

学生情商与非智力因素培养训练丛书

10

情商与能力



中国物资出版社

学生情商与非智力因素培养训练丛书⑩

主编 孙永清 马仁真

江苏工业学院图书馆
情商与能力

中国物资出版社

图书在版编目(CIP)数据

情商与能力/孙永清,马仁真主编. —北京:

中国物资出版社,1998.12

(学生情商与非智力因素培养训练丛书)

ISBN 7-5047-1027-X

I. 情… II. ①孙… ②马… III. 能力 IV. B848.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 33612 号

学生情商与非智力因素培养训练丛书

情商与能力⑩

主编 孙永清 马仁真

中国物资出版社出版发行

(社址:北京西城区月坛北街 25 号 邮编:100834)

*

全国新华书店发行

北京密云胶印厂印刷

*

787×1092 毫米 32 开 120 印张 2600 千字
1998 年 12 月第 1 版 1998 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 7-5047-1027-X/G · 0250

印数:1—3000 定价:168.00 元(全 30 册)

出版说明

一个国家、一个民族、一个单位甚至一个家庭的发展与成功关键取决于人材,取决于人的素质,而人的素质是由两个脑、两颗心、两种智力——理性与感性决定的,生命的成就同时取决于两者,决非智商 IQ 可单独主宰。情商与非智力因素的教育培养已成为本世纪最重要的心理学研究成果。情商 EQ 的研究和应用对提高人的素质无疑有着划时代的重要意义。

情商概念的提出和强调,赋予了情绪应有的价值,有助于转变人们对情绪的偏见,促使人们对它的重视、引导、调适、开发与完善,并且有助于将智慧引入情绪,把感情融入智力,实现情感与理性的结合,使情绪表达富有理性、充满智慧。

知识的巨人,生活的白痴、思维领域雄才大略,人际关系浑浑噩噩,正是某些高智商者的真实写照。社会的发展对人才提出了更高的要求——很强的社交能力、外向快乐、对人热情,充满爱心,敢负责任、积极向上、具有旺盛的生命力,远离恐惧与忧思……这些展示了健康人生的基本要求,也是情感智力的基本要求。

为适应学生情商与非智力因素的教育培养的客观需要,由知名专家学者联袂推出了这本《学生情商与非智力因素培养训练丛书》。该书集情商研究之大成,结合运用了多种学科知识,深入研究情商心理及行为规律;语言流畅生动,内容丰富多彩,理论与实践并重,对于加强学生素质教育,开发学生的心理潜能,将产生深远的影响。

开发你的情商吧,你会发现一个全新的自我!

编者

1998. 12

《学生情商与非智力因素培养训练丛书》

编委会名单

主 编：孙永清 马仁真

编 委：	田晓娜	刘 霞	田 野	邓斌艺
	孙永清	马仁真	何曼青	冯克诚
	于 明	崔雪松	周德明	赵树林
	罗方平	蒋卫杰	王波波	杨邵豫

目 录

情商与能力

一、能力概述·····	(1)
能力的概念·····	(1)
(一)能力的种类·····	(2)
(二)能力和知识·····	(7)
能力的类型差异·····	(9)
(一)智力不同侧面的类型差异·····	(9)
(二)特殊能力的类型差异·····	(11)
能力发展水平的差异·····	(12)
(一)个体间差异和个体内在差异·····	(12)
(二)超常儿童·····	(16)
(三)低常儿童·····	(31)
二、能力的发展·····	(38)
能力发展的因素·····	(38)
(一)遗传因素·····	(40)
(二)环境因素·····	(52)
能力发展的趋势·····	(60)
(一)儿童智力年龄曲线·····	(61)
(二)贝利的研究·····	(61)
(三)沙因和斯特罗瑟的研究·····	(62)
(四)韦克斯勒的研究·····	(62)

能力不同侧面的变化	(63)
(一) 迈尔斯的研究	(64)
(二) 瑟斯顿的研究	(66)
(三) 韦克斯勒的研究	(66)
智力的稳定性和可变性	(67)
(一) 智力发展的聚合模型	(69)
(二) 智力发展的扩散模型	(69)
(三) 智力发展的交叉式模型	(70)
研究能力发展的方法	(70)
三、能力的测量	(71)
能力测量概述	(72)
(一) 能力测验及其类别	(72)
(二) 能力测验及其条件	(74)
心理测验出版及使用准则	(79)
(一) 心理测验的出版	(79)
(二) 心理测验的使用	(79)
一般能力倾向测量	(81)
(一) 生理计量法	(82)
(二) 心理年龄	(82)
(三) 比率智商	(84)
(四) 离差智商	(85)
斯坦福—比纳测验	(86)
(一) 1916 年量表	(87)
(二) 1937 年量表	(88)
(三) 1960 年量表	(88)
(四) 1972 年量表	(90)

斯坦福—比纳智力量表在中国的修订	(90)
韦克斯勒智力量表	(92)
(一) 韦氏成人智力量表	(93)
(二) 韦氏儿童智力量表	(101)
(三) 韦氏学前和初小儿童智力量表	(101)
韦氏智力量表在中国的修订	(102)
特殊能力倾向测验	(105)
(一) 音乐能力测验	(106)
(二) 美术能力测验	(107)
(三) 飞行能力测验	(108)
(四) 文书能力测验	(111)
(五) 机械能力测验	(112)
(六) 多重能力倾向测验	(113)

一、能力概述

能力的概念

能力是指人们成功地完成某种活动所必需具备的个性心理特征。它是成功地完成某种活动的必要条件。能力和活动联系在一起,掌握活动的速度和成果的质量被认为是能力的两种标志。克鲁捷茨基(В. А. Крутецкий)指出:如果一个人能迅速地和成功地掌握某种活动,比其他人较易于得到相应的技能和达到熟练程度,并且能取得比中等水平优越得多的成果,那么这个人就被认为是有能力的。成功地完成某种活动所需要的因素是多方面的,但能力是其中很重要的因素。此外,个人的身体健康状况、活动动机的强度和有关的知识经验等都是完成活动所必需的。所以能力是成功地完成某种活动所必需具备的个性心理特征。

一般认为,能力有两种涵义:其一是指已经发展出或是表现出的实际能力(aciual ability)。例如,会开汽车,一分钟内能打出六十个英文单词,能讲三种外语等等。其二是指数潜在能力(Potential ability)。它不是指已经发展出来的实际能力,而是指可能发展的能力。实际能力代表着成就(Achievement)的获得,潜在能力代表着能量(Capacity)的发挥。

潜在能力是一个抽象的概念,它只是各种实际能力展现的可能性,只有在遗传和成熟的基础上,通过学习才有可能变成实际能力,潜在能力是实际能力形成的基础和条件,而实际

能力是潜在能力的展现,二者不可分割地联系着。

要成功地完成某种复杂的活动,仅仅具备一种能力是不够的,通常需要有多种能力的完备结合。为了成功地完成某种活动,多种能力的完备结合称为才能。例如,教师要成功地完成教学活动,必须具备教材的组织能力、逻辑思维能力、语言的表达能力、敏锐的观察力和注意分配能力等等。

才能的高度发展就是天才,它是多种能力最完备的结合,使人能够创造性地完成某种或多种活动。单一的能力即使达到高度发展水平,也不能称为天才。例如,仅有非凡的记忆力,不能称为天才。研究表明:各种活动的天才结构是不同的,但无论是哪一种天才,都是由高度发展的一般能力和高度发展的特殊能力所构成。天才并非天生之才,它是在良好素质基础上,通过后天环境、教育的影响,加上自己的主观努力发展起来的。社会的进步,时代的要求和实践的需要,促使人们的能力得到发展。不同时代的要求,会激发不同的天才。在和平时期,工程师、经济师等的天才会得到迅速发展;在战争时期,统帅的天才会得到迅速发展。天才人物的产生是受社会历史条件制约的。马克思指出,每一个历史时代都需要有自己的伟大人物,如果没有这样的人物,它就要创造出来。例如,正是欧洲文艺复兴时代造就了达·芬奇这样的奇才。

(一)能力的种类

心理学家从不同的角度对能力进行分类。

1. 一般能力和特殊能力

能力按照它的倾向性可划分为一般能力和特殊能力。

一般能力指大多数活动所共同需要的能力。它又称普通

能力,是人所共有的最基本的能力,适用于广泛的活动范围,符合多种活动的要求,并保证人们比较容易和有效地掌握知识。它和认识活动紧密地联系着。观察力、记忆力、思维力、想象力、注意力都是一般能力,而一般能力以抽象概括能力为核心。一般能力也就是通常说的智力。

特殊能力指为某项专门活动所必需的能力。它又称专门能力,它只在特殊活动领域内发生作用,是完成有关活动必不可少的能力。阿纳斯塔西(A. Anastasi)把特殊能力划分为:动作能力、机械能力、核对能力(从事登录、校对、核算等工作的能力)、美术能力和音乐能力。一般认为:数学能力、音乐能力、绘画能力、体育能力、写作能力等都是特殊能力。一个人可以具有多种特殊能力,但其中有1—2种占优势。同一种特殊能力,包含有多种成分,其中各种成分对活动的作用是不同的。例如,音乐能力包括音乐感知能力、音乐记忆和想象能力、音乐情感能力和音乐动作能力。这些能力使人们成功地完成音乐活动,但有些人可能音乐情感能力占优势,有些人可能音乐感知能力占优势等等。这些要素的不同组合,就构成各种独特的音乐才能。

在活动中,一般能力和特殊能力共同起作用。要成功地完成一项活动,既需要一般能力参加,也必须依靠特殊能力。一般能力和特殊能力有机地联系着,一般能力是各种特殊能力形成和发展的基础,一般能力愈是发展,就为特殊能力的发展创造了有利的条件;在各种活动中,特殊能力的发展同时也会促进一般能力的发展。

2. 认知能力、操作能力和社交能力

能力按照它的功能可划分为认知能力、操作能力和社交

能力。

认知能力就是学习、研究、理解、概括和分析的能力。它是人们成功地完成活动最重要的心理条件。操作能力就是操纵、制作和运动的能力。劳动能力、艺术表现能力、体育运动能力、实验操作能力等都被认为是操作能力。操作能力是在操作技能的基础上发展起来的,又成为顺利地掌握操作技能的重要条件。认知中一定有操作,操作中必然有认知,这两类能力是紧密结合在一起的。另一种能力——社交能力,即人们在社会交往活动中所表现出来的能力,它是在社会交往活动中发展起来的。组织管理能力、言语感染能力等都被认为是社交能力。

3. 模仿能力和创造能力

能力按照它参与其中的活动的性质可划分为模仿能力和创造能力。模仿能力是指仿效他人的言行举止而引起的与之相类似的行为活动的的能力。例如,学画、习字时的临摹,儿童模仿父母的说话、表情等等。班图拉(A. Bandura)认为,模仿是人们彼此之间相互影响的重要方式,是实现个体行为社会化的基本历程之一。他指出,通过模仿能使原有的行为巩固或改变,使原来潜伏的行为表现出来,习得新的行为动作。

创造能力是指产生新思想,发现和创造新事物的能力。从拉丁语词源上看,创造是指在原先一无所有的情况下,创造出新的东西。创造能力是成功地完成某种创造性活动所必需的条件。

一般认为,创造能力包含独特性和有价值性两个基本特征,但是在对这两个基本特征的看法上有不同的意见。例如,黑菲伦(J. W. Haefele)等人认为,创造是提供对整个社会来说

独特而有社会意义的活动,人具备了这种能力才能说得上有创造能力。罗杰斯(C. R. Rogers)等人则认为创造的独特性和有价值性的标准应该是创造者自己,不必上升到社会的高度。关于创造过程,荣格认为,创造是偶发的全有全无的顿悟过程,无法理解。瓦拉斯(G. Wallas)等人则认为,创造是一个逐步演进的系统过程。近来,理论家们倾向于认为,创造能力本身是逐步形成和发展起来的。

美国心理学家吉尔福特等人认为,分散思维表现于外部行为就代表个人的创造能力。强调分散思维在创造能力结构中的作用,但并不排斥集中思维的作用。人们在进行创造思维时,整个过程反复交织着分散思维和集中思维。

创造能力与智力的关系问题是一个具有重大理论意义和实践意义的问题。有人认为,智力和创造能力之间有很高的相关,但实际上并非如此。托伦斯(E. P. Torrance)等人发现创造能力和智力之间有时相关较低。沃利奇(Wallach)等人研究了151个五年级学生的创造能力和智力的关系,发现有4种类型:(1)创造能力和智力在测量上都得到高分,既聪明,创造力也高;(2)聪明,但创造力得分低;(3)有创造能力,但智力得分低;(4)创造能力和智力的得分都比较低。可见,创造能力与智力并非完全相关,这是因为大多数智力测验重视集中思维,不能识别被试是否擅长于分散思维能力的识别,而分散思维与创造性关系更为密切。许多心理学家编制了对分散思维的测验。

一般地说,智商和创造能力测验的分数倾向于正相关,即具有中等以上智商的人在创造性测验中也倾向于有中等以上的分数,但是,如果超过一定的智力水平(约 IQ 120)则在智

力和创造性的分数之间很少有关系。有些人具有很高的智商,但在创造性测验中得分很低;有些人只有中等以上的智力,但在创造性测验中得分非常高。这样,在分布的较高端显示出创造性独立于智商的特征。有些专家提出了创造性的“阈限模型”,一个人在他作出创造性贡献之前,智力的一定水平是需要的,但超过这个阈限,创造性成就就依赖于其他因素,如观念流畅性和某些人格变量格等等。

由此可见,创造能力和智力之间的关系并不单纯,智商低的人很少有高的创造力;智商高的人可能有低的创造力。智商是创造力的必要条件,但不是充分条件。智商高的人不一定都有较高的创造力。特殊能力、强烈的动机和坚持性等对创造活动是必要的;但是,智商低必然会阻碍创造性的发展和发挥。

创造能力与人格特征有密切关系。吉尔福特用因素分析法得出六个创造人格的主要特征:(1)对问题的敏感性,(2)思维的流畅性,(3)思维的变通性,(4)独创性,(5)重组能力,(6)概念结构的复合性。其中又以流畅性、变通性和独创性为主要特征。美国心理学家卡特尔(R. B. Cattell)等人研究表明:创造能力强的人具有下列人格因素:缄默孤独,聪慧富有才识,好强固执,严肃审慎,冒险敢为,敏感、感情用事,幻想、狂放不羁、坦白直率,自由、批评、激进,自立、当机立断。

把能力划分为模仿能力和创造能力是相对的,模仿能力中包含有创造能力的成分,创造能力中包含有模仿能力的成分。这两种能力相互渗透着。模仿能力和创造能力又是相互联系的,创造能力是在模仿能力的基础上发展起来的。人们的活动一般总是先模仿,后创造,以模仿到创造,模仿是创造的前提和基础,创造是模仿的发展。

(二)能力和知识

苏联教育学家苏霍姆林斯基(В. А. Сухомлинский)指出：“不要使知识和能力之间的关系失调。”这就是说要正确认识和处理好传授知识和发展能力之间的关系。

在欧洲曾有形式教育派和实质教育派的争论。英国哲学家和教育家洛克(J. Locke)被认为是形式教育论的倡导者。他指出：“要使所有的人都成为深奥的数学家,没有必要,我只认为研究数学一定会使人心获得推理的方法,当他们有机会时,就会把推理的方法移用到知识的其它部分去。”形式教育论者认为,人类知识浩如烟海,不可能全部灌输给学生,教育与其灌输知识,不如发展能力,教育的主要任务在于用一些专门知识去发展学生的智力。他们重视拉丁文、数学和古典文学等学科的教学,轻视自然科学知识的教学。德国教育家赫尔巴特(J. F. Herbart)被认为是实质教育论的代表。实质教育论者认为,教育的主要任务在于使学生获得知识,学生的心灵不过是一个容器,需要各种具体知识来充实,学生掌握了知识,也就发展了能力。他们强调课程和教材的实用性。形式教育论和实质教育论虽都有其合理的方面,但都有片面性。到了二十世纪,两个学派对自己的论点进行了一定的修正和补充,双方的观点逐渐接近。

现代心理学认为,能力和知识既有区别,又有密切联系。

能力和知识是有区别的,不能把它们等同起来。第一,它们属于不同的范畴。能力和知识虽都是成功地完成活动的心理因素,但能力是属于人的个性心理特征,而知识本身则是人类社会历史经验的总结和概括。每个人在生活过程中都不断

地学习掌握人类已有的知识经验,知识为个人所掌握就成为个体的心理内容。例如,证明几何题时,所用的公理、定理和公式等属于知识范畴,而证题过程中思维的严密性和灵活性等属于能力范畴。又如,关于音程、和弦、音阶等的概念和理论属于知识范畴,而听音、辨音、节奏感和曲调感等属于能力范畴。第二,知识的掌握和能力的发展不是同步的,能力的发展比知识的获得要慢得多。物理学家卢瑟福指出:“人的知识在不断地充实着,而人们的智力却没有多少长进”。朱智贤教授指出:“……通过掌握知识、技能到发展智力也有一个量变质变过程。只有掌握知识、技能达到一定熟练程度时,才会引起智力(如观察力、概括能力等)的量变和质变。”

一位心理学工作者做了下面的实验:在尚未学过加法进位的一年级小学生中进行“ $25+18=?$ ”的计算测验。结果发现:虽然被试都做对了,但检查他们计算过程中的思维活动,却发现有很大的差异。其中一个儿童,把18写成 $13+5$, $25+5=30$, $30+13=43$ 。另一个儿童则用手指头和脚趾头计算,他从25算起加10个指头和8个脚趾,得43;第三个儿童用铅笔在纸上画“0”,先画25个,再画18个,然后从第一个数起得43。从他们的运算过程可以看出,第一个儿童脱离了具体的东西支持,用数概念进行运算;第二个儿童用具体东西支持才能进行计算,但他可以连续数数(把25作为一个整体,再往上加);第三个儿童能利用符号进行计算,比运用实物进行计算进了一步,但他要逐一数数来解决问题。这就说明,上述三个学生知识差不多,但计算能力和智力水平有很大差别。能力也并不是永远随知识的增加而或正比地发展。人的知识在一生中可以随年龄增长而不断积累,但能力随着年龄增长,是一个

发展、停滞和衰退的过程。

能力和知识又是密切联系的。一方面能力是在掌握知识的过程中逐步形成和发展起来的。孔子说过：“多学近乎智”。学生在掌握知识的同时，必然有一系列的智力操作，在不同程度上发展着自己的智力。能力是在掌握知识过程中发展起来的，在组织得当、方法合理的掌握知识的过程中，同时发展着能力。另一方面，掌握知识又是以一定的能力为前提的，能力是掌握知识的内在条件和可能性。一个人的能力影响着他学习和掌握知识的快慢、难易、深浅和巩固程度。智力发展快的学生，掌握知识又多又快；智力发展慢的学生，掌握知识时常常有较大的困难。能力既是掌握知识的结果，又是掌握知识的前提，能力和知识密切联系，相互促进。

因为知识和能力既有联系，又有区别，因此，教师不能简单地、直接地根据学生的知识水平来确定他的能力高低。在教学过程中，教师不仅要向学生传授知识，而且也要注意培养学生的能力。

能力的类型差异

（一）智力不同侧面的类型差异

人生知觉、表象、记忆、言语和思维方面都表现出类型差异。

知觉方面的类型差异有：（1）综合型，知觉具有概括性和整体性，但分析能力较弱；（2）分析型，知觉的分析能力较强，对事物细节能清晰的感知，但对事物的整体知觉较差；（3）分析综合型，知觉兼有上述两种类型的特点。