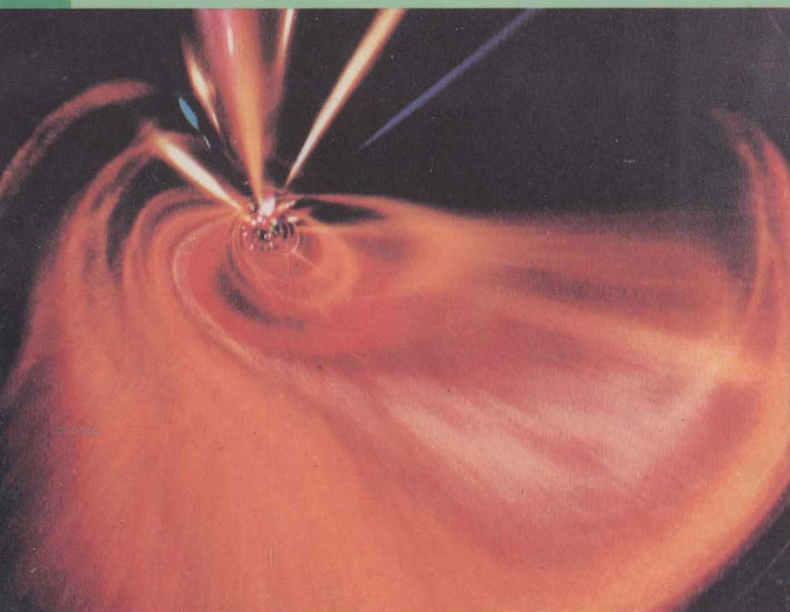


大学生学习导引

杨永清 张 静 王之兰 主编



江苏教育出版社

大学生学习导引

杨永清

张 静 主编

王之兰

江苏教育出版社

大学生学习导引

主编 杨永清 张 静 王之兰

责任编辑 赵筑水

出版发行:江苏教育出版社

(南京中央路 165 号,邮政编码:210009)

经 销:江苏省新华书店

印 刷:淮阴新华印刷厂

(淮阴市淮海北路 44 号,邮政编码:223001)

开本 850×1168 毫米 1/32 印张 9.375 字数 227,000

1996 年 12 月第 1 版 1996 年 12 月第 1 次印刷

印数 1—3,200 册

ISBN 7—5343—2851—9

G·2852

定价:7.60 元

江苏教育版图书若有印刷装订错误,可向承印厂调换

前 言

经过多年的调查,我们深感大学生、特别是刚从中学毕业考入高等学府的新生,如何认识大学学习的特点,适应大学学习的生活,掌握大学学习的规律,学会大学学习的方法,在教师指导下,充分发挥大学生学习的主体作用,做学习的主人,对提高大学教学质量,培养又红又专的社会主义四有新人,有着十分重要的意义。在长期酝酿、积累和探索研究的基础上,我们编成了《大学生学习导引》一书,希望对大学生学会创造性地学习,早日成才,有所裨益。

本书力求体系的科学性,内容的丰富性、实用性和可读性,能适应各科类大学生的需要。本书可以作为教材向大学生系统讲授,也可以帮助高校教师指导大学生学习之用。它应当成为每位大学生自学的良友。本书同样适合中专及高中的学生和教师阅读。

本书由杨永清、张静、王之兰主编,杨永清负责全书的总体构思设计和具体组织编写。各章执笔人如下:第一章、第二章、第三章、第四章、第六章、第九章、第十章、第十三章由华东师范大学杨永清执笔;第六章、第九章、第十七章由安徽农业技术师范学院张静执笔;第五章、第七章、第八章、第十二章、第十四章由南昌大学王之兰执笔;第十五章由上海市高等教育研究所董瑞君执笔;第十一章由上海市高等教育研究所孙崇文执笔;第十六章由上海城市建设学院钱建平执笔;第十八章由上海医科大学马伯英执笔。全书最后由杨永清修改、定稿。

本书在编写过程中,曾得到中国高等教育学会副会长、著名教

育家于北辰同志的热情鼓励和华东师范大学科研处的大力支持，并引用了国内外学者研究的新成果，在此谨表示衷心的感谢！

杨永清

1995年5月于华东师范大学

序

由于教育形势发展的需要,经过有识之士和专家、学者的努力,20世纪80年代,学习学在我国迅速兴起。短短几年,大学、中学、小学、职工、解放军五大系统的学习学学会或研究会,统统成立了。省、市学习学学会,有的已经成立,有的即将成立。学术活动,广泛开展。现在,不少专家、学者已不满足于理论探讨,纷纷从书斋走出来,下到大学、中学、小学进行实验。这种实践活动对学习学最终建立,将必然产生深远影响。

长期以来,学习问题在传统的教育学里只是个附属物而已。现在从教育学里分离出来,建立独立的学习学。这是教育本身发展的必然结果。

华东师范大学教育科学研究所杨永清等同志主编的《大学生学习导引》,是在多年调查研究基础上编写出来的,除全面的系统论述外,还对文、理、工、农、医分别作了具体探讨,针对性、实用性较强。既是教材,又是手册,是一本好书,是大学生学习上的指路明灯。

学习是科学,是有规律可寻的。中小学以教师传授知识为任务,对学习方法,似乎可有可无,过去很少重视。大学则不同,它的主要任务,不是教会学生多少知识,而是教会学生取得知识的方法。教师要创造性地教,学生要创造性地学、主动地学。“师傅引进门,修行在个人”,学习好坏决定于自己努力的程度,别人是帮不了大忙的。大学学制,一般为四年。在短短四年中,要想学到很多知识是不现实也不可能的。在大学只能打下扎实学习基础,将来在工作中,继续学习、长期学习、终身学习。先向老师学习,然后超过老

师,这是事物发展的规律。如果不是这样,一代不如一代,人类的远景前途就太悲哀了。

大学是专业教育,但相关学科知识还得涉猎。科学技术发展到现代,还产生了不少边缘学科。各种各样的知识多极了,个人只能掌握其中一部分。我们要求青年学生在牢固地打好专业基础知识的前提下,力争知识面宽一些,将来走上社会就能胜任工作了。

20 世纪,科学技术发展迅猛异常,特别是第二次世界大战以后,相对论、喷气飞机、回旋加速器、计算机、原子弹、氢弹、洲际导弹以及各种发射装置、宇航飞行、登月探险、空间实验……层出不穷。新科学、新技术,必然促使大学教学内容的改革。邓小平关于教育三个面向问题,在大学特别是重点大学,不如此就无法生存。另一方面,中国毕竟是发展中国家,从总体上说还很落后,现代科学技术发展极不平衡。喷气飞机、火车与平板车、黄包车、独轮车并行,豪华大厦与茅屋、土窑并存。而且这种现实在短时间内不可能得到根本改变。因此,大学生必须从实际出发,实事求是地确定自己的主攻方向和阶段目标,达到无论到任何岗位上,能在原有基础上,把工作提高一步就不错了;能把工作提高一大步,就算很有成绩了。

改造了客观世界,同时也改造了我们的主观世界。“君子自强不息”,我们就大有希望。愿大学生为祖国繁荣昌盛而学习,为振兴中华而学习,《大学生学习导引》将会给你以帮助。

于北辰

1995 年元旦于北京

目 录

第一章	中西方学习理论	1
第一节	学习的涵义	1
第二节	西方的学习理论	2
第三节	中国的学习理论	14
第二章	大学生学习的特点和规律	20
第一节	大学学习过程的特点	20
第二节	大学生学习规律	23
第三节	大学生是学习的主体	29
第三章	大学学习战略	35
第一节	关于“战略”的概念	35
第二节	目标选择战略	36
第三节	时间运筹战略	40
第四章	学习的动力因素	53
第一节	大学生要有远大的理想	53
第二节	大学生必须有竞争意识	58
第三节	要善于利用逆向动力	63
第五章	大学生的智力开发	67
第一节	智力因素与非智力因素	67
第二节	优化智力结构	70
第三节	掌握最新学术信息	73
第四节	科学用脑	76
第六章	学思结合	80

第一节	学习与思考的辩证关系	80
第二节	好学多思	81
第三节	创造性学习中的思维方法	86
第七章	学研结合	96
第一节	搞好科研须先认真学习	96
第二节	学习要有研究性	99
第三节	学研结合与成才	102
第八章	学用结合	106
第一节	理论与实践的辩证关系	106
第二节	学习的目的在于运用	109
第三节	社会实践对学习的重要意义	112
第九章	师友资益	117
第一节	名师出高徒	117
第二节	论学取友	122
第三节	合作研究出成果	127
第十章	讲究学习方法	133
第一节	学习方法概述	133
第二节	学习方法的重要意义	137
第三节	大学生“六环节系统学习法”	140
第四节	开发智力的学习方法	146
第十一章	学习中的性别差异	153
第一节	男女大学生的智力差异	153
第二节	男女大学生智力差异的归因	156
第三节	扬长补短 因性治学	160
第十二章	学习与创造	167
第一节	创造必须学习	167
第二节	学习为了创造	170

第三节	创造性学习的基本要求·····	173
第十三章	自学与成才·····	179
第一节	自学是走向成功的金桥·····	179
第二节	中外名人和自学成才者的经验·····	182
第三节	找准自学才能的生长点·····	186
第四节	大学生的自学方法·····	189
第十四章	怎样学好文科·····	198
第一节	文科学习的特点和要求·····	198
第二节	学会做笔记·····	201
第三节	学会写学术论文·····	206
第四节	学会使用工具书·····	212
第十五章	怎样学好理科·····	216
第一节	掌握学习理科的基本要求·····	216
第二节	要善于确定学习方法·····	217
第三节	介绍两种主要的学习方法·····	222
第四节	查阅科技文献、资料的方法·····	231
第五节	要注重拓宽知识面·····	233
第十六章	怎样学好工科·····	237
第一节	工科大学的学习特点·····	238
第二节	怎样做好实验·····	242
第三节	怎样搞好实习·····	246
第四节	怎样做好毕业设计·····	248
第十七章	怎样学好农科·····	255
第一节	掌握系统的农科理论·····	255
第二节	加强实际操作锻炼·····	263
第三节	锻炼献身农业的意志和品质·····	269
第十八章	怎样学好医科·····	275

第一节	医科学生的知识结构和素质训练·····	275
第二节	怎样学好基础医学理论·····	278
第三节	怎样学好临床课·····	282
第四节	医生应具有优秀的道德品质·····	285

第一章 中西方学习理论

我们研究大学生学习的理论,是作为高等教育改革的重要组成部分来对待的。面临改革开放的伟大时代,大学生如何使自己成为社会主义现代化建设需要的红专兼备的创造型人才,有着特别重要的意义。他们再也不能成为旧教育思想桎梏下被动的知识容器,应当使自己成为学习的主体,主动去探索真理、发现真理,大步勇进地去开拓和创造未来。

第一节 学习的涵义

要掌握基本的学习理论,必先明确什么是学习?学习,有广义和狭义之分。最广义的学习,是指人类和动物在生活过程中获得个体行为经验去适应环境变化的过程。根据巴甫洛夫学说,凡是在先天的无条件反射的基础上建立条件反射的过程,均可称为学习。在中国,“学习”一词最早出于《礼记·月令》:“〔季夏之月〕鹰乃学习”,指小鸟反复学飞。次一级广义的学习是指人类的一般学习。人类的学习毕竟与动物不同,人类在个体经验之外,还有社会的经验。他们不仅能适应环境,而且能改造环境。人类的学习比起动物的学习,有本质的不同。马克思指出:“人的本质并不是单个人所固有的抽象物,实际上,它是一切社会关系的总和。”^①因此,社会性是人的本质特征,人类的学习也体现着这一本质特征。此外,人类

^① 马克思:《关于费尔巴哈的提纲》,《马克思恩格斯全集》第3卷,第5页。

的学习还具有能动性和继承性。动物的学习是以个体适应的方式进行的,这与人类获取直接经验略有相似之处。但是,人类的学习除直接经验之外,还要继承前人的间接经验。间接经验的获得,必须以社会传递为前提,以语言文字为工具,这更是动物无法做到的。

狭义的学习专指学生在学校里的学习,是学习的一种特殊形式,这是在学校教师的指导下,有目的有计划有组织地进行的以获得人类知识经验、发展能力为主要任务的活动。人类的学习,不同于其他动物的学习;学生的学习,又不同于人类的一般学习,甚至不同于一般人的自学。它们之间除共性外,还有个性和特殊性。学生的学习是在教师指导下进行的。学生的学习,除书本知识的学习外,还应包括思想品德的学习、道德情操的陶冶、意志能力的锻炼、智力体力的增强,以求得身心的和谐成长与德、智、体、美、劳的全面发展。

第二节 西方的学习理论

教学理论必须以心理学理论为基础。离开了对学习的本质和教学过程中学生认识过程的心理学研究,便没有科学的教学论可言。

学习理论的发展主要分为两个相互对立的学派:一个是与经验主义哲学相联系的从联想主义到行为主义的学习理论;一个是与理性主义哲学相联系的从格式塔心理学到认知心理学的学习理论。最近若干年又出现了第三种学习理论,它强调人类学习的自我实现这一方面,通常称之为以人为本主义心理学理论。不同的学习理论从不同的基本假设出发,对学习的本质有着不同的理解。

一、联想主义的学习理论

联想主义思想始于古希腊。亚里士多德在《记忆论》里，已用联想来解释回忆。他说：“在从事回忆的时候，我们力求引起我们的某些已往的运动，直至我们获得我们所要寻求的那一运动或印象所惯于追随的那一运动为止。为此，我们就在我们的思想内从一个显现于我们的对象或者其他某种不论是相似于、对比于，也还是接近于我们所寻找的那一对象的东西出发，力求获得这一领先的印象。”在这段话里所指出的“相似于、对比于，……接近于”，就是后来的联想三大规律：相似律、对比律、接近律。

这种初期的联想主义思想，发展到十七世纪，便逐渐形成了联想主义心理学。

（一）古典的联想主义学习理论

古典的联想主义心理学的代表人物是英国的霍布斯、洛克、贝克莱、休谟等。霍布斯认为，人类学习知识是由感觉开始的，感觉是一切知识的源泉。人类学习知识时，先是外物作用于人的器官，引起感官的相应运动，再通过神经而传递到脑，就形成了对所学知识的观念，这种观念也叫感觉；以后，即使外物对感官的作用停止，内部运动仍会继续，这就形成了对所学知识的记忆与想象。他认为，联想就是“那些在感觉中相互密切连续的运动。”霍布斯还用联想来解释人类的想象与思维。这一理论进一步为洛克所发展。洛克除提出著名的“白板说”外，认为知识的源泉是感知和反省，他用联想原则来阐述观念的结合和情绪的产生，学习也就是“观念的联想”。值得指出的是，洛克在主张学习知识时，要发展学生的智能。

（二）新联想主义学习理论

以美国桑戴克为代表的新联想主义，把洛克的“观念的联结”

改用“刺激——反应”的联结来表示，所以叫新联想主义，又称“刺激——反应学派”(S—R 学派)。这一学派重视客观方法的运用，采用实验法、测验法、统计法进行了大量的心理测验和心理实验，还致力于个别差异的研究与智能的探讨。桑戴克自称他的学习理论为联结主义。他的基本观点就是联结(Connection)，也就是动作的联想。他有一句名言：“学习即联结”。所谓“联结”即对情境(Situation)所引起的反应(Response)。桑戴克曾作过一个“猫开笼”实验，他把饿猫放在笼内，笼外放着猫可看到的鱼，饿猫欲出来吃鱼，起先往往乱动、乱抓、乱咬，突然把门打开，逃出笼来得食。桑戴克认为，动物就是通过这样的多次尝试错误和偶然成功的渐进过程得到行为经验的。学习的过程，就是尝试与改正错误的过程。这就是“试误说”的学习理论。桑戴克认为，“试误说”不但适用于动物，也适用于人类。只是人类的学习在尝试过程中，要进行有意识的分析与选择，而动物则是无意识的。他还提出了动物和人类共同适用的一系列学习规律，其中三条主要的规律是：练习律、效果律和准备律。

1. 练习律。重复和练习，则联结的力量增强，成绩就好；反之，不重复、不练习，则联结的力量减小，成绩就不好；前后重复练习的时间越接近，则联结的保持力越大、成绩就越好，反之则越小，成绩就不好。

2. 效果律。学习成绩与是否感到满足，还是感到烦恼有关，满足时则联结的力量增强；烦恼时则联结的力量会减小，成绩就差。

3. 准备律。饿猫在学习前有满足肚子的需要，为了得到食物，它要设法逃脱，反应就快；如果它早已吃饱，对食物不需要，它就会安静地呆在笼里，反应就慢。

除上述三条主要定律外，他还提出过五条辅助的学习律，人所称五条学习原则，在教育实践上也有很大作用。它们是：(1)多重反应的原则；(2)从事学习的心向和态度的原则；(3)选择反应，或反

应的选择性；(4)同化或类化的原则；(5)联想交替的原则，又称联想的转移。

此外，桑戴克还和吴伟士一起，探讨了学习迁移问题，提出了有名的“共同要素说”。由于桑戴克在学习心理上第一个提出了系统的学习理论，贡献是很大的。

(三)行为主义学习理论

行为主义是在 1913 年产生于美国的心理学派别，创始人是心理学家华生(John Broadur Watson)。行为主义心理学家从研究人和动物的行为出发，探讨学习的规律，主要是：(1)通过条件反射学习；(2)通过模仿学习(社会学习)。

1. 通过条件反射学习

人通过条件反射而学习，它具有社会意义，不同于动物的条件反射。例如，学生听到上课铃声而走进教室，这是条件反射，它蕴藏着极其丰富的社会意义，体现着学校是教育人的场所，要求学生上课时集中注意力，好好学习等，这是与动物的条件反射根本不同的。行为主义心理学家斯金纳(Skinner)是二十世纪美国影响极大的心理学家。他设计了“斯金纳箱”，进行操作性条件反射的研究，把饥饿的白鼠放在箱里，当白鼠按动杠杆时，就能得到一颗食丸，训练若干次后，就形成白鼠对杠杆的操作性条件反射，白鼠的学习也就形成了。以后不给食物，白鼠就会多次地使劲地按动杠杆。斯金纳认为，他的操作条件反应学习是 R(反应)—S(刺激)的过程，行为的改变是由于操作条件作用的效果。并且，根据对鸽子、白鼠、狗、猴的学习实验得出的理论与模式，他直接应用到人的身上，认为人类的学习行为也是操作性的，因而提出了“操作条件说”。斯金纳在 50 年代把“操作条件学习”理论引进课堂，创造了程序教学和教学机器，被誉为“机器教学之父”。斯金纳还提出“强化学习”理论，对帮助学生提高学习效果是有作用的。所谓强化，就是对学习

者作出的正确反应给予报偿,使他继续产生这种反应,报偿是强化刺激物。在学习中,学生的正确的、符合要求的反应,教师进行赞许、表扬(报偿),能起强化作用,这是阳性强化;教师对学习中有不良行为的学生施行惩罚或采取其它办法,消除学生在学习中的不正确的或不符合要求的反应,以增强学习效果,这是阴性强化。斯金纳指出:教师为了使产生符合要求的反应,要预先考虑安排适宜的学习环境,而不要一味采取紧急应变的办法,否则容易发生混乱。斯金纳主张教师要经常分析研究学生在学习中正误反应的原因,布置有针对性的学习情境,使学生巩固正确反应,消除错误反应。

2. 通过模仿学习

美国社会心理学家、行为主义心理学的支持者蓬杜拉提出模仿学习理论。因为人的许多社会行为是由模仿学到的,所以模仿学习又叫“社会学习”。模仿学习有有意和无意之分,有意模仿是有目的、有动机的模仿;无意模仿是无目的、无动机的模仿。老师的表率、同学的举止,都会潜移默化地引起无意模仿,有较大的影响,老师的以身作则是很重要的。模仿学习理论指出:别人的行为受到赞赏或是惩罚,对自己的行为起着强化作用。它要求教师向学生进行教育,使他们明确应该模仿什么,不应该模仿什么,而不是凭自己的兴趣模仿别人的行为。

二、认知主义的学习理论

认知是一个人了解他的周围事物时的感知、理解、推理等较为独特的心理过程。认知主义是由德国的格式塔学派发展而来。

(一)格式塔心理学学习理论

格式塔是按德文 *gestalt* 的读音翻译过来的。这个德文字的意思是形状、图形。考夫卡译为英文时,将 *gestalt* 译为 *Configura-*