

FA ZHIDAO

CHENGREN
XUEXI FANGFA ZHIDAO

F

成人学习方法指导

CHENGREN XUEXI FANG
FA ZHIDAO

主编 / 卢毅 主审 / 陈勃生

CHENGREN
XUEXI FANGFA ZHIDAO



湖南科学技术出版社

内容提要

本书从当前成人学习特点和学习需要出发,对成人学员学习中普遍存在的诸如成人能学好吗、成人如何学等问题作了探讨。书中大量介绍了成人学员常用的学习方法,这些方法涉及成人学员如何听课、记笔记、考试、作业、自学、记忆、时间管理、科研和查找信息、撰写论文等方面。全书内容丰富,深入浅出,实在和有用。此书可作为普通高校成人教育、成人高校开设学习指导课的教材或辅导书,也是成人学员进行学习方法自我指导的可读参考书。



目 录

第一章 正确认识成人学习	(1)
第一节 成人阶段学习的特点	(1)
第二节 成人学习的障碍	(2)
第三节 成人学习成功的可能性	(6)
第四节 成年期的发展任务与学习需求	(12)
第五节 成人要“学会学习”	(16)
第六节 在职深造有通途	(19)
第二章 教学过程中的学习方法	(21)
第一节 在教与学过程中学习的基本环节	(21)
第二节 怎样做课堂笔记	(29)
第三节 考试的具体方法	(36)
第三章 自学方法	(44)
第一节 自学的基本原则	(45)
第二节 制定自学计划	(50)
第三节 学会读书	(54)
第四节 怎样做读书笔记	(56)
第五节 自学的基本方法	(58)
第四章 分科学习的方法	(63)
第一节 理工科学习的基本原则	(63)
第二节 高度重视科学实验和工程实践	(65)

第三节	在科学研究和科技活动中学习	(68)
第四节	文科学习的特点	(69)
第五节	文科学习的几种辩证关系	(71)
第六节	人文科学的学习方法	(75)
第七节	社会调查方法	(78)
第五章	学习时间的管理方法	(81)
第一节	学习时间管理的原则	(81)
第二节	管理时间有方法	(86)
第三节	管理自由时间的方法	(92)
第四节	节约时间的方法	(94)
第五节	学习时间的信息管理方法	(99)
第六节	学习时间管理的自测	(101)
第六章	记忆的方法	(103)
第一节	培养和训练记忆的方法	(103)
第二节	反约记忆的方法	(110)
第三节	联想记忆的方法	(116)
第七章	科学研究的一般方法	(125)
第一节	选题的方法	(126)
第二节	搜集信息资料的方法	(128)
第三节	理论分析的方法	(130)
第四节	检验和推广科研成果的方法	(132)
第五节	科学研究著作的撰写方法	(134)
第六节	在读学员通常要撰写的论文类型	(141)
第七节	学术论文的写作方法	(143)
第八章	获取知识信息的方法	(149)

第一节	文献资料的种类·····	(149)
第二节	检索文献资料的途径·····	(153)
第三节	检索文献资料的常用方法和步骤·····	(155)
第四节	计算机文献检索的基本知识·····	(157)
第五节	现代知识信息检索技术操作方法·····	(162)
第六节	联机检索操作方法·····	(167)
第七节	现代信息检索技术检索策略·····	(170)
参考文献	·····	(175)
后记	·····	(176)

第一章 正确认识成人学习

成人如果对学习没有一些客观的基本认识,对学习的成功就不会有信心,也不会主动地去掌握学习方法。在我们谈成人学习方法之前,先得从这样几个基本问题入手来认识成人学习:什么叫成人学习?影响成人学习的因素是哪些?成人学习能成功吗?成人如何学习?

第一节 成人阶段学习的特点

人的一生从生理发展的角度划分,大体有三个时期,即儿童期、青年期、成年期。成年期是人的成熟期,它相对儿童期和青年期来讲,时期长,比较稳定。一般成年期又可分为以下三个阶段。

成年早期 16岁到35岁左右

成年中期 35岁到退休年龄(55岁~60岁)

成年晚期 60岁左右至死亡

成人学习主要是指人在成年早期和成年中期的学习,当然也包括成年晚期的学习。那么有人会问,可以把16岁以上的全日制高中生和大学生的学习,也称为成人学习吗?不可

以。因为在成人学习概念中的成人,一般指年龄在 18 岁以上,以从事社会劳动作为自己主要职责的人。尽管全日制学生年龄到了一般意义上成人的年龄,但他们不以从事社会劳动作为自己的主要职责,他们进行的学习就不能看作成人学习,所以说成人学习有其根本的特点:成人、在职、业余。

从广义讲,成人学习是指成人在生活过程中,凭借经验而产生的行为或行为潜能比较持久的变化。关于学习的定义,学习理论的研究者们都没有统一的结论,其表述也显得过于深奥。作为成人学习者对学习的基本认识,可以从以下的对学习的描述语句中自己体会。

学习是一种实践。

学习就是解决问题。

学习也就是生活,而且是终生的。

学习就是积累经验。

学习也是一种超越。

学习是愉快的,也是艰苦的。

学习就是向前发展。

第二节 成人学习的障碍

学习上的障碍是造成成人学习效果不佳的主要原因。成人了解了学习的障碍,才能见怪不怪,以积极的心态采取措施去面对和克服障碍。克服成人学习的障碍,是成人学习者的任务,也是成人教育者的任务,同时也是成人学习指导的基本

出发点之一。

各国的成人学习都会遇到一些共同的障碍,根据国外一些成人教育研究者的研究,成人学习的障碍大致有以下四种:

1. 环境障碍

在北美和一些欧洲国家的调查表明,成人学习者面临的环境障碍有交通不便、无人照顾孩子、居住地区偏僻、社会舆论、文化氛围等,其中成年人最常遇到的障碍是没有时间和付不起学费。研究者还发现,参加业务学习的人大多是在职人员,那些没有工作职责的人反而更少参与学习。同时,那些把费用看作是学习障碍的人事实上并未真正了解参与学习所需的实际费用。

2. 办学机构方面的障碍

办学机构方面的主要障碍是:为成人提供的教育机会只有很少一部分是针对社会上教育处境不利的群体,如外来移民、都市的贫困者、老龄人、非熟练工人、失业者等。除此之外还有:教学安排不方便学习者,教育内容的针对性、实用性不强,教学、管理方法还不够灵活,课程缺乏吸引力等。这些障碍大多会抑制成人学习者的积极性。

3. 信息障碍

英国一项对处境不利的成人群体的研究估计,有 2/3 不参加成人教育的人几乎不知道有学习机会,甚至有不少人根本不知道到什么地方、向什么人打听学习机会。一般认为,造成信息障碍的主要原因是办学机构没有向成人提供有关学习机会的信息,但事实并非如此。研究者发现,造成信息障碍的主要原因在于那部分成年人很少参与社会、文化生活。而经常参与社会、文化活动的人置身于信息网络之中,因而有更多

的机会了解有关学习的信息。

4. 心理障碍

一个人所持的人生态度、价值观、信念等在决定是否参加成人学习方面起着重要的作用。成人对自己的学习能力缺乏信心,由于以前的失败经历而惧怕新的失败,不了解学习需要,对教育机构抱有成见等,都会严重阻碍其继续参加学习。

我们也曾对就读的成人学员进行过一些关于学习障碍问题的调查,结果发现,他们在学习上遇到的一些障碍主要体现在认识和方法两个方面,将它们归纳如下:

1. 对自己的学习缺乏信心

学习的信心对成人学员能学到什么程度、什么效果影响极大。成人学员对自己的学习如果没有信心,那么他在进入一个正规的学习环境时就会心里不安,这种不安的心理会使他在这个环境中的学习效果不理想,这种结果又会加剧他那种对学习没有信心的心理,如此形成了一个循环过程,并成为成人学习中一个很大的障碍。

对自己学习能力缺乏信心尤其明显地反映在成人对一些课程学习的看法上。数学和外语是成人学员普遍存有心理畏惧的两门课程。不少成人学员在调查表中流露出他们对这两门课程学习的深深忧虑,他们写到:离开学校多年了,所以我感到数学和外语的能力十分差,反应迟钝,自己对这两门课的学习简直没有一点信心。

导致对自己学习能力缺乏信心的原因是多方面的,相当部分的原因是受传统思想的影响。一个古老的说法是:年纪越大,学习起来越困难。还有一个根深蒂固的传统认识是:年轻人学习是为了谋生,当他们完成一定的学业之后,他们就能

走向生活；成人已经有谋生的能力，不再需要学习。

2. 回归校园的不适应

当人们离开校园中断正规学习多年之后，又回归校园开始接受正规教育时，往往不适应，确实需要有个适应阶段。不少成人学员反映他们大约要有一个学期甚至更长的时间来适应学习和学生生活。回归校园开始重新学习，有哪些不适应的问题呢？其中许多问题就是本书要给予解答的：怎样有效地听课、记笔记、读书、考试、利用时间、收集资料信息等等。当然还包括诸如从社会职业角色到学生角色的转变以及生活方式的转变等方面的不适应。

3. 时间不够用

成人学员对学习提出最多的问题是时间不够用，这是可以理解的。大多数成人学员工作是全日制的，而学习是业余的。同时，工作之余，他们还肩负家庭负担，往往还有一些社会活动，这些事都需要时间去做。于是成人学员在学习上就普遍存在着工作与学习的矛盾，也就是我们常说的“工学矛盾”。时间的多少对每一个人都是一样公平的，要在与别人相同的的时间里处理好工作、生活与学习之间的矛盾，就需要一些管理时间的方法，有时也可以说是需要管理时间的学问、艺术。

4. 对学习内容整体把握不够

成人学员在学习中往往对学习内容的整体性把握不好。他们往往不能把学习的东西从整体上联系起来，不善于从整体上把教员所说的各种论题联系起来理解。造成这种学习障碍的主要原因是成人学习信心不足的心理，和时间紧迫感有关，成人学员完成作业时总想尽快了结，匆忙之下，往往只注意到眼前局部的事，不能花时间从整体上把握学习的内容。

第三节 成人学习成功的可能性

一般地说,随着一个人年龄的增长,尤其是上了40岁以后,身体的一些机能会逐渐变得迟钝,从而影响其学习能力,这种现象表现在许多方面。随着年龄增加,一个人静脉和动脉里血的流速会逐渐减慢,神经系统中“信息”的传递和反馈速度也变得缓慢,身体功能的恢复时间要比儿童时代所需要的时间长得多,人的视力和听力都会下降,而且是呈总的下降趋势。这种趋势给成人带来了学习的忧虑,因为社会普遍追求“少费时,多办事”的讲求效率原则,效率高低成为衡量事物好坏的重要标准。如果成年人发现他们有些活动效率没有别人快的话,他们就会放弃这些活动,而学习就属于这些活动中的一类。

事实上,成人只要让自己有机会选择适合自己学习的速度和确定足以完成所要求的学习任务的时间,就能学习好。不能把学习效率与学习能力混淆,切勿认为:学习效率下降,学习能力也随之下降。虽然随着年龄的增长,一个人学习的速度没有从前快了,但这并不意味着一个人学习能力的下降。

当一些成人学员面临考试,垂头丧气地对我们说“老师,我们年纪大了,记不住,学不好了”的时候,我们总是讲以下的道理,使他们坚定学习的信心。

1. 成人智力发展模式

成人智力发展模式,主要是指成人智力水平随年龄变化

的情况。20世纪早期人们对成人智力的研究都比较一致地认为,随着年龄的增长,成人的生理功能逐步退化,因而智力水平也不可避免地不断下降。然而,随着研究的不断深入,这种成人智力单调下降的理论越来越受到质疑。众多的成人智力发展研究表明:智力是由不同成分构成的,各种成分的发展变化轨迹也不尽相同。为了精确描述各种智力成分发展的特点,美国心理学家卡特尔(R. B. Cattell)依据智力发展与生理和文化教育的关系,把智力划分为两大类,即晶体智力(Crystalloid Intelligence)和流体智力(Fluid Intelligence)。

流体智力代表一个人的基本生物学的潜能,以神经生理为基础,随神经系统的成熟而提高,相对不受教育与文化的影响的洞察复杂关系的能力,如知觉速度、机械记忆、识别图形关系等。晶体智力代表需要经过教育培养和掌握社会文化经验而获得的智力,是一个人获得知识与发展智力技能两者的结合,如词汇、言语理解、常识等记忆储存的信息为基础的能力。卡特尔与霍恩(Horn)一起收集了大量的数据来揭示两种智力的发展轨迹,并找出一般智力发展轨迹。他们发现,成年以前,两种智力都增长且不断提高;成年期,流体智力缓慢下降,晶体智力缓慢上升,一般智力保持相对稳定。在成人的智力成分的发展过程中,呈现出双向性,即有提高的,也有下降的。

受卡特尔的启发,巴尔特斯(B. P. Baltes)等新功能主义者将卡特尔关于流体与晶体智力发展的理论与认知心理学相联系,提出智力发展可以分为两种过程,两种过程对应两种不同功能的技能。第一种过程与思维的基本形式密切相关,它的主要功能在于负责信息加工和问题解决的组织,与此过程相对应的是智力技能。儿童、青少年智力发展以第一种过程为

主,儿童、青少年通过正规学校教育不断获得各种各样的解决复杂任务的技能。第二种过程是智力技能与情境、知识相联系的应用,与此过程相对应的是实用智力。成年人智力的发展以第二过程为主。成人如果具有继续学习的机会,并且具有使用有关知识的条件,那么实用智力可以保持增长。

总之,中年人的发展模式是晶体智力继续上升,流体智力缓慢下降,一般智力保持相对不变;智力技能保持相对稳定,实用智力不断增长。

2. 成人可学性很大

有关成人学习能力的研究自 20 世纪 20 年代开始兴起,在其早期的研究成果中,比较著名的是美国心理学家桑代克(E. L. Thorndike)“年龄与学习能力关系”的研究成果,他用一条直观的曲线揭示了年龄与学习能力的关系。自幼年起,人的学习能力不断增长,22 岁是学习能力最发达的年龄,22 岁后学习能力保持几年,25 岁以后学习能力开始下降。桑代克 1928 年作出的这一结论表明:人的学习能力发展高峰(约 22 岁)至 45 岁之间的 20 多年里,学习能力平均每年仅降低 1%,此期间总量约降低 15%。此研究证明成人可教性仍很大。成人可教性仍很大也就是说明成人可学性很大。桑代克这一激动人心的报告的发表,被诺尔斯(M. Knowles)称为成人教育运动历史上最伟大的时刻。载入桑代克这一报告的书《成人的学习》成为第一部论述成人智力的有意义的著作。

3. 成人是最具有创造性思维的时期

创造性思维是人脑最高层次的功能,创造性成果是人类成就的巅峰。创造性思维是一种具有独创性、新颖性及其社会价值的思维形式,创造性思维成果具有首创性、发现性和突

破性,它主要用来解决人类尚未解决和认识的问题。成年期是人一生中最富有创造性思维的时期。国内外一些学者通过对人类创造力与年龄关系的研究发现,一些人创造力最佳的时期是成年期的中期,有些人则还在稍微向后一点的时期,具体研究有:

我国张笛梅和王通讯等人对公元600年到1960年期间的1243名科学家的1911项重大创造发明进行研究,结果表明,中年早期和中年中期是发明创造的最佳时期。王极盛等人研究发现,中国科学院学部委员其中年时代的创造力明显高于青年时代,一般科技工作者中年时代的创造力也高于青年时代。

美国心理学家莱曼(H. C. Lehman)从20世纪30年代开始从事人的创造力发展的研究。他研究了几千名科学家、艺术家和天文学家的年龄和成就情况,得出结论,25~40岁是创造的最佳年龄。莱曼进一步研究了从事不同学科人才的最佳创造年龄,得出以下结论:

各类人才	最佳创造年龄
化学家	26~36岁
数学家	30~34岁
物理学家	30~34岁
哲学家	35~39岁
发明家	25~29岁
医学家	30~39岁
植物学家	30~34岁
作曲家	35~39岁
油画家	32~36岁

诗人	25~29岁
军事家	50~70岁
运动健将	25~30岁
小说家	30~34岁
心理学家	30~39岁
生理学家	35~39岁

美国学者威恩·丹尼斯(Wayne Dennis)研究了100位寿命在70~90岁和56位80~89岁的科学家发表科研论文数量情况,结果发现,他们在20岁时发表论文很少,30~59岁期间则很多,平均每人每年2篇,而60~69岁时论文数量减少20%。对科学家而言,创造力在中年期达到高峰,40~60岁之间保持稳定,60~70岁呈相对下降趋势,但60~70岁的创造力仍高于20~30岁时期(艺术家除外)。

我国学者潘洁,1984年也获得与上述类似的研究结论。潘洁特别对大学生的创造思维特点进行了研究,得出的结论是,在大学生阶段(即成年早期的初始阶段),创造思维虽有了相当程度的发展,但尚未达到成熟水平,仍处于创造思维的发展积极准备阶段。成人期从创造性思维的准备阶段达到创造性思维较为成熟阶段,使人生这一阶段成为人类最富有创造性的时期,也是人类积累和发展文化财富的黄金时期。

4. 大脑潜能足以支持成人学习

我们常听到成人面对学习,摇头叹气:“人老了,脑筋不够用了。”果真如此吗?

近代科学家认为,人一辈子仅仅运用了脑力的10%,还有90%未被利用,被白白浪费了。最新的研究更进一步表明,人一辈子根本没有利用脑力的10%,甚至1%也没有达

到,也就是说还有 99% 以上的脑力被白白浪费了。控制论创造人 N·维拉说过:“每一个人,即便是做出了辉煌创造的人,在他的一生中利用自己大脑的潜能不到亿分之一。”

理论上讲一个人的大脑到底能容纳多少知识呢?据专家们研究,一个正常人如果始终孜孜不倦地学习,人的大脑一生中可以储蓄的知识,相当于美国国会图书馆所藏书 1000 万册书的 50 倍。也就是说,大脑如果尽全力吸收知识,可以容纳 5 亿册书的知识量。

实验证明,人脑处理信息的量和速度也是惊人的。大脑能在几百分之一秒内,接收外界一个人脸的映像,并可在 1/4 秒内,对这张脸的详情进行分析、综合,从“记忆库”所储存的几千个脸面中去识别,如曾见过这张脸,还能迅速回忆与这脸面人有关的种种言行情况。

20 世纪的科学巨匠爱因斯坦可以说聪明之至。但他死后,通过对他的大脑进行研究发现,他的大脑从重量、构造看,与同龄常人一样没有区别。我们不能不承认爱因斯坦自己说过的成功“秘诀”:在于超越平常人的勤奋和努力以及为科学事业忘我牺牲的精神。爱因斯坦的科学成就并不在于先天脑力特别发达。

凡此种种说明,人脑的潜能无穷无尽,任何一个正常人与任何一个科学家间并无不可跨越的鸿沟,其差别只在于用脑程度的不同。每一个人都可以凭借自己得天独厚的脑子,在某一方面成为专门人才。作为成人,一样还有 90% 以上脑力未被开发,即使随年龄增长,体力智力有所衰退,但脑力的可开发资源仍是无穷的,所以成人学习是有足够的脑力作支持。人脑潜能的开发前景广阔,令人振奋。

第四节 成年期的发展任务与学习需求

人一生的发展,有如一条蜿蜒的长河,有起有伏,有激流勇进,有平静流淌,循环往复,循规变化。发展心理学的研究表明,人的不同发展阶段身心有不同的生长变化,同时也面临不同的发展任务。成人期是一个参与生活、学习生活、适应生活、创造生活的过程,找出成年期不同阶段的发展任务与学习内容间的规律,无疑对成人学习具有实践性、操作性、指导性意义。

北美不少研究者,以人的发展究竟对成人的教育需求(教育目的)产生什么影响为题作为专门讨论,最后经由综合整理,提出了如表 1-1 所示的发展任务—教育需求—教育目的这样一份比较详细的参考图表。表中的教育需求、教育目的,对学习者的来讲就是学习内容和学习目的。