

中学学科教与学综合指导丛书



中学学习学

主编 梁全进 田金童
编 梁全进 白先同



广西师范大学出版社

广西 1994~1995 教研课题
中学学科教与学综合指导丛书

中学学习学

主编 梁全进 白先同

广西师范大学出版社

中学学习学

梁全进 白先同 主编

广西师范大学出版社出版发行

邮政编码:541001

(广西桂林市中华路 36 号)

广西师范大学出版社印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/32 印张:9.125 字数:197 千字

1996 年 12 月第一版

1996 年 12 月第 1 次印刷

印数:0001—5300 册

ISBN7-5633-2337-6/G · 1729

定价:10.00 元

序 言

广西实施素质教育工程计划中,列有开展中学学科教与学综合指导研究课题。现在与读者见面的侧重学法指导同时渗透教法指导的丛书——《中学学习学》、《学会学习——事业成功之路》、《中学语文学习方法指导》、《高中数学思想方法与能力训练》、《中学化学学习方法与技巧》、《高中物理学习方法与技巧》、《高中思想政治课学法指导》、《高中英语教与学综合指导》——是该课题研究的成果之一。

广西教育科学研究所和广西师范大学中学教育研究中心联合组织编写这套丛书出于这几方面的考虑:

第一,现代社会具有两大特点,一是新知识新信息成几何级数加速递增,科学技术知识的更新和老化的周期日益缩短;二是科学技术革命给现代社会的生产结构和交换形式带来了巨大变化,劳动力市场的频繁波动,人们就业的灵活性、多变性和广泛性也日益普遍。“将来文盲不再是不识字的人,而是不会学习的人。”学会学习成为当代中学生的主题。本丛书在介绍一般中学基础知识的同时,给同学们引来了一批学会学习,不断走上事业成功之路的学长和同龄人,他们以中学时代生动、活泼、主动学习的亲身体验,阐明了学会立志、促进学会学习、推动学会创造的真理,并带给中学生受益终身的多种学习法宝。

第二,学生的综合素质的培养主要通过课堂系统教学来实现。学生严格按照国家颁布的教学计划完成学业要求,应该说学生基本素质是好的;而要达到此目的,关键是如何正确引

导学生掌握学科知识结构、学科思想方法和接受技能训练。本丛书从不同的层面给读者注入不同学习阶段学科学法指导的新知识,以开拓读者的视野和思路。

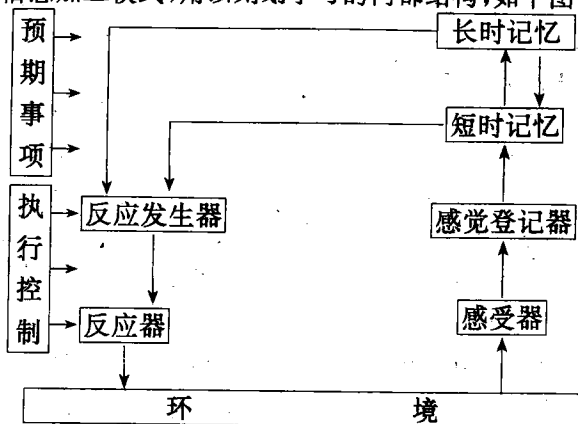
第三,当前,中小学教育由“应试教育”向“素质教育”转轨,其内涵主要包括:中小学教育要面向全体学生,不能仅面向少数尖子学生;要培养学生群体素质,不能局限于考什么就教什么、学什么,片面追求升学率;要加强学生个体的思想政治素质、文化科学素质、身体心理素质和劳动技能素质的培养和提高,不能偏重某一个方面而忽视其他方面。怎样才能扎实而有效地提高学生基本素质,本丛书给读者架起了一座到达“彼岸”的桥梁。

第四,作为一位教师,是重视教给学生获取知识的方法,让他们自己学会“点金术”,主动地去获取知识,掌握独立探求新知识的方法,从而获得不断深造的能力,还是靠加班加点搞补课,使用“题海战术”,高压给学生灌输知识,把学生看作储存知识的“容器”,这是新旧教育教学方法的分水岭。本丛书力图在给“点金术”的同时,向教师们奉献学科教法指导的新知识、新经验以及现代学科教学艺术的理论和方法。

“谁抓住了素质教育,谁就抓住了教育的现代化。”在走向新世纪的今天,八桂一批学科教育专家和中学高级教师,怀着强烈的时代感,为了教育的现代化,捧出爱心去播种,拿出真心去育苗,用知识甘霖洒向那一棵棵渴望滋润的幼苗。愿本丛书成为中学生朋友们的良师益友,祝中学生朋友们读后能更好地学会做人,学会立志,学会学习,学会创造,成为名副其实的社会主义中国的建设者和接班人。

说 明

一、美国心理学家 R·M·加涅 1974 年提出了学习与记忆的信息加工模式,用以刻划学习的内部结构,如下图:



这个模式图除了把学习活动描述成为一种环状结构,强调在学习过程中信息要受到各种加工处理,发生一系列的转变外,尤为重要,模式图左侧开创性提出“预期事项”“执行控制”两部分,指出这两部分是决定学习者怎样从事注意、贮存、编码与检索的。其中“执行控制”指学习者的认知策略对学习过程的影响,“预期事项”指学习者要达到的目标对学习的影响。这两部分实际上是学习者长期记忆中另一个独立的部分。这一模式指出了“执行控制”“预期事项”与结构的其他部分的联系,为确立学生在学习中的主体地位、为开拓对元认知和认知策略的研究新领域打下坚实的理论基础;为现代教学论增添了“让学生学会学习”的重要原则,把让学生学会学习定位于学生学习中的最重要事件。

●当前我国中小学学生学习负担过重,原因是教材偏深、升学压力大和学生学习不得法,认真贯彻“让学生学会学习”

的原则,有利于从根本上减轻学生的学习负担。

●让学生学会学习命题的提出,是国内外近 20 年的研究成果,贯彻“让学生学会学习”的原则,有利于我国教学改革的深化。

●联合国教科文组织国际教育发展委员会提出,“终身教育”是“学会生存”的策略;终身教育的实现,内部条件是“学会学习”。贯彻“让学生学会学习”的原则,有利于学习化社会的实现。

让学生学会学习的具体研究成果很多,但供中学生自学或供教师们指导学生改进学法的教材匮乏,为此,我们编撰了本书。

二、本书的编撰由广西壮族自治区教育科学研究所、广西师范大学教育科学研究所共同策划,由梁全进研究员、白先同教授主持,由广西师范大学教育系硕士研究生和研究生班学员何茂勋、韦义平、张进清、李业才、刘立浩、杨运鑫、将士会、唐德海、胡晶波、罗红、宋凤宁、吴佩杰、覃伟合、钟红桃、谭荣波(以章为序)分工执笔,刘正锋(湖南武冈七中教师)参加了第六章的撰稿。全书由白先同教授统稿,由梁全进研究员和阎金童研究员审订。

受广西壮族自治区教育科学研究所和广西师范大学教育科学研究所委托,我们郑重向全区中学的老师和同学们推荐《中学学习学》!

编著者

于 1995 年教师节

目 录

序

说明

第一章 中学生学习特点	(1)
第一节 中学生是教学过程的主体	(2)
第二节 中学生要学会学习	(6)
第三节 中学生学习是特殊的认识活动	(9)
第二章 学习适应性及测量	(15)
第一节 学习适应性及其作用	(15)
第二节 学习适应性的测量	(17)
第三节 学习适应性的训练和指导	(25)
第三章 学习计划与有效学习	(28)
第一节 学习计划的意义	(28)
第二节 学习计划的制定	(31)
第三节 学习计划的执行	(39)
第四章 动机、态度与有效学习	(43)
第一节 什么是动机与态度	(43)
第二节 怎样了解自己的动机与态度	(53)
第三节 怎样调控自己的动机与态度	(60)
第五章 注意与有效学习	(63)
第一节 注意的概述	(63)
第二节 有意注意与无意注意	(66)
第三节 注意中的策略与有效学习	(71)
第六章 理解与有效学习	(80)
第一节 理解的概述	(80)
第二节 如何有效地促进理解	(84)

第七章 记忆与有效学习	(117)
第一节 记忆的概述	(117)
第二节 记忆规律在学习中的运用	(125)
第三节 调控影响记忆因素,提高记忆效率	(136)
第四节 掌握科学记忆方法,提高记忆效率	(139)
第八章 反馈与有效学习	(146)
第一节 反馈的概念及作用	(146)
第二节 反馈的特点与途径	(153)
第三节 反馈在学习中的运用	(161)
第九章 认知策略与有效学习	(166)
第一节 何谓认知策略和元认知	(166)
第二节 认知策略与有效学习者	(167)
第十章 人际关系与有效学习	(189)
第一节 人际关系概述	(189)
第二节 中学生人际关系的特点	(196)
第三节 中学生良好人际关系的形成和发展	(202)
第十一章 创造性学习	(210)
第一节 创造力概述	(210)
第二节 如何才能做到创造性学习	(215)
第十二章 学习心理障碍及克服	(235)
第一节 心理健康与有效学习	(235)
第二节 学习中常见的心理障碍	(236)
第三节 特殊学生的学习心理障碍及排除	(240)
第四节 复习中的心理障碍及其对策	(247)
第五节 考试中的心理障碍及其克服	(249)
第十三章 学习的自我评价	(254)
第一节 学生自我评价的概述	(254)

第二节	学生自我评价的内容	(257)
第三节	学习自我评价应注意的几个问题	(269)

第一章 中学生学习特点

学习是人类成长发展的必要条件。中学时期,正是雏鹰展翅,飞向新的人生历程的重大转折时期。处于科学技术突飞猛进、知识量急剧增加的新技术革命时代的中学生,应该怎样进行学习,才能适应时代的要求,这是值得我们探讨的十分有意义的课题。本书开篇首先探讨中学生的学习特点,为什么呢?请先看两位学生的回忆和自述。

一位北京学生回忆:“考上了市重点学校,全家为我高兴。可是,高一第一次考试,我的成绩就落在后面。我想,班上这些来自各校的尖子,果然厉害。我下定决心,一定要追上去。父母为了保证让我专心学习,什么事全替我做了。我心中十分感激,想用优异的成绩报答父母的恩情。我在学习上更加勤奋、刻苦了。但是,期末考试的结果却大失所望。我仍然落在后面,心中十分难过。我难道真的要成为后进生了吗?我该怎么办呢?”一位江苏的同学自述:“自从升入高中以来,我学习一直很刻苦。可是,成绩却一直下降。我感到十分失望,思想负担越来越重。然而,为了高考,我必须振作。高考即将来临,怎样使我在较短的时间里,取得明显的学习效果呢?我应该怎么办呢?说真的,我现在束手无策,只有延长学习时间,增强学习强度。”^①

这两位同学是有理想、有抱负的,学习也是十分刻苦的,却没有取得良好的成绩,陷入学习的困境之中。为什么会如

^① 龚正行《高中生的学习方法与能力培养》,上海人民出版社,1986年版,第203页。

此?原因可能是多方面的,但其中最主要的原因是他们对高中阶段学习的一些特点缺乏了解,不能适应新的学习阶段的学习。

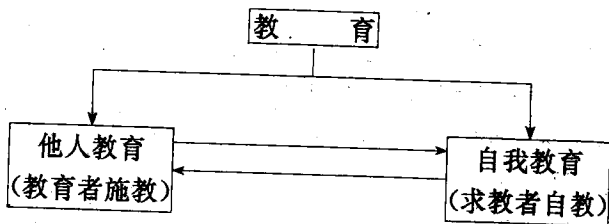
中学阶段,一般是11、12岁—17、18岁。初中同学11、12岁—14、15岁,叫做少年期;高中同学为15、16岁—17、18岁,叫做青年初期。中学阶段是长身体的关键时期,是智力发展的飞跃时期,是世界观逐步形成的时期。特别是高中同学,逻辑思维逐步地发展和形成,某些才能在适合的条件下可得到迅猛的发展,因此,在某种意义上说,高中阶段是人才的奠基阶段。研究中学生的学习有利于改进中学教育、教学,促进他们智力和认识的发展,对造就一代人,对祖国现代化宏伟事业有深远的意义。我们专章阐述中学生学习特点,期望一方面能使中学生根据自身特点有效地学习,充分发挥主观能动性;另一方面能使中学教师有针对性地开展教育、教学活动,使学生学好基础知识,掌握基本技能,学会学习,为今后的工作、学习、生活、生存打下基础。

第一节 中学生是教学过程中的主体

一、教学过程主体问题的论争

教学是教与学的双边活动,在这双方活动中,有教师的教,也有学生的学。正确认识教师和学生在教学过程中的地位及其相互关系,是教学论研究中带有根本性的重大课题。从近代开始,教育史上就围绕着教学过程中的主体问题展开了激烈的论争。总的说来,有两派截然相反的观点和学说。一派是以德国教育家赫尔巴特为代表的“教师中心说”,认为“学生是

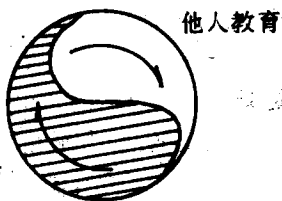
直接在教师心目中,做为教师必须在他身上工作的人,学生对教师必须保持一种被动的状态。”他们认为学生的学习活动主要是刺激——反应的认识活动,教师讲什么学生就听什么。因此十分注重教,着力研究教,从而不恰当地夸大教师的作用。另一派是以美国教育家杜威为代表的“儿童中心说”。杜威对夸大教师教的作用,忽视学生的主体问题,教出来的学生知识和能力适应不了急剧发展的社会需要的现象进行了剖析。他批评说:“任何时候都不要忘记教学的对象是一个活生生的思想、感情、意志个性都处于变化之流中的个体,这些个体之间是千差万别的,任何教学模式即使是基本正确的,也应从这个变化之流和个性差异出发,而不应千篇一律。”他们把儿童称作“太阳”,把教师称作“月亮”,认为教师应围绕着儿童旋转,如同星球围绕太阳旋转一样。这两派虽都有其合理因素,但也各有其片面性。我国学者经过研究,一般认为,教师的主导作用与学生的主体作用二者是不可分割的,统一于促进学生的认识和发展这一教学的出发点和归宿点上。“教师为主导,学生为主体”是个科学的命题。教育是由他人教育和自我教育构成的统一体,如下图所示。^①



^① 张晓静《自我教育——当代学校教育的主题》,见《教育研究》1994年第10期。

他人教育与自我教育呈动态变化态势,这种态势可借用我国古代著名“太极图”作形象的描绘,如右图。

自我教育



二、中学生主体作用的实现

学生是教学过程中的主体,至少包含两层意思:第一,一切教学影响只有通过学生自身的活动才能为其接受,教学的成败在很大程度上取决于学生参与学习认识活动的积极性如何。第二,学生应当有意识、自始至终地对学习认识活动作自我调节^①。学生中的自我调节是学生主体作用的具体表现,是教学的前提条件之一。

中学生随着身体的迅速发展,学习和实践活动的不断扩大,抽象思维水平的迅速提高,观察力、记忆能力和想象力等也随之得到迅速的发展,使整个智力的水平都得到了飞跃发展,进入了一个新的阶段。当他们从不熟悉向熟悉转化,从无知到占有一定经验和知识的时候,就会摆脱依附性,产生更多的自主性、独立性和创造性,中学生在教学过程中的主体地位日益突出和被重视。中学生学习主体性表现出学习主动性、独立性、创造性和学习策略性等基本特征。

长期以来,由于受传统教育思想的束缚,学生的主体作用被忽视而得不到发挥,主要表现在把学生看成是被动的知识接受者,似乎学生只是贮存器,对教学的内容只能进行“贮存式”的接受,教师往往把教学过程变成简单的知识灌输。这就

^① 郑继伟《“学会学习”口号的教学论和心理学基础》,见《杭州大学学报》哲社版,1986年第2期。

忽视学生接受过程同时也是他们的心理过程,忽视知识传授的内应力——学生的心理机制,从而取消学生的主体地位,导致教学满堂灌的倾向,忽视了启发与培养学生创造性思维能力。

学生主体作用的实现的基本内涵,就是指学生在学习过程中发挥能动性,开发自我创造力,使教材中的科学基础知识转化为自己的、可用的、有效的、灵活的知识、技能和技巧,在能力和个性上得到全面的锻炼、提高和发展。

学生主体作用的实现,首先是让学生开展积极的心理活动,使学生学习过程成为心理活动过程。心理活动包括两个基本方面:一是心理过程,它又包括认识过程、情感过程与意志过程;二是个性心理特征,它包括人的需要、动机、兴趣、信念、理想、世界观等个性倾向和能力、气质、性格等个性心理特征。各种心理现象是相互影响的。学生主体的心理机制的实现,就是心理过程和个性心理特征相互作用,能动地顺利开展学习活动。

学生主体作用的实现,其次是要使学生在学习中充分发挥创造力。创造是顽强的、精细的,同时富于灵感的劳动,包括知、情、意在內,各种心理活动在最高水平上进行。创造力不是一种单一的能力,而是由多种能力构成的综合能力,是人的全部精神力量和体力的有机结合。

在教学中发挥学生的主体作用具体的举措是:(一)让学生认真地独立阅读课本,逐步培养学生学习能力,变“讲堂”为“学堂”。(二)让学生动脑、动手、动口。为使学生成为学习的主人,在课堂上创造条件让学生围绕教学要求,动脑、动手、动口,进行观察、计算、实验、思考,主动地研究问题,探索知识。(三)让学生质疑问难。“学贵有疑”,学生在学习中有疑难,

说明他们有强烈的求知欲,思维在积极活动。教学中要激励学生质疑问难,教师留出时间给学生质疑问难,学生大胆质疑。(四)让学生练习。练习是学生运用知识独立分析问题、解决问题的关键,也是创造机制得以实现的手段。^①

第二节 中学生要学会学习

当今的社会,是信息化的社会。信息量以几何级数增长,信息交换速度和水平大大提高并趋向自动化。对此我国著名科学家钱伟长讲到:“你刚刚学完旧的,又有新的知识出来,永远也学不完。”知识的日新月异,知识陈旧周期的相对缩短,信息传播手段的普及,使得学校不再能单独地完成整个教育教学的任务。学生也不可能满足于从师学习,一劳永逸地获取知识了。一个人在学校学习期间既没有可能,也没有必要把自己今后一生工作所需要的知识都学到手。事实上,绝大多数人是在工作实践中重新学习,在学校中所学的只不过是奠定基础。为了使中学生能在当代科学技术信息的激流中正确地判别方位,为他们未来的发展和创造打下基础,十分重要的是使他们在有限的学校学习年限内“学会学习”。正是基于社会发展和科学进步所提出的这一根本要求,“学会学习”已经成了一个具有鲜明时代特征的教育口号。联合国教科文组织出版的《学会生存》一书中指出:“未来的文盲不再是不识字的人,而是没有学会怎样学习的人。”

一、中学生学习时要有主动和自信

学生学习成效是智力因素与非智力因素相互作用的结

^① 郑永《“主导”和“主体”的作用》,见《课程、教材、教法》,1986年第6期。

果。所谓“会学”，受非智力因素所制约。中学生学习时的主动性和自信心是非智力因素的重要内容。

美国心理学家乔—安·林恩·马伦研制了一份简明、实用的问卷^①，可测查出学生学习时的主动性和自信心的状况。作法：在下列的陈述中，哪一条适合于你，在那条前面的横线上打“√”。

____ 1. 我一贯确信在未来的某一天我会获得大学入学通知书。

____ 2. 当我被大学接受为学生时，我会感到吃惊的。

____ 3. 当我告诉我的朋友、熟人，我考上大学，他们肯定都很惊讶。

____ 4. 我上中学以来，我从来没有为考试、分数焦虑过。

____ 5. 我确信，只要我努力就能取得好成绩。

____ 6. 在有压力的情况下，我的学习才学得最好。

____ 7. 我下了很大的决心才决定考高中(或考大学)。

____ 8. 在过去的学习中，我从来没有需要过辅导或特别帮助。

____ 9. 上中学后，新环境使我感到激动、振奋。

____ 10. 在过去的几年中，我一直在学校(或班级)担任责任性较强的工作，并干得不错。

下面是对以上 10 个问题的讨论，尽管每个人的背景与情况都不尽相同，但这 10 个问题中总会有一些是与你有关的。

第 1, 4, 8, 10 条：如果你在这几条中的任何一条前面打了“√”，这表明你是一个充满信心、处事达观的人。你有希望在新的学习阶段继续获得成功。

^① [美] 乔—安·林恩·马伦著《大学生一百分——大学功课学习方法》，海天出版社，1991 年版，引用时略有改动。