

国家教委人文社会科学研究“八五”规划重点项目成果

非智力因素的 理论与实践

主 编 沈德立

副主编 李洪玉 阴国恩

教育科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

非智力因素的理论与实践/沈德立主编.-北京:教育科学出版社,1997.12

ISBN 7-5041-1760-9

I. 非… II. 沈… III. 素质(心理学) IV. B848

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 22651 号

责任编辑 吴景岚

责任印制 田德润

责任校对 程丽明

教育科学出版社出版、发行

(北京·北太平庄·北三环中路 46 号)

各地新华书店经销

唐山市胶印厂印装

开本:850 毫米×1168 毫米 1/32 印张:8.875 字数:22

1997 年 12 月第 1 版 1997 年 12 月第 1 次印刷

印数:00 001—10 000 册 定价:11.50 元

前言

随着 21 世纪的临近,人们正在讨论 21 世纪需要什么样的人? 如何培养 21 世纪高素质的人才?

进入 21 世纪之后,国家与国家之间、企业与企业之间、人与人之间的竞争日趋激烈。本着优胜劣汰的自然法则,那些拥有高素质人才的国家或企业才能生存下来。所谓素质是指作为一个社会的人应该具备的基本品质。从结构上来讲,素质包括身体素质和心理素质。心理素质又包括智力因素和非智力因素。作为一个高素质的人,不仅要有健康的体格,而且要有正常的智力、一定的特殊能力和社会交往能力、适度而良好的动机、浓厚而健康的兴趣、崇高的理想、正确的世界观和人生观、坚定的信念、充沛而积极的情绪和情感、坚韧不拔的毅力、完美的性格等。

心理素质是人类一切活动的精神基础。智力因素直接参与对客观事物认识的具体操作,而非智力因素在人类活动中则起着动力和调节等作用。特别是非智力因素在人的智力和学习、社会交往、品德行为等实践活动中起着相当重要的作用。

在学习活动中,智力因素和非智力因素共同制约着人的科学文化素质,其中非智力因素起决定性作用。需要指出的是,一个人的学习是否有效率还取决于他的学习策略。也就是说,非智力因素必须通过适当的学习策略才能充分、有效地调动起智力资源,从而保证顺利地完智力活动或学习任务。学习策略是个体通过自我意识自觉形成的,是智力因素和非智力因素有机结合的产物。

我们认为,无论是德育、劳动教育、计算机操作教育,还是其它特殊才能教育,都应以培养和激发学生的非智力因素为前提,并应以发展学生的非智力因素为教育目标之一。特别是德育,如果不能通过教学和其它教育活动,把道德认识、道德意志和道德情感、道德行为习惯落实为正确而稳定的非智力因素。那么,这种教育不过是一种形式,是一种失败的教育。

因此,我们说素质教育的突破口和关键应该是非智力因素的培养教育。在中小学开展素质教育,已成为人们的共识。但是,应培养哪些素质?通过什么样的途径?采用什么样的措施?解决这些问题已是当务之急。因为对这些问题认识不清,中小学教师将无法下手培养学生的素质。如果没有一定的心理学理论(特别是有关智力和非智力因素的理论)作指导,即便是开展一些活动,也是盲目的,不会有什么效果。

自1989年以来,我们就中小学生非智力因素的发展与教育做了大量的研究工作。首先,我承担了天津市哲学社会科学“七·五”规划重点科研项目“非智力因素与人才培养”,并在此基础上出版了《非智力因素与成才》丛书(六本)及《非智力因素与人才培养》专著。随后,我又承担了国家教委人文社会科学“八·五”规划重点科研项目“非智力因素及其培养”。通过问卷,调查了我国中小學生11个方面非智力因素的发展状况;通过访谈,总结了中小学教育工作者在培养学生非智力因素方面的经验;通过参阅文献和总结教育经验,初步形成了非智力因素培养教育的原则、方法、途径以及具体的培养措施;通过在中小学开展自然实验,验证、补充和发展了有关非智力因素的理论。本书就是对“非智力因素及其培养”这一科研项目成果的集成,希望它能对目前全国开展的素质教育有一定的借鉴与参考作用。

参加这一国家教委人文社会科学“八·五”规划重点科研项目“非智力因素及其培养”的有全国六大行政区的心理学工作者、部

分中小学校校长与教师。他们是：天津的阴国恩、李洪玉、李幼穗、张兆坤、庄素芳、杨德弟、岳万才、宋达文、许丽珠、张英群、王宏德、王培；吉林的李玉亭、杜仲伦；安徽的李山川、姚本先、龙文祥、承泽恩；云南的沙毓英、宋志一、闵卫国、邓云箐；陕西的欧阳伦、王淑兰、李殿凤、况志华、高屹、解丹坤；广西的沈阳、谭荣波；广东的叶忠根等。

为了本书的出版，教育科学出版社二编室的编辑同志、天津师范大学教育系发展心理研究室的董军和韩宗义老师做了大量的工作，在此向他们表示感谢！

还要特别感谢参与这一课题研究的全体同志和为我们的研究工作提供便利条件的广大中小学的领导、教师 and 同学们！

沈德立

1997年7月于天津师范大学

目 录

第一章 非智力因素研究的发展简况	(1)
第一节 非智力因素概念在中国提出的历史背景.....	(1)
一、非智力因素提出的教育实践背景	(1)
二、非智力因素提出的心理学研究背景	(2)
第二节 非智力因素的含义和功能.....	(3)
一、非智力因素的含义	(3)
二、非智力因素的功能	(5)
第三节 我国心理学界有关非智力因素的研究现状.....	(8)
一、有关非智力因素概念、构成和功能的理论探讨.....	(8)
二、有关非智力因素培养的实验研究	(9)
三、对非智力因素与学生能力发展的研究.....	(11)
四、对中小学生非智力因素发展现状的调查.....	(11)
五、对特殊类型儿童非智力因素发展的研究.....	(12)
第二章 关于非智力因素若干理论问题的探讨	(13)
第一节 非智力因素与全面发展	(13)
一、全面发展的概念.....	(13)
二、实现人的全面发展的条件.....	(14)
三、非智力因素培养是实现全面发展的重要组成部分.....	(16)
四、贯彻全面发展的教育方针,有助于优良 非智力因素的形成.....	(20)
第二节 非智力因素与教育原则	(21)

一、教育原则的概念·····	(21)
二、教育原则在非智力因素教育中的应用·····	(21)
第三节 非智力因素与德育·····	(27)
一、德育的概念·····	(27)
二、德育的内容·····	(29)
三、德育过程与非智力因素的培养·····	(33)
四、非智力因素是德育的基础·····	(36)
第四节 非智力因素与学科知识教育·····	(37)
一、学科知识教育的概念·····	(37)
二、学科知识教育的特点·····	(37)
三、学科教育是非智力因素培养的主渠道·····	(39)
第三章 中小学生非智力因素的发展 ·····	(46)
第一节 我国中小学生非智力因素的发展现状·····	(46)
一、问题提出·····	(46)
二、研究方法·····	(47)
三、结果与分析·····	(50)
四、讨论·····	(54)
五、结论与教育建议·····	(58)
第二节 影响中小学生非智力因素发展的因素·····	(60)
一、遗传因素·····	(61)
二、家庭因素·····	(61)
三、人际交往因素·····	(66)
四、个体的认知因素·····	(73)
五、学校教育与社会氛围因素·····	(75)
第三节 非智力因素与中小学生学业成就的关系·····	(78)
一、问题提出·····	(78)
二、研究方法·····	(79)

三、结果与分析·····	(81)
四、讨论·····	(82)
五、结论·····	(86)
第四章 非智力因素的测评 ·····	(87)
第一节 非智力因素测评的原理 ·····	(87)
一、非智力因素测评的涵义·····	(87)
二、非智力因素测评的性质·····	(89)
三、非智力因素测量属于哪一种水平的测量·····	(91)
四、非智力因素测评的功能·····	(93)
五、测量分数的解释·····	(95)
第二节 非智力因素测评的方法 ·····	(98)
一、问卷调查法·····	(98)
二、行为观察法 ·····	(102)
三、行为评定法 ·····	(104)
四、自然实验法 ·····	(109)
五、作品分析法 ·····	(111)
六、仪器测量法 ·····	(112)
七、投射技术法 ·····	(114)
第五章 中小学生非智力因素的培养 ·····	(116)
第一节 非智力因素培养的原则、途径和方法 ·····	(116)
一、非智力因素培养的原则 ·····	(116)
二、非智力因素培养的途径 ·····	(120)
三、非智力因素培养的方法 ·····	(123)
第二节 学生良好非智力因素的培养 ·····	(125)
一、成就动机的培养 ·····	(125)
二、交往动机的培养 ·····	(131)

三、认识兴趣的培养	(138)
四、学习热情的培养	(143)
五、学习毅力的培养	(148)
六、注意稳定性的培养	(153)
七、情绪稳定性的培养	(158)
八、支配性的培养	(167)
九、学习焦虑水平适度性的培养	(174)
第六章 非智力因素培养的自然实验研究	(177)
第一节 小学低年级学生学习动机培养的研究	(177)
一、实验一	(178)
二、实验二	(181)
三、实验三	(184)
四、问题总讨论	(189)
五、结论	(195)
第二节 初中生学习责任心培养的实验研究	(196)
一、研究方法	(196)
二、结果与分析	(198)
三、讨论与建议	(200)
第三节 小学生好胜心培养的实验研究	(203)
一、研究方法	(203)
二、结果与分析	(205)
三、讨论	(210)
第七章 非智力因素培养的经验	(215)
第一节 小学教师谈非智力因素的培养	(215)
一、关于培养小学生非智力因素的随想	(215)
二、培养学习兴趣是提高小学生学习能力的前提	(217)

三、教学中教师要注重情感教育	(221)
四、小学生学习兴趣的培养与激发	(226)
五、培养学习困难生的学习自信心	(230)
六、非智力因素在学生语言表达能力发展中的作用 ...	(235)
七、培养小学生良好的学习习惯	(238)
八、在小学作文教学中培养成就动机	(243)
第二节 中学教师谈非智力因素的培养.....	(246)
一、培养认识兴趣是实施学科素质教育的重要措施 ...	(246)
二、培养中生成就动机的尝试	(249)
三、政治课教学中学习兴趣的培养	(254)
四、中学生注意品质的培养	(257)
五、中学生的学习毅力及其培养	(261)
六、兴趣、毅力与书法学习.....	(265)
主要参考文献.....	(269)
后记.....	(271)

第一章 非智力因素研究的发展简况

第一节 非智力因素概念在中国提出的历史背景

一、非智力因素提出的教育实践背景

建国 40 多年来,我们的教学工作大致经历了三个发展阶段。第一个阶段 1949—1966 年“文革”前。在这个阶段,非常强调知识。教师的职责是如何更好地向学生传授知识,学生的任务是如何掌握知识。对学校工作成绩的考核也是用学生的学习成绩(即有多少学生基本掌握了知识,每个学生掌握了多少知识)。搞教学改革,也仅仅是以掌握知识作为改革的目标。例如,上海育才中学在 60 年代提出的教学改革 16 字方针是:“紧扣教材,新旧联系,精讲多练,因材施教”。其中“因材施教”的提法是很好的,但是其含义是接受知识快的学生多给点,接受慢的少给点,还是围绕知识这一中心来谈的。而到“文革”期间,这种向学生传授科学知识的工作几乎也被取消了。第二个阶段是 1978—1983 年。粉碎“四人帮”以后,特别是党的十一届三中全会以来,我们国家恢复了高考制度,并选派优秀的学生到国外留学。不久,人们发现我国学生在掌握知识方面绝对是世界一流的,但是他们的实践能力、操作技能和独立创造能力却较差,也就是人们常说的“高分低能”现象。正是在这个时候,我国教育界提出,不仅要重视基础知识的掌握,而

且要加强基本技能的训练。80年代初,又提出在加强“双基”(即基础知识和基本技能)的同时,要重视对学生智力的培养。第三个阶段是1983年至今。在教育实践中,人们逐渐发现:个人成才或学生的学业成就,既需要聪明才智或学习能力(即智力因素),更需要正确而适度的学习动机、浓厚的学习兴趣、饱满的学习热情、坚强的学习毅力以及完美的性格(以上均为非智力因素)。上海师大的燕国材教授于1983年2月11日在《光明日报》发表了《应重视非智力因素的培养》一文,在我国心理学界和教育界产生了很大的反响,受到了理论工作者和实践工作者的高度重视。

二、非智力因素提出的心理学研究背景

“非智力因素”概念的提出也是与心理学研究工作的不断深入分不开的。我们(张述祖和沈德立)早在1964年(见《心理学报》,1964年第1期)就曾对儿童智力活动中的某些个性特点开展过实验研究。我们在一项关于儿童思维的研究中发现:有的儿童善于把教师或主试交给他们的解题任务稳定地保持在头脑中,在解题过程中没有或少有“走题”现象;有的儿童则与此相反。这两种情况既可以在智力活动水平高的儿童中出现,也可以在智力活动水平低的儿童中出现。因此,这不是智力活动水平的差异,而是所谓“任务意识稳定性”的差异。另外还发现,有的儿童在解题过程中常常受头脑中所保持的原来解题任务的支配,不能细致观察课题的变化,他们用只是适合于原来解题任务的方法来对待已经变化了的课题;有的儿童则与此相反。这两种情况也同时见于智力活动水平高低不同的儿童中。因此这也不是智力活动水平的差异,而是所谓“任务意识灵活性”的差异。据此,我们提出:(1)智力活动水平高的儿童,其任务意识的稳定性和灵活性一般也较高;智力活动水平低的儿童,在上述两方面一般也较差。这表明任务意识的稳定性和灵活性是影响智力活动的两个因素。(2)就个别

被试来比较,智力活动水平的高低与任务意识稳定性和灵活性的高低不完全一致。智力活动水平相差悬殊的个别儿童,在任务意识的稳定性和灵活性上可以有共同的表现;智力活动水平相似的个别儿童,则有颇为显著的差别。这表明任务意识的稳定性和灵活性是与智力活动水平有区别的,是属于智力活动中的一些个性特点。(3) 任务意识的稳定性和灵活性既不相互排斥,也不完全一致,有两方面都高或都低的儿童,也有一方面高另一方面低的儿童。这表明它们是相互有联系的智力活动的两种个性特点,而不是一种个性特点的两端;它们是智力活动的主动性的两个不同方面的表现。可见,通过心理学研究的深入开展,我们发现并确定了智力活动中影响智力活动效率的两种非智力因素。我们(沈德立和阴国恩等)(见《天津师大学报》,1983年第3期)曾通过镜画实验研究了动作技能形成过程中的心理因素。结果发现,动作技能形成的好坏,与学习成绩关系不大,而与以个性特点为主的非技能因素关系密切。即被试掌握技能的好坏与快慢,往往要取决于他们在练习中所表现出来的态度、信心、兴趣、注意力、坚持性和自我控制能力等心理特点。而这一点又很容易被人们所忽视。因而提出:有些教师把学生掌握不好某些技能的主要原因归之为“脑子笨”,这是缺乏根据的。

第二节 非智力因素的含义和功能

一、非智力因素的含义

目前,人们对非智力因素的定义可以说是“仁者见仁,智者见智”,尚无统一的看法。例如,(1) 燕国材教授把非智力因素划分为三个层次:第一个层次为广义的非智力因素,是指智力因素(观察力、记忆力、想象力、思维力和注意力)以外的一切心理因素而

言;第二个层次为狭义的非智力因素,它主要由动机、兴趣、情感、意志和性格等五种心理因素组成;第三个层次为具体的非智力因素,它的组成因素主要有12种:成就动机、求知欲望、学习热情;自尊心、自信心、进取心;责任感、义务感、荣誉感;自制性、坚持性、独立性。(2)林崇德教授认为非智力(或非认知)因素是指除了智力与能力以外的又同智力活动效益发生相互作用的一切心理因素。一般来讲,非智力因素的结构包括以下几个方面:情感过程、意志过程、个性意识倾向性、气质和性格。

我们认为,非智力因素概念的提出,是人们对心理范畴试图从另一角度进行划分的尝试。人的心理活动可分为两类:一类是对客观事物的反映活动,包括感知、记忆、思维和想象等,直接参与对客观事物认识的具体操作。另一种是对客观事物的对待活动,包括注意、动机、兴趣、情绪、意志、性格等,不直接参与对客观事物的认识的具体操作,但具有动力和调节等机能。实际上,在任何一个具体的心理活动中,这两类活动是同时存在的,我们把前者的构成因素称之为智力因素,把后者的构成因素称之为非智力因素。并且我们认为非智力因素有两个层次:一是广义的非智力因素,即除智力或能力因素以外的全部心理因素;二是狭义的非智力因素,是指与智力活动关系密切并共同影响智力活动效率的心理因素。我们提出这种观点的目的是,既要通过培养学生狭义的非智力因素来发展学生的智力,又要把培养学生广义的非智力因素作为促进学生全面发展的手段。如果只重视狭义的非智力因素的培养,势必又回到单纯重视学生掌握知识和发展能力的老路上。因此,在心理学界既要重视狭义非智力因素的研究,更要重视广义非智力因素的研究;在中小学教育教学实际中,既要强调培养学生狭义的非智力因素,又要重视学生广义非智力因素的培养。

二、非智力因素的功能

非智力因素在学生智力和学习活动、社会交往活动、品德教育中都起着相当重要的作用。概括起来说,非智力因素在人的实践活动中具有以下四种基本功能:动力、维持调节、补偿和定型。

(一) 动力功能

非智力因素的动力构成十分复杂,概括起来主要有两类:一类为内驱力,它是由有机体内部或外部刺激所唤起并指向一定目标的某种内在倾向。这种倾向一般是可以意识到的。另一类为情动力,它是伴随人的需要是否得到满足的体验而激起的某种内在倾向,这种倾向既可被意识到(如对工作的热情),也可能是无意识的(如某些习惯)。

非智力因素的动力功能,首先体现在对人类活动的始动方面,即非智力因素具有始动功能。不论是内驱力还是情动力,它们不仅是驱动人们不断行动的内在力量,而且具有始动作用。原始的诱因转化为一种心理需求,当这种需求与一定目标结合时,就产生为达到目标而努力行动的动机,激励人们积极行动。原始的诱因既可以来自主体外部,也可以来自主体内部。不论是外部诱因还是内部诱因,都需要进一步内化,才有可能成为始动力量,驱动人们进行各种活动。

其次,非智力因素的动力功能还体现在对人类活动的定向和引导方面。其定向和引导功能表现为选择活动目标和活动途径。任何活动都有其活动的对象和活动的方式,即操作对象和操作系统。在活动中,操作对象及操作系统一般说来不是单一的,这就需要非智力因素予以定向和引导。在人类的实践活动中不存在没有目的的动机,没有对象的兴趣,没有目标的理想,没有倾向的情感。动机的目的、兴趣的对象、理想的目标、情感的倾向等直接制约着活动的方向。俗话说“志不立,天下无可成之事”。只有确立了远

大志向,奋斗才会有明确的目标和方向,活动才会取得较好的效果。但是,立了志,确定了方向,并不等于取得了成功。在整个活动过程中,非智力因素要始终引导活动向确定的方向进行。那么,在活动中非智力因素是怎样起引导作用的呢?一是通过心理活动的指向性和集中性,使活动的方向始终符合已定的目的或目标;二是兴趣的对象和情感的倾向对活动的引导作用,排除内外因素的干扰,使活动始终指向已确定的方向。

非智力因素的动力功能是十分复杂的,由于非智力因素在智慧活动中的功能是双向的,即当非智力因素水平由低向高变化时,智慧活动水平先由低向高变化,达到最高水平,又由高向低变化。所以,非智力因素只有保持适度水平才能在智慧活动中起良性作用,其水平过高或过低都会妨碍智慧活动的顺利进行,甚至起相反作用。如自信这种非智力因素,只有建立在对自己能力的正确评价的基础上,即保持在适当水平上时,才能对智慧活动的效率和质量产生良性作用。反之,自信水平过低乃至自卑,则必然畏缩不前甚至退却;自信水平过高乃至自以为是、骄傲自满,则又必然不顾主客观条件盲目行动,最终因遭到挫折、屡屡碰壁而灰心丧气。

人们称适度的非智力因素为优良的非智力因素,它对人的智慧活动起到良性的促进作用;称那些过高或过低水平的非智力因素为不良的非智力因素,它对人的智慧活动起不良的作用或促退作用。所以人们又把培养优良的非智力因素称为优化非智力因素。

(二) 维持调节功能

在活动中,人们如果对活动对象失去兴趣,或者因遇到困难而产生消极情绪,那么,缺乏趣味和消极情绪不仅不能引导人们趋向已定的目的或目标,甚至还可能改弦易辙。这时就需要优良的非智力因素来维持和调节自己的行动,使活动向目标前进。

非智力因素的维持功能是指它支持、激励个体的行为,使之能

够始终坚持目标;如果遇到障碍,则表现为克服困难、坚持不懈。

非智力因素的调节功能是指它具备支配个体的行动、控制个体的行为、调适个体心理的功能。当智慧活动有可能偏离已定的方向时,能合理地调整自己的心理或行动,使之达到目标,这是非智力因素的调节功能之一。它主要表现在两个方面:一方面是非智力因素对智慧行为的调节,另一方面是非智力因素之间的相互调节。当主、客观条件发生变化时,能及时调整既定目标、方向或行动途径,使之适应新情况的变化,这是非智力因素调节功能之二。

(三) 补偿功能

优良的非智力因素对智力的某些弱点具有补偿功能,即所谓“勤能补拙”。一些有非凡才能的人,原来并非多么聪明、在智力上多么占优势,而是由于非智力因素的补偿作用,才在某些领域有所建树。

不良非智力因素对智力开发有扼制作用。“满招损、谦受益”就是说自满这种不良非智力因素,对个人的智力开发起消极、减力作用;谦虚这种优良非智力因素,则对个人的智力开发起积极、增力作用。

(四) 定型功能

所谓定型功能是指把某种认识或行为的组织情况越来越固定化。在智力或能力的发展中,良好的智力或能力的固定化,往往取决于学生的非智力因素及各种各样技能的重复练习程度。如意志直接影响学习和智力活动的目的性、自觉性和坚持性,从而影响认识或活动的质和量;情感直接影响学习和智力活动的强度和速度。可见,非智力因素有利于促进智力或能力的发展,并保证智力或能力的水平在一定时期内处于相对稳定的状态,起着一种定型的作用。

实际上,智力因素与非智力因素之间的关系是双向的。非智