

初等教育学学科建设丛书 丛书主编◎惠中

初等教育学习论

贺 雯 孙亚文 李冬梅◎著

初等教育学学科建设丛书 丛书主编◎惠中

本丛书出版获教育部卓越小学教师培养计划项目和
上海高校高峰高原学科建设项目的支持和资助

初等教育学习论

贺 雯 孙亚文 李冬梅◎著



华东师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

初等教育学习论/贺雯,孙亚文,李冬梅著. —上海:华东师范大学出版社,2016
(初等教育学学科建设丛书)
ISBN 978-7-5675-5750-5

I. ①初… II. ①贺…②孙…③李… III. ①初等教育—学习心理学 IV. ①G62②G442

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 239892 号

初等教育学习论

著 者 贺 雯 孙亚文 李冬梅
项目编辑 师 文
审读编辑 朱莎莎
责任校对 陈 易
装帧设计 俞 越

出版发行 华东师范大学出版社
社 址 上海市中山北路 3663 号 邮编 200062
网 址 www.ecnupress.com.cn
电 话 021-60821666 行政传真 021-62572105
客服电话 021-62865537 门市(邮购)电话 021-62869887
地 址 上海市中山北路 3663 号华东师范大学校内先锋路口
网 店 <http://hdsdcbs.tmall.com>

印 刷 者 上海市崇明县裕安印刷厂
开 本 787×1092 16 开
印 张 14.5
字 数 312 千字
版 次 2017 年 10 月第 1 版
印 次 2017 年 10 月第 1 次
书 号 ISBN 978-7-5675-5750-5/G·9864
定 价 48.00 元

出 版 人 王 焰

(如发现本版图书有印订质量问题,请寄回本社客服中心调换或电话 021-62865537 联系)

在我国 1 200 多万中小幼教师队伍中,小学教师占了 40% 以上,加强小学教师队伍建设是我国教师教育改革和发展的一个重要方面。新中国建立以后,我国小学教师培养一直以中等师范学校为主体,几十年里积累了丰富的办学与培养小学教师的经验,尤其是在职业与身份认同、综合素质及技能技巧方面,在热爱家乡、热爱儿童,为农村小学提供师资方面表现出明显优势,做出了不可磨灭的历史贡献。改革开放以后,随着我国经济、社会和教育事业的发展,对小学教师的素养和学历要求越来越高。1984 年,江苏南通师范学校率先开始培养五年制专科学历的小学教师。世纪之交,随着国际国内对教师职业在高学历、专业化、职前职后一体化培养方面的呼声日渐强大,1999 年,教育部正式批准南京师范大学、上海师范大学、东北师范大学和杭州师范学院开设小学教育专业,开始培养本科学历的小学教师。我本人有机会与上海市教委副主任张民生、上海师范大学校长杨德广作为“面向 21 世纪培养本专科学历小学教师的研究”项目组负责人参与了此项工作,与李学农、惠中、王智秋以及一大批大学相关学科专家同仁从小学教育专业在大学的定位、大学文化及多学科宽阔视野对于提升小学教育专业水平的积极价值等反复研讨,力求既发挥在大学办小学教育专业的文化和学科优势,又审慎保留、继承中等师范学校培养在师德良好、操作技能强方面的优良传统。从 1997 年到本世纪初调入中央教科所工作,其后不断参与小学教育从专业建设、学科建设到教材建设,以及后来的研究生培养制度的建立等几乎全过程,其中有创造、创新的兴奋喜悦和自豪,也有艰难、困惑、受挫和教训。尽管现在看来,中国地域之大、发展之不平衡,教师教育制度的改革不能搞一刀切、一蹴而就,尤其是农村教师的培养需要一些特殊的办法和机制。但是,提高小学教师学历和文化基础,提高他们的学科水平、教学能力、与学生沟通交往能力以及研究意识、自我成长意识和发展的后劲毕竟是世界潮流所向、教育大势所趋。可以说,从那时起到如今,我国师范教育体系,包括小学教师培养体系仍然处在必要、必须的探索和建设、建构阶段。这一历史过程是不可避免的,它需要及时地总结、反思经验与教训。

小学教育专业是我国高等师范教育体系中一个全新的专业,在教育部教师教育政策的引导下,经过小学教师教育界同仁多年的共同努力,我国三级师范教育体系已逐步向二级甚至一级师范教育过渡,小学教师培养逐步转型为以大学专科和本科学历为主体。据不完全统计,目前各类教师教育机构开设的本科小学教育专业有 180 多个,开设的专科初等教育专业有近 200 个,形成了十分庞大的小学教师培养规模。总体看,我们在小学教师基本素养、人才培养模

式改革和课程教材建设等方面,取得了一批丰硕的理论研究和实践探索的成果,推动了小学教育专业建设,人才培养质量不断提高。随着小学教育专业建设的深入发展,必然涉及其学科基础的构建问题。而且,随着我国小学教育发展逐步与国际接轨,培养本科以上层次的初等教育人才的需求已提上议事日程。北京、天津、上海等地已开始招收初等教育学硕士研究生,甚至博士研究生,全日制小学教育专业硕士试点工作也在全国许多地区铺开,招生规模迅速扩大。高层次初等教育人才培养和学位点建设,迫切 need 要加强初等教育学科建设,尽快出一批高质量的研究成果,为初等教育领域硕士研究生培养提供必需的课程、教材资源。

以惠中教授为总主编的“初等教育学学科建设丛书”,适应了我国小学教师教育迅速发展和初等教育学学科建设的现实需要,具有以下明显的特点:

1. 坚持学术创新,加强了初等教育学学科基础理论的建构。初等教育学学科作为教育学学科体系中的一个新学科,必须加强学科核心概念、基本命题和基本理论的阐释,以形成学科的基本知识体系。该丛书在这方面做了大量的工作,虽然有些方面的理论建构还需要进一步加强研究,也需要假以时日,但我相信这些建树绝不会白费,它对于初等教育学学科发展必将起到积极的奠基和推动作用。

2. 坚持理论与实践相结合的原则,注意内容和呈现方式的创新。该丛书立足于初等教育领域的教育教学实践和小学教师教育的改革实践,既注意进行理论分析,挖掘学科内在的基本理论、基本思想和基本方法,也密切关注初等教育实践中的理论热点和现实问题,关注小学生的认知特点和情感特点,关注小学教师自身的专业发展需求和现状,较好地实现了理论与实践的有机结合。

3. 注意初等教育学学科与其他教育学科的关联和拓展。初等教育学学科属于教育学一级学科范畴内的二级学科,必须要处理好与教育学相关学科理论之间的关系。既要看到学科之间的联系,从知识关联的角度选择撰写内容;也要加强理论的拓展,从知识拓展的高度进行理论阐述,以形成具有自身特点的理论体系。对于前者,该丛书已经做了十分有益的探索;但对于后者,由于其难度,还有待借助组织力量攻关,以获得更深入的认识。

总之,“初等教育学学科建设丛书”属于初等教育学学科建设的拓荒之作,希望该丛书的策划与撰写者能够立足于初等教育领域的现实问题,进一步加强理论研究和实践探索,推出更多高质量的研究成果,为初等教育学学科建设和小学教师教育发展做出更大的贡献。小学教育是人生发展的基础,我们应当把小学教育研究、初等教育学学科建设看作教育学学科建设的重中之重,基础的基础。

朱小蔓

(作者为北京师范大学教育学部教授、博士生导师、中国陶行知研究会会长,曾任北京师范大学副校长、中央教育科学研究所所长)

在高等教育研究和实践领域里,专业建设强调的是人才培养,学科建设侧重于学术研究,两者相辅相成,关系密不可分。在一定意义上,学科建设往往成为专业建设的基础。因此,我国小学教师教育由中等师范教育阶段向更高学历层次的专科、本科发展的进程中,特别是在1999年小学教育专业正式成为我国高等教育体系中一个新专业之后,其学科建设问题就被提上了议事日程,逐步引起小学教师教育领域众多专家、学者的关注。

小学教育专业是高等教育体系中职业取向鲜明的一个新专业,其人才培养涉及众多学科领域,如何界定该专业的学科基础就成为一个值得探讨的问题。经过学界同仁多年的研究,大家逐步形成了共识,认为应该以初等教育学科建设为基础,推动小学教育专业建设和小学教师教育的发展。但是,在具体的教育实践层面,初等教育属于我国国民教育体系中的一个学段,通称为小学教育,小学教育专业的名称即来源于此,从而导致对于初等教育学科属性的一种泛化理解。如有些人认为,既然初等教育学科是小学教育专业的学科基础,那么与该专业主干课程相关的学科,都应该纳入初等教育学科建设的范畴。因而,小学教育专业建设就等于初等教育学科建设,以至于许多地方在职称评审中,往往将培养小学教师的初等教育学院教师的职称系列都归入初等教育。这样的理解重视了人才培养,在教育管理和教师队伍建设和方面给我们带来了一些便利,但却将学科建设与专业建设混同,反而不利于初等教育学科建设的推进。

我们认为,小学教育专业属于教育类专业,在支撑其人才培养的诸多学科课程领域中,小学教师教育类课程处于十分重要的地位,其内容的主体部分是对小学生、对小学教育教学、对小学教师职业的认知和技能训练等,而覆盖这些内容的学科即为初等教育学科。在我国现有的教育学科体系中,教育学一级学科下设10个二级学科,包括学前教育、特殊教育、高等教育、成人教育等,而没有覆盖中小学教育的初等教育和中等教育学科,这不能不说是一个缺憾。正因为如此,初等教育学科建设的目标就是在教育学一级学科体系中建设一个独立的二级学科,从而进一步完善教育学科体系,同时推动小学教育专业建设和本科以上层次小学教育专门人才的培养。

编撰“初等教育学学科建设丛书”的初衷,即适应了小学教育专业建设的深入发展在学科基础构建方面的需求,力图在初等教育学科建设方面做一些奠基性的工作。由于初等教育学科建设尚处于起步阶段,很少有专门的研究者,也缺乏高质量的研究成果,更谈不上构建出学科知识体系,初等教育学科在研究对象、核心概念、基本

理论与方法等方面的研究严重缺失,策划者也很难在短时间之内对此给出合理的学理阐释。而在实践层面,小学教师教育的发展,特别是初等教育学位点的建设和本科以上小学教育专门人才的培养,又要求我们尽快在该学科建设方面拿出一些具有一定质量的研究成果。为此,我们只得借鉴许多教育类二级学科创建时的通常做法,以该学科主要研究领域为选题依据,采取专论的形式,集中探讨初等教育学科领域中的一些重大问题,力图基本覆盖该学科所涉及的知识体系。具体包括《初等教育概论》《初等教育学习论》《初等教育课程论》《初等教育教学论》《初等教育德育论》《初等教育教师论》《初等教育管理论》《初等教育发展论》8本著作。

该丛书从策划、确定选题,到组织作者编写,最后正式出版,前后历时5年之久。其间,我有过彷徨,有过困惑,特别是由于个人的身体原因,曾一度打过退堂鼓,但想到这在做一件非常有意义和有价值的事情,才重新振奋精神继续坚持。而且,该丛书的编写和出版得到了许多学界前辈的鼎力支持,特别是朱小蔓教授。她是我国高学历小学教师教育的开拓者之一,早在20世纪90年代末,我就在她的指导下,参与了原教育部师范教育司委托课题《面向21世纪本、专科学历小学教师培养研究》的工作,从而进入了小学教师教育研究领域,并将其作为自己主要的学术研究方向。现在,她又不辞辛劳,充满热情地给本丛书撰写序言,肯定了我们的工作,提出了殷切的希望,我想对她表示衷心的感谢!其次,我要感谢丛书编写团队的各位作者,在百忙之中投入到这项具有开拓意义、难度很大的工作中。特别是丁念金教授、阮成武教授和贺雯教授,在承担自己学科领域繁重的研究工作之余,拨冗参与并高质量地完成了本丛书的编写。最后,还要感谢华东师范大学出版社为本丛书的出版做了大量的工作。初等教育学科建设任重道远,需要学界同仁持续不断地研究探索。“初等教育学学科建设丛书”的编撰出版,如果能够成为这条探索之路上的一块引路石,能够吸引更多的学者参与初等教育学科建设,能够起到抛砖引玉的作用,推动初等教育学科领域研究的深入发展,从而出现更多高质量的研究成果,我的心愿足矣!

惠 中

(作者为上海师范大学教育学院教授、博士生导师、教育部小学教师培养教学指导委员会副主任委员、教育部教师教育资源建设专家委员会委员、教育部教育硕士小学教育方向专家组成员)

在人类走向文明和现代化的进程中,学习对于每个个体都变得越来越重要。联合国教科文组织著名教育专家埃得加·富尔在《学会生存——教育界的今天和明天》一书中指出:未来世界的文盲不再是目不识丁者,而是不会学习的人。

“学习”这个看似简单普通的概念,却是教育心理学的核心概念之一,为此诸多教育心理学家不断探索试图揭开学习的面纱,然而从行为主义理论到认知主义理论,从建构主义理论再到人本主义理论,有关学习概念和实质的争论从未间断过。由此可见,学习这一问题并非如人们想象的那么简单。为了帮助大家理解学习的概念和实质,我们不妨先来看几个例子,大家尝试判断一下,以下哪些是学习行为?哪些不是学习行为?

- 蜘蛛每天早晨吃掉旧网,重织新网。织网过程井井有条,先织辐丝支架,后织螺旋线,最终织成一张纵横交错的网。
- 年幼的大猩猩通过观察和模仿获得生存本领,如利用树枝从石缝中取食白蚁。
- 婴儿的嘴巴触碰到妈妈的乳头就开始吸奶。
- 婴儿听到妈妈脚步声露出开心的笑容。

上述的几个例子是否让你感到困惑?下面我们来分析一下究竟哪些是学习行为:

第一个例子,蜘蛛织网从织网的设计、地点的选择,再到施工,堪称是一项复杂的脑力加体力劳动,但它却是蜘蛛的本能行为,是先天的本领,并非后天的学习所得,故不是学习行为。

第二个例子,大猩猩生来并不会用树枝取食白蚁,是年幼的大猩猩通过观察其他成年大猩猩的行为,并加以模仿学会的,是在经验的基础上建立起来的行为,是学习行为。

第三个例子,婴儿生来就有吮吸反射,不需要后天的学习,因此婴儿吃奶是一种本能行为。

第四个例子,婴儿听到妈妈脚步声露出开心的笑容,是因为之前有过这样的经验:伴随着妈妈脚步声的到来,婴儿能够得到无微不至的照顾和爱抚,从而在内心感到安全和满足。久而久之,再听到妈妈脚步声时他就会很高兴。因此这也就是在经验的基础上建立起来的行为,是学习行为。

从对上述例子的分析中不难看出学习行为和本能行为存在的差异,但要真正揭示学习的实质还需要详尽的论述,在本书中您或许可以找到满意的答案。

初等教育学习论并非只解决理论的问题,还涉及理论联系实践

的问题。这就要求我们要两条腿走路,即在了解学习的概念、理论和实质的基础上,进一步揭示小学生学习的特点和规律,探索什么是有效的学习,以及如何才能让小学生进行有效的学习。小学生学习的问题不仅应该是教育心理学家思考的问题,更应该成为教育工作者,甚至是小学生家长关注的问题。一位小学老师或小学生家长如果清楚小学生有效学习的实质,便能够树立正确的教育目标。比如一位语文老师既可以要求学生把课文背得滚瓜烂熟,也可以要求学生花同样的时间写下自己对课文的感想;一位数学老师既可以要求学生做大量的练习题,也可以要求学生运用在课堂上学到的知识设计一份家庭理财规划表。这些做法的背后反映出的是不同的教育理念和教育目标,我们究竟要让学生学习什么?仅仅是学习基础知识,还是要在在此基础上学会学习的策略,从而形成丰富的情感并掌握各种技能呢?

在我国,老师和家长往往最关注的是学生的学习成绩。在美国,老师和家长则更关心学生学习能力和学习习惯的养成。学习成绩和学习能力、学习习惯的关系是怎样的?它们能否作为衡量学生有效学习的指标?小学生要进行有效的学习需要具备哪些能力和心理品质?小学生学习的主要内容涉及哪些方面?影响小学生有效学习的因素又有哪些?要知道这一系列问题的答案不妨翻开此书。

本书从教育心理学的视角,分析了学习的概念和实质,并在此基础上,揭示了小学生学习需具备的能力和心理品质,以及小学生学习涉及的主要内容和影响因素。本书在结构上力图呈现清晰、具有逻辑的框架:一章导论加上中下三编。导论包括学习的概述、学习的理论和小学生的学习三部分。上编分为三章:小学生知识的学习、小学生技能的学习和小学生社会规范的学习,主要从小学生的学习内容角度论述小学生学习的特点和规律。中编分为四章:小学生的注意与学习、小学生的感知觉与学习、小学生的记忆与学习和小学生的思维与学习,主要从小学生学习的认知过程角度论述小学生学习的认知能力特点和相关的培养方式。下编分为两章:小学生的学习动机和小学生的学习策略,主要从影响小学生学习的因素论述其学习的动力因素和相关的培养方式。

本书在内容上大多选择的是反映小学生学习心理方面的理论研究和实证资料,从而避免了脱离实际的简单陈述,使得内容具有科学性、有效性,也使读者更容易对本书产生兴趣。同时本书在每章内容中都加入了专栏,以便于将正文之外的前沿研究、案例分析、热门话题等内容呈现给读者,让读者了解更广的领域;结束处则增加了问题探索板块,启发读者运用本章的知识来解决问题,引发读者的思考和进一步探索的欲望。凭借此书,小学教师和小学生家长可以了解小学生学习的内容和有效学习的心理机制,为教育提供科学可靠的依据,从而实现真正意义上的“因材施教”。同时,各类高校中初等教育专业的硕士和师范生也可以将此书当作教材使用。

本书的编写和出版得到了国家社会科学基金青年项目(编号CEA130144)的资助,以及华东师范大学出版社的领导和编辑的大力支持。研究生孙亚文、李冬梅做了大量的资料搜集、整理和校对工作,并对部分内容进行了补充和丰富。本书引用了国内外许多学者的研究成果,在此一并表示衷心的感谢!

尽管此书力求在内容和结构上有所创新和突破,但因其是国内首本论述小学生学习心理的专著,故本书的撰写工作对于我们来说仍是很大的挑战,由于水平有限,书中难免有不少疏漏和谬误,敬请各位专家和读者批评指正。

贺 雯

2017年9月

前言	1
第一章 导论	1
第一节 学习的概述	2
第二节 学习的理论	11
第三节 小学生的学习	26
上编	
第二章 小学生知识的学习	37
第一节 知识的概述	37
第二节 小学生的知识习得	43
第三节 小学生知识学习的促进	49
第三章 小学生技能的学习	56
第一节 技能的概述	56
第二节 小学生动作技能的形成与促进	62
第三节 小学生智力技能的形成与促进	72
第四章 小学生社会规范的学习	79
第一节 社会规范概述	79
第二节 小学生社会规范的学习	85
第三节 小学生社会规范的培养	90
中编	
第五章 小学生的注意与学习	99
第一节 注意的概述	99
第二节 小学生的注意力及其发展规律	104
第三节 小学生注意力的提升	111
第六章 小学生的感知觉与学习	117
第一节 感知觉概述	117
第二节 小学生感知能力及其发展规律	125
第三节 小学生观察力的提升	129
第七章 小学生的记忆与学习	135
第一节 记忆的概述	135

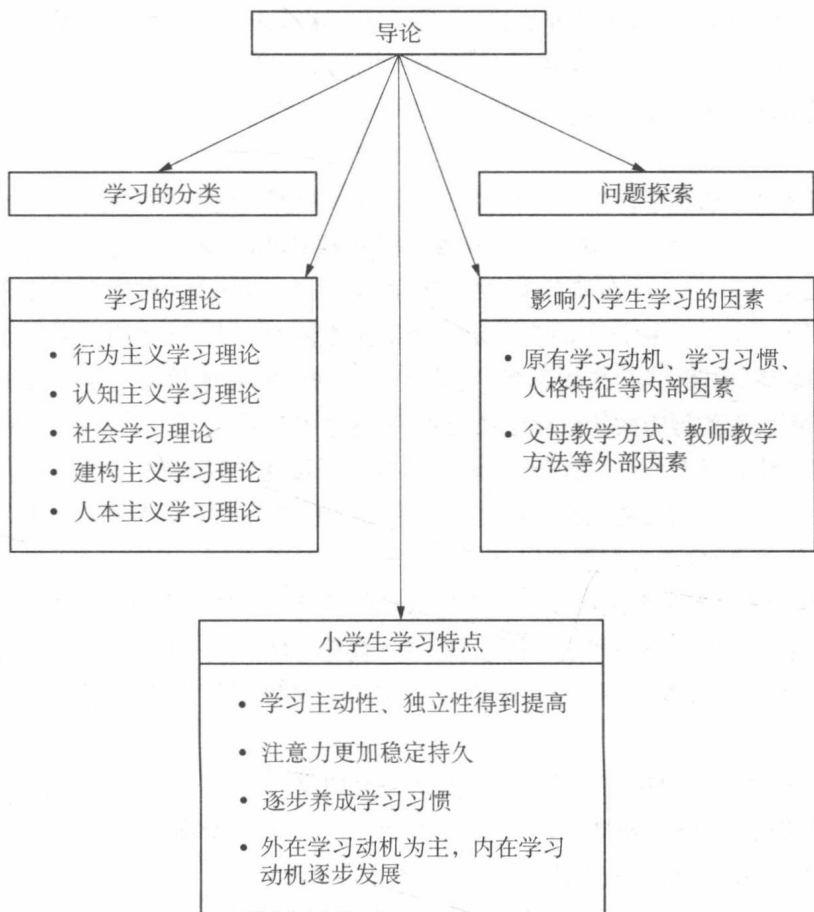
第二节	小学生的记忆力及其发展规律	142
第三节	小学生记忆力的提升	149
第八章	小学生的思维与学习	154
第一节	思维的概述	154
第二节	小学生的思维能力及其发展规律	160
第三节	小学生思维能力的提升	167
下编		
第九章	小学生的学习动机	175
第一节	学习动机概述	175
第二节	小学生学习动机及其发展规律	180
第三节	小学生学习动机的培养与激发	186
第十章	小学生的学习策略	192
第一节	学习策略概述	192
第二节	小学生学习策略及其发展规律	197
第三节	小学生学习策略的培养	203
参考文献		210

三人行，必有我师焉；择其善者而从之，其不善者而改之。

——孔子

对许多人，书籍与鲜花之重要根本不下于面包。

——巴尔扎克



学习对于任何一个个体而言都非常重要。幼儿学习走路和说话，儿童、青少年学习写字和各种学科知识，成人学习工作技能和运动技能，人们为了生存和发展需要不断地学习。随着终身学习浪潮的兴起，“学习”更是成了现代人必备的一种能力。

学习现象随处可见，“学习”一词也被人们所熟知且被经常使用，然而“学习”真的如人们想象的那么简单吗？学习的概念是什么？学习的实质又是什么？影响学习的因素有哪些？面对这些问题，人们往往感到十分棘手。

事实上，对于学习概念和实质的理解，既是教育心理学的核心问题，也是诸多教育心理学家不断努力探索的问题。从行为主义学习理论到认知主义学习理论，再从建构主义学习理论到人本主义学习理论，有关学习概念和实质问题的争论从未间断过，对于学习概念的界定和学习实质的理解也可谓众说纷纭、观点纷呈。在本章的论述中我们试图通过比较各种观点来揭示学习的概

念和实质,并在此基础上明晰小学生学习的特点。

第一节 学习的概述

一、学习的概念

在我国古代,“学”与“习”是两个分开的词汇,“学”是指获得知识、技能,“习”是指巩固知识、技能。孔子最先把这两个字联在一起,他说:“学而时习之,不亦说(yuè)乎?”意思是学了之后经常地温习不是一件很愉快的事情吗?时至今日,人们对学习又有了新的理解和认识。

心理学家运用多种方法和手段对学习进行了深入研究,从内涵和外延两个方面揭示了学习的概念。在内涵上,学者对学习有着不同的界定,如心理学家鲍尔和希尔加德就认为,学习是指由一个主体在某个现实情境中的重复经验引起的、对那个情境的行为或行为潜能变化,不过,这种行为的变化是不能根据主体的先天反应倾向、成熟或暂时状态(如疲劳、醉酒、内驱力等)来解释的;行为主义心理学家则把学习定义为有机体由于经验的结果而发生的行为的比较稳定的变化;教育学家杜威认为,学习即经验的改造和改组的历程。综合以上观点,目前为止最被学界广泛接受的界定是:“学习是有机体在特定情境下由于练习或反复经验而产生的行为或行为潜能的比较持久的变化。”在理解学习这个内涵时,应该注意把握好以下三个方面:

第一,学习是有机体共有的普遍现象。无论低级动物或高级动物还是人类,在其整个生命过程中都贯穿着学习。正如索里与特尔福德在《教育心理学》一书中所指出的那样:“可以把学习视为与生命本身并存的,动物的一切具有高度组织形式的生活就是学习。”

第二,学习是有机体后天习得经验的过程。有机体有两类行为,一类是先天遗传的行为,比如婴儿吮吸奶水,蜘蛛织网捕食;另一类是后天习得的行为,比如幼儿学习骑自行车,鹦鹉学人说话。前一类行为是本能,后一类行为才是学习。

第三,学习表现为个体行为由于经验而发生的比较稳定的变化。在理解此概念时应注意:一方面用行为的变化来定义学习,便于对学习行为进行观察和测量,但有时这种变化也不一定会立即见诸行为,可能要经过长时间的积累才会最终显现,因此有的心理学家认为学习是行为潜能的变化;另一方面不能简单地认为凡是行为的变化都意味着学习,个体因适应、疲劳或药物引起的变化往往是暂时的,随着条件的变化或适当的休息,这种变化也就逐渐消失了,因此这些变化不属于学习。

从外延来看,学习可以分为三个层次:

第一个层次是广义的学习,指人类和其他动物的学习。人类和其他动物都离不开学习,学习是为了生存和发展所必需的活动。越是高等的动物,生存的环境越是复杂,生活的方式越是多样,学习就显得越为重要。人类作为最高等的动物,其由遗传而获得的本能行为很少,而我们又无时无刻不处于快速变化的社会环境中,一个个体从出生那一刻到成年甚至老年,都需要不断地学习。只有学习,个体才能获得生存和发展所需的知识和技能。

第二层次是次广义的学习,指人类的学习。与其他动物的学习相比,人类的学习具有几个基本特征:(1)人类的学习具有明显的意识性,是一个自觉、能动的过程,而其他动物的学习是被动的,是为适应环境而发生的;(2)人类学习既可以通过直接经验的方式获得个体经验,也可以通过间接经验的方式获得个体经验,而动物的学习基本局限于通过直接经验获得个体经验;(3)人类的学习是可以以语言为中介进行的。人类丰富的语言为个体在较短的时间内掌握大量的间接经验创造了必要的条件。虽然其他动物也有语言,比如蜜蜂以舞蹈作为语言告诉同伴花蜜的方位和距离,高级灵长类动物——黑猩猩,经过训练还能学会一些人类的手势语和特殊的符号语言,但这些动物语言的运用数量和水平与人类发达的语言是无法相比的。

第三层次是狭义的学习,指学生的学习。学生的学习是人类学习的一种特殊形式,具有如下特点:(1)学生学习是一种有目的、有计划、有组织的学习。学生的学习一般要在教师的指导下,在规定的时间内达到一定的教学目标,因此这种学习十分注重目的性和有效性。(2)学生学习是以掌握间接经验为主要任务的。学生学习需要在较短的时间内接受较多的人类社会经验,虽然学生也会从事一定的社会实践活动,以取得直接经验,但这样获取的经验毕竟比较有限,因此学生学习主要以掌握间接经验为主。(3)学生学习具有一定程度的超前适应性,学生学习的主要目的不是为了适应当前的环境,而是为了适应未来各种复杂的社会环境。(4)学生在学习过程中会产生认知、情感、动作技能等方面的变化。学生学习不仅要获得知识,还要培养积极的情感、态度和行为习惯。

从生物意义上讲,学习是个体适应环境、与环境保持动态平衡的重要手段。由于有机体所处的进化系列位置不同,故学习在其生存过程中的重要性也不同。低等动物主要凭借遗传的本能行为来生存,习得经验对其生存的意义不大,因此,学习对其生活不是十分重要。而动物的等级越高,其遗传的本能行为就越少,学习在其生活中也就显得越重要。对于人类来说,学习本质上是一种实践活动,也是个体存在的活动方式。人们参与学习,建立了与客观世界的联系,认识并改造了客观世界,也因此改造了人类本身——人类有了自我概念,获得了主体性,提高了认知能力、创造力和解决问题的能力。人们在学习的实践活动中不仅创造了物质财富,也发展并改善了人与人、人与自然的关系,提高了自身的生存能力。学习的意义就在于,人们遵循客观存在的规律以及现实的人的活动规律,通过认识和改造外部世界,不断满足自身的有意识的生命活动,在向每一个人生阶段目标前进的过程中,不断地发掘并实现自我价值。

学习不仅有助于个体的发展,而且也是人类进化的助推器。人类自诞生以来就离不开学习,而人类以后的发展、进化更需要学习。人类发展史从某种意义上讲也是人类的学习史。学习与人类生存同步,与社会发展同步。学习是人类个体和人类社会发展的一个重要条件。

学习与大脑

大脑是学习的基础,具有用以学习的功能。众多学者意识到脑具有无穷

的学习与创造能力,然而,重要的是,能力的潜在性并不代表能力的现实性,而将这些潜在的、可能的学习能力转化为真实的、可资应用与支配的现实能力,除了需要对脑的功能与机制做更为深入的探索和研究外,还需要创设一种具有丰富刺激的、顺应脑的学习机理的学习环境,从而让浸润在其中的大脑能够最佳地激发、延伸自身拥有的各种潜能。

在婴儿发展的早期阶段,突触突然大幅度增多,随后便逐渐消失,有时是大批消失。这种现象被称为“产出过剩和选择性地消失”。在其随后的成长历程中,大脑中的突触被逐步地增添,这一过程涵盖了人的一生。研究人员认为,无论是在发展早期阶段的突触的选择性消失,还是随后成长过程中突触被逐步增添,经验的驱动和选择作用是非常重要的。研究证据已经表明,在神经系统中与学习经验相连的活动促使神经细胞创造出新的突触,从本质上说,一个人接触信息的质量和习得信息的数量反映了其大脑的终身结构。为了探讨经验与环境对大脑发展的影响,有研究人员对“老鼠的大脑与环境的关系”进行了研究。研究人员分别研究了生活在“丰富”环境中的老鼠与生活在“贫瘠”环境中的老鼠,结果显示,前者大脑的重量要比后者的重,且前者每个脑神经细胞中的胶质细胞(支撑神经细胞功能的细胞)的数量也远多于后者。更有意思的是,当研究人员把这两组老鼠从各自环境取出,转置于一个全新的环境中,并让两组老鼠接触新的学习经验时,在复杂环境中长大的老鼠一开始就比在“贫瘠”环境中长大的老鼠少犯错误,它们也能很快学会不犯任何错误。在这一意义上,它们比生活在“贫瘠”环境中的老鼠更聪明。可以预见,这些印证于老鼠身上的实验结论,在人的身上也必将得到再次验证。这些实验向我们揭示了,学习改变了大脑的物质结构,这些结构的变化改变了大脑的功能组织。简言之,学习组织并重组了大脑。

选自:吕林海《学习与教学:一种基于脑的解读》,有删改。

二、学习的分类

学生在学校应该学些什么?这不仅应该是教育心理学家思考的问题,更应该成为教育工作者关注的问题。一位语文老师既可以要求学生把课文背得滚瓜烂熟,也可以要求学生花同样的时间写下自己对课文的感想;一位数学老师既可以要求学生做大量的练习题,也可以要求学生运用在课堂上学到的知识设计一份家庭理财规划表。这些做法的背后反映出的是不同的教育理念和教育目标。很显然,学生在学校不仅要学习基础知识,还要在此基础上学会高级规则(问题解决),形成丰富的情感并掌握各种动作技能。

我们不妨先来看看教育心理学家是如何对学习进行分类的,这将有助于我们搞清楚学生在校应该学些什么。有关学习分类的标准有很多,这里只介绍两种具有代表性的分类:

(一) 依据教育目标的学习分类

美国教育心理学家布鲁姆(Bloom, 1956)的教育目标分类理论具有两大特征:一是具有可测性,他认为制定教育目标不是为了表述理想的愿望,而是为了便于客观的评

价;二是目标有层次结构。布鲁姆用分类学的方法分析了学生的学习,从教育目标的角度将之分为三个领域,即三种学习类型:认知领域学习、情感领域学习和技能领域学习,并将每一类从低到高列成若干层次。

1. 对学习的认知目标分析

认知领域的目标可分为由低到高的6个等级:

(1) 知识:对知识的认识并记忆。知识从具体到抽象分为三个水平:有关特定事物的知识,如事实、术语等;有关处理事物方法、程序的知识,如将事物按标准分类、按程序操作的条例;有关概念的抽象知识,如原理、规则、理论等。比如小学生记住“加减乘除运算法则”。

(2) 领会:对知识的理解。理解可按深浅程度分为三个水平:转化——能用不同说法表达同一个意思;解释——能对事物予以说明或概述;推断——对事物所显现出的趋势、倾向或条件作出估计或预测。比如学生用自己的语言表述“什么是平行线”。

(3) 应用:对习得的概念、原则、程序、方法等在适宜的情境中加以运用。比如学生在学习加法以后再去商店买东西,可以自己算出几样商品的总价。

(4) 分析:将整体材料分解成各组成要素,并对组成要素的相互关系和结构予以分析。分析也分为三个水平:对材料中所含要素的分析;对各要素之间关系的分析;对组成材料的组织原则和结构的分析。比如,学生通过分析大气压和高度的关系,回答“用一个气压计,如何知道一栋大楼的高度”这一问题。

(5) 综合:在分析的基础上,全面加工已分解的各要素,将各要素和组成部分组合起来,形成一个新的、更清晰的整体。综合也分为三个水平:用语言表达出自己的意见;针对某种事物的处理方法,提出自己的计划;凭抽象思维推演出事物间的关系。综合更强调独特性与首创性,是高层次的要求。比如,学生根据自己的理解和想象回答“几百年后,地球上没有了石油,人类该怎么办”这一问题。

(6) 评价:在综合内在与外在的资料、信息的基础上,对事物本质作出价值判断。评价不仅是认知领域的最后一个层次,也是联系情感领域的一个环节。比如,学生在综合各种资料的基础上回答“在网络上进行人肉搜索是利大还是弊大,为什么”这一问题。

2. 对学习的情感目标分析

由克拉斯沃尔(Krathwohl, 1964)具体负责制定的情感领域的目标分类,将情感领域的目标按内化程度分成由低到高的5个等级:

(1) 接受:学生愿意注意特殊的现象或刺激(如课堂活动、教科书、文体活动等)。可分为三个水平:觉知有关刺激存在;有主动接受的意愿;有选择的注意。

(2) 反应:学生主动参与。可分为三个水平:默默听从(如阅读规定的材料);自愿反应(如自愿阅读课外学习材料);从反应中得到满足(如以愉快的心情阅读)。

(3) 评价:学生将某种对象、现象或行为与一定的价值标准相联系。可分为三个水平:价值的接受(认可);价值的肯定(喜爱);价值的内化(稳定的态度)。

(4) 组织:将许多不同的价值标准组合起来,解除其相互之间的冲突,建立内在一致的价值体系。可分为两个水平:价值概念化;组成价值系统。

(5) 价值或价值复合体的性格化:形成长时期控制自己行为,并融入性格结构的价