

李明 著

THE COLLOGE

大学学习学

STUDY SCIENCES

河 南 大 学 出 版 社
H E N A N U N I V E R S I T Y P R E S S

大学学习学

李 明 著

河南大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

大学学习学/李明著. —开封: 河南大学出版社, 2004. 9
(2006. 12 重印)

ISBN 7-81091-270-4

I. 大… II. 李… III. 大学生-学习方法 IV. G642.46

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 096760 号

出 版 人 王刘纯

责任编辑 方青刚

责任校对 冯爱莲

责任印制 苗 卉

封面设计 王四朋

版式设计 竹 泉

出 版 河南大学出版社

地址: 河南省开封市明伦街 85 号 邮编: 475001

电话: 0378-2864669(事业部) 0378-2825001(营销部)

网址: www.hupress.com E-mail: bangong@hupress.com

经 销 河南省新华书店

排 版 河南大学出版社印务公司

印 刷 郑州新海岸电脑彩色制印有限公司

版 次 2004 年 9 月第 1 版 印 次 2006 年 12 月第 2 次印刷

开 本 890mm×1240mm 1/32 印 张 9.5

字 数 282 千字

印 数 3001—5000 册

ISBN 7-81091-270-4/G · 735

定 价 18.00 元

(本书如有印装质量问题请与河南大学出版社营销部联系调换)

导言:大学生要学会学习

——21 世纪人才发展的重要标志

学习是人类社会的一种永恒现象。人从出生至死亡,处处离不开学习;学习与生活、学习与社会、学习与人的一切行为活动都发生着极其密切的关系。“学会学习”不仅是方法论的命题,而且也是认识论的命题——是一种教育观念和学习观念。针对全球科技迅猛发展对人类的挑战,美国著名的未来学家阿尔温·托夫勒有一句影响深远的名言:“未来的文盲不再是目不识丁的人,而是那些没有学会怎样学习的人。”他的话在思想上给人们以极大的启迪,推动了世界各国教育、特别是高等教育的深刻变革和长足发展,使人们从更深层次上认识了重新审视学习在人生和社会发展中的意义。“大学生必须学会学习”已越来越成为人们的共识。“教会学生学习”和“学会怎样学习”也将成为当今全球高等教育发展的趋势,无疑也应当成为高等学校必须发挥的首要职能和必须承担的首要任务。

一、“学会学习”的内涵和要求

为了加速人的成材与发展,自古至今,凡是卓有成效的教育工作者,都在想方设法探索教学生学会学习的有效方法,都希望学生能够掌握科学学习的本领,成为有造诣、有成就的杰出人才。然而,如何让学生学会学习?学会学习的内涵和要求是什么呢?

1. 学会关心

这是 21 世纪教育面临的道德规范。它包括:学会关心他人,关心

集体,关心家庭、朋友与同行,树立全局观念、团队意识,关心国家、社会与世界的发展,关注生态平衡,关心人类的生存环境和生活质量,掌握知识、学习方法等等,都是学会关心的主要内容。

2. 学会做人

这是 21 世纪人才素质教育的首要任务。它包括:学会做一个能够关心他人、有团结协作精神、具有较高综合能力、全面发展的人;学会做一个能够不怕困难和挫折、勇于进取的人;学会做一个严于律己、待人宽厚、遵纪守法的人;学会做一个能够艰苦奋斗、积极向上的人;学会做一个与时俱进、求真务实、开拓创新的人。

3. 学会求知

这是 21 世纪“学习化社会”必备的生存条件。学会寻求对某一事物、某一问题、某一理论或现象分析、解决、处理的方法,从而获得新知识,开启新思维,探索新路子;学会探讨、揭示事物间的关系,阐述联系与发展变化的规律。学会求知,既包括学习前人已经发现、发明、认识、掌握的自然科学和社会科学知识,也包括实践应用间接知识,不断研究新问题和新事物,学会求知进取的科学方法,培养坚持不懈的意志品质,培养思维敏捷、想象丰富、观察敏锐、判断准确、推理迅速的自动化学习习惯。

4. 学会思维

这是 21 世纪对高素质人才提出的智力开发要求。依据大脑功能与思维规律,学会思维大致分为以下几个阶段:

(1) 识别并正确表达问题的阶段。识别就是发现问题,发现问题才能引起敏锐的思维活动。有了思维活动,并将其明确表达出来,才能反映出所要解决问题的努力方向与处理手段。

(2) 选择思想策略阶段。每个问题都有多种解决渠道,每一个渠道都体现出一种策略。学习者依据自身的具体情况、经验与知识层次,选择科学解决问题的最优策略和最佳方法。

(3) 形成解决问题的假设阶段。经过对问题的多角度探索,确定影响解决问题的各种因素、可能与后果,探索解决问题的见解和思路。

(4) 结果检验及反馈阶段。对上述问题提出的假设是否正确,是

是否符合预定期望,必须进行检验与评价,经过综合性再思维,决定思维成果是否正确、合理,是否符合实际需要。

5. 学会创造

这是 21 世纪社会发展需求的人才标准。它要求学习者能够运用现有的知识、经验、技能和方法,在前人已经取得的成果前提下,进一步延伸、拓展其成果,或在其基础上继续推出新思想、新知识、新技术、新理念。

6. 学会健体

这是 21 世纪对人才素质上的完好状态的要求。它包括:学会锻炼身体,发展动作技能,注意合理营养,讲究饮食、生活与环境卫生,稳定和保持愉快心情,养成良好习惯和性格,营造和谐的人际关系等等。健康的身体是学习强大而持久的动力,是学习的源泉、基础、保证。

7. 学会审美

这是 21 世纪人才发展的社会性功能。学会审美要求学习者通过情感的陶冶和激发,完成感性到理性的升华,提高精神境界,达到树立正确的审美观念,培养健康的审美情趣,提高人生的审美能力,使其从一个普通的自然人、物质人转化为一个社会人,具有一定审美能力的人。从更深刻的意义上讲,只有“学会学习”,才能真正使人实现其“人化”和社会化。

二、大学生为什么要学会学习

首先,学会学习是科技迅猛发展的客观要求,是时代发展的需要。在当今社会里,知识已成为社会经济发展的驱动力,生产要素已不仅仅是土地、劳动和资本,还有知识。知识这种独特的生产要素与传统的生产要素比较,具有无限性和快捷性的特点。也正是因为知识不断地更新,导致知识总量的空前增长,给人们带来了严峻的挑战。面对挑战,我们必须清楚地认识到,仅仅依靠传统的经验让青少年接受教育的时代已经结束,教育目的已不再局限于学生获得现有的知识上,而应当将重点放在终身教育、知识更新追求上,放在培养、开发学生的智能和怎

样学习上。学生的学习目标不仅是“学会”，更主要的是“会学”，以适应知识日新月异迅速增长的需求。会不会主动获取知识，也是人类智能是否得以进一步挖掘与开发的重要标志。

其次，学会学习是知识经济时代的生存需要。在知识经济时代，知识将超越或取代土地、劳动和资本，成为首要的生产要素和最有价值的资源；经济的发展，财富的积累，将主要依赖于知识的汇聚、更新、拓展和延伸；其他的生产要素也都必须依靠知识来带动，靠知识来武装。在知识经济时代，知识就是力量，就是财富，就是最有活力、最有实力的资本。学习对于社会来说是繁荣进步的有力措施，对于个人来说就是维持生计与创造新生活的有效手段。当代大学生要想在社会上立足，适应社会经济的发展，就必须不断地学习。学习本身就是丰富自我的过程，在某种意义上来说也是集聚财富的过程。知识蕴藏财富，知识创造财富；只要一个人不断学习，不断丰富自我，就能走上成功之路，就能为国家的繁荣、民族的振兴做出应有的贡献。

第三，学会学习是大学学习阶段的重要目标。在知识经济时代，知识具有无限性和快捷性的特点，知识量的递增速度越来越快，同时知识老化的周期越来越短。倘若我们仅仅把学习目标定位于知识的积累，那么一旦走上社会，面对新知识迅速增长的状况和知识逐渐老化的局面，必定一筹莫展，茫然失措。为此，大学生必须摆脱传统学习观的制约和影响，把提高个人适应能力列为第一目标，在学习过程中注重学会思考，掌握学习方法，养成良好的学习习惯，营造适合自己学习的氛围和环境，创设出一种独到的学习模式。

由此可见，“学会学习”是时代的命题，也是时代向我们提出的新要求，新挑战。

目 录

导言:大学生要学会学习

- 21 世纪人才发展的重要标志 (1)
- 一、“学会学习”的内涵和要求 (1)
- 二、大学生为什么要学会学习 (3)

第一章 学习学..... (1)

第一节 学习学的兴起与发展..... (1)

- 一、学习学的兴起 (1)
- 二、学习学的发展 (3)

第二节 学习学研究的对象与性质..... (5)

- 一、学习学研究的对象 (5)
- 二、学习学的性质 (7)

第三节 学习学研究的任务及与相邻学科的关系..... (8)

- 一、学习学研究的任务 (8)
- 二、学习学与相邻学科的关系 (9)

第二章 大学学习学 (13)

第一节 大学学习学的研究对象 (13)

- 一、动物和人类共有学习 (13)
- 二、人类学习 (14)
- 三、学生(或学校)学习 (14)

四、大学学习	(16)
第二节 大学学习学的内容	(17)
一、学习战略	(18)
二、学习素质	(19)
三、学习方法	(19)
第三节 大学学习学的性质和意义	(21)
一、大学学习学的性质	(21)
二、大学学习学的意义	(23)
第三章 知识经济时代与大学生的基本素质	(26)
第一节 知识经济对中国高等教育的挑战	(26)
一、什么是知识经济	(26)
二、知识经济的特征	(27)
第二节 知识经济时代大学生应具备的基本素质	(30)
一、勇于探索的创新素质	(30)
二、终身学习的能力素质	(30)
三、丰厚扎实的人文素质	(31)
四、专博结合的科学素质	(31)
五、协调发展的综合素质	(32)
六、良好的心理素质与身体素质	(33)
第三节 对大学生实施素质教育的方法和途径	(34)
第四章 大学学习目标	(38)
第一节 学习目标的含义与作用	(38)
一、目标及其作用	(38)
二、学习目标的确立	(41)
第二节 大学学习目标构建的原则和依据	(43)
一、大学学习目标构建的原则	(43)
二、大学学习目标确立的依据	(44)
第三节 大学学习目标的选择	(46)

一、选择学习目标的重要性	(46)
二、选择学习目标的依据	(47)
三、选择学习目标的主要方法	(48)
第五章 大学课程结构的调整与学习	(51)
第一节 大学课程结构的特点和功能	(51)
一、课程结构的概念、特点与功能	(51)
二、课程结构调整要处理好的几对关系	(52)
三、课程结构调整的具体措施	(55)
第二节 基础课程的学习方法与要领	(57)
一、分析性基础课程的学习方法和要领	(58)
二、综合性基础课的学习方法与要领	(60)
第三节 专业基础课的学习方法与学习要领	(62)
一、专业基础课的特点	(63)
二、要重视课程之间的内在联系	(64)
三、认真做好实验——理论与实际相结合的重要途径	(65)
四、努力提高自主学习能力	(65)
第四节 专业课的学习方法和要领	(66)
一、用分析的态度对待专业课教学	(66)
二、发挥大型作业的教学作用	(67)
三、积极参加科研创新活动	(67)
第六章 努力开发智能,提高学习效率.....	(69)
第一节 了解左右脑分工的奥秘,学会用双脑学习.....	(69)
一、左右脑分工及其意义	(69)
二、人脑的潜力与大学生	(70)
三、强化右脑,学会用双脑学习	(73)
第二节 洞悉观察的奥秘,学会科学观察.....	(75)
一、观察及其意义	(75)

二、学会科学观察	(75)
第三节 探索记忆的奥秘,学会科学记忆	(77)
一、记忆及其种类	(77)
二、记忆的基本过程	(79)
三、学会科学记忆	(80)
第四节 研究思维的奥秘,学会科学思维	(82)
一、思维及其意义	(82)
二、学会科学创造性思维	(83)
第七章 大学生学习的心理策略	(86)
第一节 大学生的心理及其特点	(87)
一、心理及其结构	(87)
二、大学生的心理特点	(88)
第二节 大学生学习的心理卫生	(92)
一、学生学习的浮躁心理	(92)
二、大学生学习的畏难心理	(95)
三、大学生学习的焦虑心理	(97)
第三节 大学生学习的心理调适	(99)
一、情绪对学习活动的影 响	(99)
二、积极的学习情绪和情感的 培养	(101)
三、大学生学习心理状态的 平衡	(102)
第八章 智力因素、非智力因素与学习	(115)
第一节 智力因素与学习	(115)
一、智力与智力结构	(115)
二、智力差异与学习	(117)
三、注意力与学习	(118)
四、观察力与学习	(119)
五、记忆力与学习	(120)
六、思维力与学习	(121)

七、想像力与学习	(123)
八、创造力与学习	(123)
第二节 非智力因素与学习	(124)
一、非智力因素的涵义	(124)
二、非智力因素的作用	(126)
第三节 良好非智力因素形成的途径与方法	(128)
一、升华学习动机,树立崇高理想	(129)
二、怎样激发高尚的学习动机	(130)
三、培养广泛兴趣,拓展知识基础	(131)
四、良好的学习兴趣怎样形成	(132)
五、塑造健康情感,陶冶美好情操	(133)
六、如何培养良好的情感	(134)
七、锻炼坚强意志,塑造顽强品质	(135)
八、培养良好的性格,适应社会发展	(137)
第九章 大学生学习能力的培养	(139)
第一节 大学生学习信息的能力	(139)
一、大学生图书信息的获取	(139)
二、走进学术报告厅,提高大学生的学术科研能力	(143)
三、大学生网络信息的获取	(145)
第二节 大学生创新思维能力的培养	(147)
一、创新思维的本质	(147)
二、创新思维的特征	(148)
三、创新思维能力培养的方法	(150)
第三节 大学生学习的基本能力培养	(152)
一、大学生学习观察能力的培养	(152)
二、大学生学习想像力的培养	(154)
三、大学生学习创造能力的培养	(155)

第十章 大学生自学的方法与技能	(158)
第一节 自学的特点和优势	(158)
一、什么是自学	(158)
二、自学的特点和优势	(159)
第二节 自学的八大要领	(161)
第三节 自学的相关技巧	(165)
一、读书的艺术	(165)
二、数字化学习	(168)
第十一章 大学学习方法论	(170)
第一节 大学学习方法及其特点	(170)
一、学习方法的观念	(171)
二、学习方法的特点	(171)
第二节 学习方法在学习过程中的作用	(173)
一、有助于提高学习效率	(174)
二、有助于提高学习质量	(174)
第三节 当代大学生要掌握科学的学习方法	(176)
第十二章 大学常用学习方法(一)	(180)
第一节 学习的普遍方法	(180)
一、基础学习法	(180)
二、质疑学习法	(181)
三、比较学习法	(183)
四、聚焦学习法	(185)
五、求师学习法	(186)
六、交友讨论学习法	(187)
七、观察学习法	(188)
第二节 几种典型的学习方法	(191)
一、SQ3R 学习法(大学学习理论与方法)	(191)

二、发现式学习法	(192)
三、形象控制学习法	(192)
四、四环式学习法	(193)
五、学会略读	(194)
六、学会精读	(195)
七、学会多问	(195)
第十三章 大学常用学习方法(二)	(196)
第一节 大学实践教学环节的内容和特点	(196)
第二节 实验 实习学习法	(197)
一、实验环节	(197)
二、实习环节	(199)
第三节 课程设计(学年论文)、毕业设计(毕业论文)与学习 方法	(201)
一、课程设计(学年论文)	(201)
二、毕业设计(毕业论文)	(203)
第十四章 大学常用学习方法(三)	(206)
第一节 大学文科的学习方法	(206)
一、大学文科类专业学习的特点	(206)
二、处理好文科学习过程中几种方法的辩证关系	(208)
三、文科的学习方法	(210)
第二节 大学理工科的学习方法	(212)
一、理工科的特点	(212)
二、理工科的学习方法	(213)
第三节 大学英语的学习方法	(215)
一、大学英语学习的基本要求	(215)
二、大学英语怎么学	(216)
三、外语知识学习的一般方法	(226)
第四节 高等数学的学习方法	(231)

一、高等数学的特点	(231)
二、掌握学习方法,提高数学能力	(232)
三、怎样才能学好数学课程	(234)
第十五章 珍惜青春年华,科学运筹时间	(238)
第一节 管理时间的本质是管理自己	(238)
一、珍惜时间与志向相连	(239)
二、珍惜时间与价值观相连	(239)
三、珍惜时间与心理品质相连	(240)
四、珍惜时间与习惯相连	(241)
五、有效利用时间与做事方法息息相关	(242)
第二节 科学运筹时间的具体方法	(243)
一、对自己作调查	(243)
二、计划的制定与实施	(245)
三、提高时间利用率的一些具体方法	(246)
四、科学运筹时间	(247)
第三节 莫让年华付流水	(249)
一、时间是人生的第一宝贵财富	(249)
二、了解自己的生物钟,利用科学的方法去支配 时间	(250)
三、注意劳逸结合,科学安排学习时间	(251)
四、把握时间特性,要格外珍惜黄金年华	(253)
附录一 院士、博导、作家、博士谈自己的大学时代	(254)
附录二 学习名言选	(283)
知学篇	(283)
识学篇	(286)
治学篇	(288)
附录三 主要参考文献	(291)

第一章 学 习 学

学习学是一门新兴学科。本章主要阐述学习学的兴起与发展,学习学研究对象与性质,学习学研究的任务及与相邻学科的关系。研究、探索学习学,对整个社会的发展,特别是对当代大学生来说,具有十分重要的现实意义。

第一节 学习学的兴起与发展

一、学习学的兴起

学习作为人类社会生活中的一种重要现象,很早就引起了人们的注意。对学习的研究,可以追溯到古希腊的柏拉图和亚里斯多德,以及中国古代许多著名的教育家、思想家,如孔子、荀子、韩愈、王夫之等。他们都很重视对学习的研究,提出了许多关于学习问题的重要思想和学习方法,撰写了有关的专著、文章,如《学记》、《劝学篇》、《师说》等等。然而,对学习进行系统的科学研究还是近代的事。20世纪初,学习科学研究领域的各理论流派展开了激烈争论,推动了学习学研究的进程,促进了学习科学的发展。20世纪中期,前苏联教育家赞可夫提出“教育与发展并重”的理论,美国心理学家布鲁纳提出“学习发现法”等,把学习科学的研究推向了一个新的历史阶段。到20世纪80年代,各国心理学家、教育学家集心理学、教育学、社会学、思维科学、系统论之大成,对学习科学进行了更加广泛深入的研究,提出了“传授学习方法”的

主张。同时,美国、日本、前苏联等国家的许多学校开设了相应的课程。总之,国外对学习科学的研究已从个别走向一般,从实验向建立理论体系迈进,其学科体系日臻完善。

我国是最早研究学习的国家之一。孔子是我国研究学习科学的鼻祖。早在 2500 多年前,孔子就在《论语》中论述了学习问题。他提出:“学而时习之,不亦说乎?”把学习当做一个人进步发展的基础,当做一个人自我修养、自我提高的先决条件。他有关学习方面的思想和理论,在中国思想教育史上至今仍占有相当重要的地位。长期以来,我国对学习科学的研究大都是分散的,不系统的,虽然也曾取得过一些突破性进展,但与建立完整学科的要求还有一段距离。党的十一届三中全会以来,特别是最近 20 多年来,对学习学的提倡、讨论和研究,引起了广泛的重视。我国对于学习科学的研究虽然起步较晚,但起点较高,是在挖掘、整理、加工和分析归纳了我国优秀的学习思想遗产和教育理念,批判吸收了现代西方学习理论的基础上发展建立起来的。它汲取了与之紧密相关的一些学科,如哲学、社会学、心理学、教育学、教育心理学等学科的研究成果,发扬光大了一些新兴学科和边缘学科,如系统科学、思维科学、行为科学等学科的理论和方法,从而使这个学科从初始阶段就具有较强的科学性和先进性。

学习问题作为一门相对独立的学科,是我国近代一些教育科学工作者首先提出来的。尤其是党的十一届三中全会之后,我国许多有识之士开始研究探讨学习科学,一大批研究学习理论与方法的书籍相继面世。如,北京师范大学图书馆的《学者论学》(1981),林明榕的《在学习中怎样提高记忆》(1981),燕国才的《智力与学习》(1981),张笛梅的《怎样科学地学习——同理工科大学生谈学习方法》(1982),刘智运的《干粮与猎枪——谈大学学习》(1985),叶瑞祥的《学习原理与方法》(1986)等。紧随其后,一些教育工作者和学者也积极行动起来,在自己的教学教育实践中开始了“学习学”理论的研究和实验探索。1986 年 9 月在南京成立了“全国学习学研究会筹备组”;1987 年召开了第一届学习科学学术讨论会;此后,又分别成立了大学、中学、小学学习科学研究会。全国各省、自治区、直辖市也先后成立了学习学的各种研究组织。