

新课程与

xin ke cheng yu
chuang xin xue xi

林忠仁 主编

创新学习

山东大学出版社

新课程与创新学习

林忠仁 主编

山东大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

新课程与创新学习/林忠仁主编. — 济南:
山东大学出版社, 2005. 1
ISBN 7-5607-2930-4

- I. 新...
- II. 林...
- III. 教学研究-中小学
- IV. G632. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 008574 号

山东大学出版社出版发行
(山东省济南市山大南路 27 号 邮政编码: 250100)
山东省新华书店经销
青岛星球印刷有限公司印刷
850×1168 毫米 1/32 6.75 印张 171 千字
2005 年 1 月第 1 版 2005 年 1 月第 1 次印刷
定价: 22.00 元

版权所有, 盗印必究

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社营销部负责调换

山东省教育科学“十五”规划 2004 年滚动重点课题 “新课程背景下的中小学创新学习研究”课题组

课题负责人 孙景源

课题组成员	林忠仁	王振海	由洪晓	辛 强
	初龙嘉	车言勇	迟建洋	王新科
	李兆明	王永义	修玉德	张义聚
	孙长青	于乐忠	赵世东	邹和秋
	于在臣	孙富春	张仕泰	李 丽
	纪志全	王忠英	于新家	

烟台市教育科学“十五”规划重大课题 “中小学创新学习与实验”课题组

课题负责人 林忠仁

课题组成员	初龙嘉	车言勇	迟建洋	王新科
	迟学臣	刘子波	李兆明	于建民
	王永义	骆本强	孙长青	于乐忠
	赵世东	孙富春	李 丽	于在臣
	张玉德	赵文广	孙起山	姜永绥

前 言

21 世纪是知识创新和可持续发展的世纪,世界已进入全球化知识经济时代。在知识经济时代,创新决定着一个国家和民族的综合实力和竞争力。早在 1995 年 5 月,江泽民同志就在全科技大会上的讲话中指出:“一个没有创新能力的民族,难以屹立于世界民族之林。”因此,知识经济呼唤创新教育,要求培养大批创新人才。目前,世界上许多国家都把培养创新人才作为一项重要的战略任务来抓,大力改革教育制度,积极开展创新教育。而开展创新教育,就必然要研究创新学习。

学习是人类最基本的生存方式。在知识经济初见端倪、科学技术日新月异的当今社会,学习的地位愈加凸显,逐渐将成为现代人生活和生命中最重要的重要组成部分。而学习的最高层次体现为创新学习。从目前世界教育发展的趋势看,决定教育发展水平的最主要的基础就是教师与学生的创新学习能力。尤其是在我国全面实施新一轮基础教育课程改革的时代背景下,加强创新学习研究就显得更为重要。新课程改革要求教师引导学生转变学习方式,而创新学习旨在培养学生的创新精神和实践能力,通过创新学习可以把新课程理念转化成具体的教育教学行为,促使中小学生学习现代学习方式。

早在1998年11月,山东省海阳市就启动了“创造学习”工程,1999年初便将研究重心由“创造学习”转向“创新学习”,自此对创新学习进行了深入细致的研究与探讨。2001年秋季新课程实施后,我们提出在新课程精神的指引下,站在关注学生生命发展的高度,从知、能、情、意、行五个维度入手,探讨创新学习的基本规律和科学策略,促进学生全面和谐发展,提升学生的生命质量。在研究过程中,概括出主体参与、生命关怀、创新实践等科学理念,形成了知识活化、异步发展、情绪追求、意志磨砺、生命感悟等有效的创新学习策略,较好地实现了学生创新能力和学习能力的同步提高,也促进了学生创新精神和创新人格的形成和发展。目前,海阳市在创新学习研究中取得了显著的实验成效和丰硕的研究成果。2002年3月,我们的科研项目“中小学创新学习研究与实验”被立项为烟台市教育科学“十五”规划重大课题;2004年7月,“新课程背景下的中小学创新学习研究”被立项为山东省教育科学“十五”规划2004年滚动重点课题。目前,海阳市已有大量的研究成果在《中华教育》、《山东教育》、《当代教育科学》和《山东教育教学研究》等报刊上发表,在省内外引起了较大的反响。

在今后的新课程改革中,我们将进一步加强创新学习研究,大力培养创新人才,力争取得新的成果。

目 录

第一章 创新学习的基本问题	(1)
第一节 学习与创新	(1)
第二节 创新学习的界定	(12)
第三节 创新学习的主要特征	(18)
第四节 创新学习的一般流程	(26)
第五节 创新学习的价值取向	(29)
第二章 创新学习的研究背景	(36)
第一节 我国新一轮基础教育课程改革	(36)
第二节 新课程与学习方式转变	(47)
第三节 创新教育与教育创新	(54)
第四节 信息技术与课程整合	(62)
第三章 创新学习的理论基础	(70)
第一节 创新教育理论	(70)
第二节 主体性教育理论	(77)
第三节 生命教育理论	(83)

第四节	多元智力理论	(87)
第五节	建构主义学习理论	(93)
第四章	创新学习的重要理念	(98)
第一节	主体参与	(98)
第二节	生命关怀	(112)
第三节	创新实践	(125)
第五章	创新学习的有效策略	(135)
第一节	创新学习的基本策略	(135)
第二节	创新学习的有效指导	(143)
第三节	创新学习的思维训练	(149)
第六章	创新学习的教学探究	(161)
第一节	创新学习的教学模式	(161)
第二节	创新学习的教学方法	(169)
第三节	创新学习的教学评价	(180)
附录	新课程背景下的中小学创新学习研究实验方案	(189)
参考文献		(200)

第一章 创新学习的基本问题

学习是人类最基本的社会实践活动,它在人类生存与发展的全过程中起着极其重要的作用。特别是在当今时代,随着知识经济的初见端倪和科学技术日新月异的发展,学习的地位愈加凸显,逐渐成为现代人生活和生命中最重要的组成部分。而学习的最高层次体现为创新学习。从当前世界教育发展的趋势看,决定教育发展水平最主要的基础是教师与学生的创新学习能力,甚至在某种意义上可能说,创新能力的高低从根本上决定着个体、国家乃至整个人类社会进步的快慢。为此,如何加强创新学习研究、提高国民的创新学习能力是世界各国共同关注的重要课题。

那么,什么是学习、创新和创新学习呢?创新学习的特点有哪些,其过程是怎样的?创新学习的价值取向主要体现在哪些方面?本章就这些有关创新学习的基本问题进行探讨。

第一节 学习与创新

一、学习

学习是人们日常生活中常用的一个词,也是心理学中一个重

要的问题。

对学习问题进行科学的研究,首先是由心理学开始的。例如,艾宾浩斯(H. Ebbinghaus)对学习记忆中记忆的研究,哈特(N. Harter)对学习中间习惯形成的研究,桑代克(E. L. Thorndike)对学习中间联想的研究,为学习问题的科学研究奠定了一定的基础。继这些著名的学习心理学家之后,学习问题的研究犹如雨后春笋,迅速发展,而追随者绝大多数是心理学家,他们不仅热衷于搜集有关学习问题的事实,而且愿意用最简洁的方式来扼要地描述有关学习的事实,使丰富而多样的学习行为借助少量的定律或原理表达出来。这就产生了有关学习问题的这样或那样的定义,这样或那样的派别,这样或那样的观点。但直到今天仍没有对学习的统一定义。

在学习理论的发展过程中,人们对学习的认识主要有四种观点:

1. “学习是有机体适应环境的手段。”这是一种生物进化论的观点,在20世纪60年代前占统治地位。由于这一观点是对学习的最广义的理解,因而它混淆了人类学习与动物学习的区别,混淆了低层次学习与高层次学习的区别。

2. “学习就是行为的改变。”这一观点在20世纪60~70年代占统治地位。该观点认为,如果学生的行为发生了变化,这证明是学习的结果。一个不会阅读的孩子,通过学习阅读,原先不具备的行为出现了。儿童借助学习所引起的行为变化是可以观察到的,在某种程度上可以被测量出来。由于行为的改变是一个过程,需要有一定时间的保证,因此,教育学家和心理学家不断要求教育者要有耐心。但这一观点是按照机械论的原理把学习看作刺激和反应之间的一系列联结,它只看到了学习在引起行为改变中的作用,没有看到情感、品德、社会关系等因素在行为改变中的意义。

3. “学习是通过专门训练获取某项资格和权利。”这是在20

世纪 70~80 年代占统治地位的观点。持这种观点的人认为,由于尖端科学技术的发展和社会失业率的增长,学生应把学习成果作为继续深造、职业培训和寻找工作的资格或权利。这种观点在学习的初期可以激发学生的动机,但它在价值观念上存在问题。如果学生形成这样的定势“我付出了辛劳,就应该得到报偿”,或者只想学习对他直接有益的东西,那就把学习看作交换的手段了。这种学习的动力是不会持久的。

4. “学习就是接受教育。”这一观点在 20 世纪 80 年代占统治地位。这里的“接受教育”,是指人的认知、人格和需要的发展。学习不仅发展认知能力,还要促进完整人格的发展,包括人的情感、品德、态度、价值观、人际关系等方面的学习和发展。学习应该成为一个人的终生需要,是长期的、无止境的,不会因为达到某一具体目标而停止。因此,即使通过学习交换不到什么资格或权利,也是值得的,因为他获得了人类的精神文明,这一动机不弱于获得资格或权利的动机。

为了更清楚地理解和把握学习的含义,我们将学习划分为广义的学习、狭义的学习和学生的学习三个层次。

(一) 广义的学习

学习是指有机体在生活过程中获得个体行为经验的过程。无论是人还是动物,只要在个体生活过程中形成了某种条件反射,获得了某些生活经验,这个过程都称为学习。

广义的学习包含以下几方面的内容:

1. 学习必须使个体自身产生在行为或心理方面的某种变化,并且是指引起这种变化的活动过程。只有通过练习、通过体验才能发生学习,因此,学习在很大程度上依赖于环境、依赖于个人与环境相互作用的事件。

2. 学习是由后天的经验和实践所引起的行为变化,而那种由于发育成熟、本能表现、疲劳、药物等所导致的行为变化不是学习。

3. 学习是行为的相对持久的变化,一般指行为水平的提高。

4. 学习包括行为潜力的变化,不是所有的变化都表现在外显的行为上,但是行为潜力的变化迟早要通过操作表现出来,操作把行为潜力变为行为本身。也就是说,这种变化既可以是外显的表现为行为上的变化,也可以是内隐的表现为心理上的变化。

专栏之一

有关广义学习定义的不同论述

金布尔(Kimble, 1961):学习是由强化练习所引起的有关行为潜能的持久性变化。

索普(Thorpe, 1963):学习是一种通过由经验产生的个体行为的适应性变化而表现出来的过程。

加涅(Gagne, 1965):学习是人的倾向或能力的变化,这种变化能够保持而不能单纯归因于生长过程。

温菲尔德(Wingfield, 1979):学习是由练习或经验引起的行为或知识的较持久的变化。

潘菽(1980):学习是人及动物在生活过程中获得个体的行为经验的过程。

施良方(1994):学习是指学习者因经验而引起的行为、能力和心理倾向的比较持久的变化。这些变化不是因成熟、疾病或药物引起的,而且也不一定表现出外显的行为。

皮连生(1997):学习是机体通过与其环境相互作用导致能力或倾向相对稳定变化的过程。

卢家楣(1999):学习是指个体在活动中由经验引起的行为或心理的相对持久变化的过程。

刘善循(2000):学习是指导人和动物在生活过程中,通过实践或培养训练而获得的经验,并由经验积累而引起的比较持久的心

理和行为变化的过程。

(二)狭义的学习

狭义的学习是指人的学习,它是人在社会生活实践中,以语言为中介相互交流,主动地、有意识地以个体经验的形式掌握个体和社会经验的过程。人类的学习与动物学习有着本质的区别,人类不仅获得个体经验,还要掌握几千年来积累的社会历史经验和科学文化知识,而且人类的学习是在改造客观世界的过程中实现的,是一种自觉的积极的主动过程,而动物只能被动地适应环境。

与动物相比,人的学习有以下特点:

1. 人的学习是有目的和自觉的活动。动物学习仅仅是为了生存,其基本特征是消极地适应环境。而人的学习已不仅仅是为了生存,而是通过学习去认识世界,改造世界,认识自我,发展自身。因此,人的学习是主动的、自觉的、有意识的、有目的的、有计划的,这是人类学习的本质特征,也是与动物学习的根本性区别。

2. 人的学习是以个体经验的形式掌握社会历史经验的过程。人类在长期的社会实践中通过不断地提炼、检验,积累了极其丰富的系统化的社会历史经验,它比个体的直接经验要广博得多。社会经验可通过个人学习转化为个人经验,从而成为个人改造世界的力量源泉。因此,对社会经验的学习在人类学习中占据极为重要的地位,并且人类还可以把间接经验一代一代传递下去。这是动物不可能达到的。

3. 人的学习是有思维参与的。人类在学习的过程中借助于高度发展的思维能力,保证了学习者能够对学习情境进行概括和迁移。

4. 人的学习以语言为中介。语言是思维的载体,是概括和传递人类社会历史经验的手段,是人际交往的工具。人在学习的过程中,借助于语言这个工具,对各种各样的事实及其关系进行概

括,使其抽象化,形成关于客观世界的知识体系和观念体系。

专栏之二

有关狭义学习定义的不同论述

佟士凡(1996):狭义学习是指人的学习,它是人在社会生活实践中,以语言为工具相互交流,主动地、有意识地以个体经验的形式掌握个体和社会经验的过程。

郑君文、张恩华(1996):狭义学习是指学生在教师指导下有目的、有计划、有组织、有步骤地进行的获得知识、形成技能、培养能力、发展个性的过程。

梁树森(1996):学习是个体在生活过程中由于反复的实践和经验的結果,而产生的行为或行为潜力的比较持久的变化。

卢家楣(1999):狭义学习是指学生在教育活动中通过经验引起的、符合教育目标的行为或心理的相对持久的变化的过程。

刘善循(2000):狭义学习是指导学生在学校里的学习,是一种特殊形式的学习。其特点是:掌握间接知识经验为主;是在有计划、有目的和有组织的情况下进行的;学习的主动性和被动性并存。

(三)学生的学习

学生的学习是指学生在教育活动中按既定的教育目标通过经验引起的行为或心理的持久性变化的过程。由于学生的学习是在特定的学校教育情境中进行的,学校教育是一个按照既定的教育目标改变学生的行为过程,因此,学生的学习一方面具有人的学习的共性,另一方面也具有他们自己的一些个性。关于学生的学习的特点,我国著名心理学家林崇德教授将其归纳为以下五点:

1. 在学习过程中,学生的认知或认识活动要越过直接经验的

阶段。学生以学习间接经验的知识为主,也就是说,他们所接受的内容,往往不受时间空间的限制,越过直接经验这一阶段,较迅速而直接地把从人类极为丰富的知识宝藏中提炼出来的最基本的东西学到手。这就是学生学习过程区别于人类一般认识活动或认识过程的特殊本质。

2. 学生的学习是一种在教师指导下的认知或认识活动。教与学是一种双向活动。教是为了学,学则需要教,教与学互为条件,互相依存,失去了任何一方,教学活动就失去了存在的意义。学生的学习是离不开教师的,教师的教主要是一个传授知识的过程,是把人类社会长期积累起来的知识根据社会的需要传授给学生。学生的学习需要教师的指导,这是学生学习过程与人类一般认识过程的一个显著区别。

3. 学生的学习过程是一种运用学习策略的活动。在学校里,学生最重要的学习是学会学习,最有效的知识是自我控制的知识。要学会学习,这就有一个学习策略的问题。一个学生认知或认识过程的有效性如何,在很大程度上取决于他的学习策略,即策略的选择、监控、效果评价、及时反馈并修正该过程的进度、方向及主体的努力程度等。

4. 学习动机是学生学习或认知活动的动力。学习策略是由学生学习动机来支配的。我们在教学研究发现,学生的“会学”水平取决于“爱学”的程度。这是学生学习的一个特点,也是作为人类认识活动的一种特殊形式的学习所表现出来的一个特殊的方面。

5. 学习过程是学生获得知识经验、形成技能技巧、发展智力能力、提高思想品德水平的过程。培养人才的目的,最终也是为了更好地认识世界和改造世界。但是与向未知的领域进行探索的人类认识世界的过程相比,学习过程只是学生学习人类已经概括和总结出来的各种知识,只是学习已由实践检验过的真理,即间接经

验和书本知识。学生通过这种途径,完成人类认识活动总过程所赋予学习过程的承上启下、承前启后的任务。这个任务完成的标志,就是造就出大量德才兼备的人才。也就是说,造就人才的种种任务,都是有意识、有目的、有计划、有步骤地统一实现的,即学习过程就是遵循人类认识过程的总规律造就人才的过程。

二、创新

(一)“创新”概念的提出及其发展

“创新”(innovation)一词,据考查起源于拉丁语里的“innovare”,意思是更新、制造新的东西或改变。在我国,“创新”一词早在《南史·后纪传上》中就曾提到过,是创立和创造新的东西的意思。

“创新”作为一种理论被研究和运用是20世纪初的事,是美籍奥地利经济学家熊彼特在1912年出版的《经济发展理论》一书中从技术发明的应用这一角度提出来的。在该书中熊彼特提出了“创新理论”。“创新”是指建立一种新的生产函数或供应函数,是在生产体系中引进一种生产要素和生产条件的新组合;经济发展是来自内部自身创造性的关于经济生活的一种变动;“创新”是一个内在因素,要靠企业家来组织实现,只有一个人实际上“实现新组合”(即创新)时,他才可以被称为企业家。

20世纪70年代以来,随着日本以及东亚“四小龙”的崛起,引起了各国学者的广泛关注,有关国家和企业技术创新能力的研究报告、论文大量涌现,不少国家制定了相应的政策。由此,导致了“国家创新系统”概念的形成。1987年,英国人弗里曼最早提出了“国家创新系统”的概念。

1993年,美国著名战略研究专家德伯拉·爱弥顿发表了《知识创新:共同的宣言》一文,对“知识创新”下了如下的定义:知识创新就是指新思想产生、深化、交流并应用到产品(服务)中去,以促