以整个民族素质的提高为出发点的教育, 是社会需要与个人价值统一的教育。社会不需要高分低能的人, 但过去的教育模式高分低能却能考上好学校, 素质教育将不再出现这样的情况。

3. 素质教育是潜能开发、心理品质培养和社会文化素养培养相结合的整体性教育。它通过科学的教育途径, 充分发掘人的天赋条件, 提高人的各种素质水平, 并使其得到全面、充分的和谐发展。

4. 素质教育以文化素质教育为导向,以心理教育为中介,以健康教育为本体,以全面提高身心素质、发展人的个性为目标。

综上所述,素质教育是以提高民族素质为宗旨的教育。它是依据《教育法》规定的国家教育方针,着眼于受教育者及社会长远发展的要求,以面向全体学生、强调潜力开发、全面提高学生的基本素质为根本宗旨,以注重培养受教育者的态度、能力,促进他们在德、智、体、美、劳等方面生动、活泼、主动地发展为基本特征的教育。

三、素质教育的要义

1. 面向全体学生。在基础教育阶段不要求教师去做伯乐,而是做园丁,园丁是用“万紫千红”来打扮世界的;伯乐是专门挑选千里马的,而义务教育阶段不挑选千里马,只要求教师尽职尽责地去培养每一个学生。素质教育是创造一种适合儿童的教育氛围,而应试教育是挑选适合教育的儿童。

2. 德、智、体、美、劳全面发展。在德育方面,应对受教育者提倡三句话:

(1)“太好了!”教育学生善于肯定和赞赏他人的长处或成绩,遇到困难或挫折时保持一种良好的心态,对生活充满乐观情绪。

(2)“我能行。”教育学生在学习和事业充满自信,发扬勇于探索和大胆实践的精神。

(3)“你有困难吗?让我来帮助你吧!”教育学生善于关心他人,助人为乐,不要“以我为中心”。

3. 让学生主动发展。只有让学生主动发展,人才规格才会有多样性。教育的“全面性”不要求学生面面俱优,只是提供“全面性”的教育机遇,为学生“个性化”的发展开辟广泛选择的途径。

四、人的素质现代化——素质教育的终极目标

进入 21 世纪以来,科技的现代化呼唤人的素质的现代化。素质教育的最终目标,就是培养具有现代化观念和现代化特征的人。现代人的特征是:

1. 积极向上,具有不断进取和认真负责的敬业精神。

2. 有崇高的道德品质,正直、诚实、热诚待人。

3. 注重信息和知识的更新,乐于探索和接受新事物。尊重知识、尊重科学,学会学习,适应科技的综合化。

4. 在急剧变化和激烈的竞争中有较强的适应性,乐于接受新的社会变革。不愿守旧和复古。头脑开放,并富于弹性,不拘泥于传统意见,对各种观点都呈现接纳态度,。

5. 注重专门技术,有广博、扎实的基础知识和基本技能,有以技术高低获取报酬的心理准备。

6. 在现代生活中,乐于制定长期计划,时间观念强,定时守时,讲求效率,能够适应个人生活和社会生活的快节奏。

7. 有个性和特长,要求教育向更有益于潜能开发的方向发展。

8. 有创新意识,有创新能力,富于创新。

9. 崇尚民主,平等待人,善于理解人。自尊、尊重别人,有宽容的胸怀,从而保证社会生活的有序、和谐。

10. 人和人之间相互依赖,注重相互合作,有与他人协作及进行国际交往的能力。

11. 具有现代法律意识和理性精神。

12. 不看重物质利益,对物质享受和奖赏不关心,金钱和地位不是他们的目标。他们也可能过着宽余的生活,但这样的生活对于他们并不是必须的。他们崇尚精神生活,希望过一种内心安宁的生活。

五、素质教育的特征

1. 面向全体性

应试教育是选择适合教育的学生,素质教育是选择适合学生的“教育”。素质教育的全体性特征体现在,一是必须使每个学生在原有的基础上得到应有的发展,二是必须使每个学生在社会要求的基本素质方面达到合格标准。素质教育作为以全面提高学生的基本素质为根本目的的教育,认为对于智力相对落后的学生,只要善于培养和提高他们的非智力因素,同样可以取得与智力因素较好的学生相同甚至更好的成绩。

2. 全面发展性

应试教育在一切为了升学的思想指导下,往往“考什么,教什么,学什么”,必然导致重视智育而轻视德、体、美、劳各育,造成学生片面发展。素质教育要求受教育者的思想品德素质、智能素质、身体素质、心理素质、审美素质和劳动素质得到全面的协调发展,并且使素质结构得到整体优化。

3. 尊重主体性

应试教育中,一切教学活动都围绕着教师的“教”进行,学生处于被动接受的地位,很少有主动参与的机会。素质教育充分尊重学生在学习活动中的主体地位和独立人格,尊重学生在学习中的自觉性和主动权,善于激发学生的学习积极性,因而也就能够教会学生怎样学习。

4. 普及基础性

素质教育的普及性在于使所有适龄儿童和青少年都接受教育。基础性有三层含义:一是这个时期正处于学生打基础的阶段;二是学生学习的都是基础知识和基本技能;三是“为人生打基础”,为“学会做人、学会学习、学会健体、学会劳动、学会审美”打基础。

5. 个体差异性

素质教育承认学生素质的差异,强调因材施教,主张一切教育工作都应围绕着如何帮助学生发展兴趣和特长,有效地发展和形成学生的个性,重视个性化教育。

6. 动态开发性 素质教育把教育过程当作一个不断发展变化的开放系统,时刻保持着与外界环境的信息交流,保持着与社会实践的紧密联系,从而改变了传统教育“教师—教材—学生”这种单一、僵化的教育格局,培养学生适应现代社会对人的要求,如处理信息的能力、解决问题的能力、创造能力、决策能力等。

六、应试教育的弊端

1. 智育目标狭隘化,为升学而教,为升学而学。应试教育着眼于教育的“选拔”功能,又以考试作为“选拔”的主要手段,对师生的评价