

G622.3
H53

★湖南省“九五”基础教育科研课题

现代活动教学与素质教育

编委会主任:鄢东洋

编委会副主任:顾松麒 王沛清 胡重光

编 委:(以姓氏笔画数为序)

艾三军 皮丕琴 刘君启 吴仲秋 吴祖平

余 宪 陈小玲 罗继锋 庞碧良 赵绪清

胡 凯 郭米红 黄泽成 彭绍祥 戴作则

主 编:胡重光

副主编:莫崇芬 申建春

国防科技大学出版社

2002年·长沙

图书在版编目(CIP)数据

现代活动教学与素质教育/胡重光主编 .—长沙:国防科技大学出版社,2002.4

ISBN 7 - 81024 - 815 - 4

I . 现… II . 胡… III . 活动教学 - 教学研究 - 中小学
IV . G632. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 021010 号

国防科技大学出版社出版发行

电话:(0731)4572640 邮政编码:410073

E - mail:gfkdebs@public.cs.hn.cn

责任编辑:唐卫威 责任校对:袁喜萍

新华书店总店北京发行所经销

国防科技大学印刷厂印装

*

850×1168 1/32 印张:10 字数:288 千

2002 年 4 月第 1 版第 1 次印刷 印数:1 - 4000 册

*

定价:18.00 元

前 言

湖南省“九五”基础教育科研课题“现代活动教学与学生素质全面发展”是从改革小学课堂教学着手来推行素质教育的一次成功的尝试。该课题从 1996 年底开始,历时五年,由最初的几所学校发展到 60 多所学校的规模,取得了显著的成果。一些学校因实施这一课题而根本改变面貌,甚至一举成为名校。

早在五年前课题组就提出了“自主探索,合作学习,以做代讲,小组评价”的教学方针,这与目前我国推出的国家课程标准和课程改革的基本理念不谋而合。课题组制定的改革课堂教学的两条基本措施——将教学过程变成学生活动的过程和实行小组合作学习,真正确立了学生的主体地位,使课堂教学变得生动活泼,焕发了生机和活力,效率大增。

本书精选了五年来实验人员撰写的论文 32 篇,各科教学设计、实录和说课稿 51 篇。相当一部分曾在刊物上发表,课例大多是获奖优课。它是该实验的真实记录,是全体实验人员心血的结晶。

我们的实验得到了来自各方的支持和鼓励。特别值得提出的是,省教科院唐国庆副院长自始至终给予支持和指导,并为本书作序;澧县教育局在全县小学推广活动教学;教学论专家、博士生导师赵鹤龄教授给我们以精心指导和热情鼓励。谨借此机会一并表示衷心的感谢!

我们虽然作出了很大的努力,但限于水平和能力,理想与实际仍有相当差距。在将此书奉献给小学教育界时,我们诚挚地希望得到广大读者的指评、指正。为了每一位孩子的成长,我们将认真总结经验,进一步深入开展现代活动教学,认真贯彻素质教育。

编 者

2002 年 3 月

序

湖南省“九五”基础教育科研课题“现代活动教学与学生素质全面发展”实验，从1996年下半年开始，历时五年，2001年底完成了全部实验研究任务。

这项实验是一项教学实验研究，也就是说它研究解决的是应该怎样做的问题。课堂教学是实施素质教育的“主阵地”，也是改革的难点所在。由于受陈旧的教育观念的影响，实施素质教育较之传统教育的难度要大。传统教育过分注重知识的传授，素质教育则既注重知识传授，更注重能力的培养和个性的发展。而目前的考试无法像检测知识那样检测能力与个性，在一定的时空里，教师就要承担不少压力与风险。从这个意义上讲，改革者是敢于“吃螃蟹”的勇士。

这项实验主要以皮亚杰的活动教学思想为理论基础，并吸纳了包括陈鹤琴、陶行知、马卡连柯、苏霍姆林斯基在内的许多中外著名教育家的观点和经验。皮亚杰的理论在国际上有着广泛的影响，对儿童学习本质的研究十分深刻，具有很强的科学性和实用价值。难怪乎赵鹤龄教授在本书的第一篇文章《发展、创造与活动教学》中，通过认真透彻的分析论证，断言：“理想的教学是什么？就是活动教学。”这并非武断或偏激之词，而是很有见地的结论。值得一提的是，皮亚杰的理论

在我国的影响远远小于它在国际上的影响，在大力推进素质教育的今天，应该给皮亚杰理论以足够的重视。

这项实验的主持人长期从事小学教师培训和师范教育工作，不仅对小学教育十分熟悉，而且具有很强的教育科研能力。课题组成员在深入调查研究的基础上，精心设计了课题的实验方案和实施计划，并扎实开展实验研究工作。其中关于改革课堂教学的两项基本作法——将课堂教学变为学生活动的过程，实行小组合作学习——可以说是对传统教学的重大突破。五年的实验从最初的几所学校发展到 60 多所学校的规模，并取得显著的实验效果，充分说明这项实验是成功的，开辟了一条在小学课堂教学中实施素质教育的有效途径。

课题组的同志为了总结自己的工作，将有关课题研究方案、计划、经验文章、课例评析等方面的材料汇集成《现代活动教学与素质教育》一书，这是很有价值的。这不仅给课题研究留下了真实的历史轨迹，也为进行教育科研课题研究的同仁提供了很好的范例。

由于工作的关系，我参与了课题研究的一些活动，既感受了他们工作的艰辛，也分享了他们成功的喜悦。“好风凭借力，送我上青云”，希望课题组的同志继续探索，不断创新，向着更高的目标前进。这是我的期望。是为序。

湖南省教育科学研究院

唐国庆

2002 年 4 月

目 录

总 论

发展、创造与活动教学	赵鹤龄(1)
现代活动教学概论	胡重光(40)
素质教育课堂教学模式初探	胡重光(60)
认识苏霍姆林斯基	胡重光(67)
活动教学的实践与探索	刘维芳(74)
运用活动教学思想 改革传统考试制度	庞碧良 赵修平(77)
现代活动教学的四个优化策略	吴祖平 王命辉(80)
小组讨论后,上台来当小老师	张朝明(83)
让后进生在小组合作学习中“脱贫致富”	朱应国(86)
活动教学应重视模仿和记忆	丁金霞(88)
利用活动课程和活动教学提高“聋校”学生的素质	
.....	李章林 王小珍(91)

语文活动教学

语文教学必须重视诵读	莫崇芬(93)
语文课本剧的设计	刘著维(95)
浅谈朗读训练的方法	张贻波(97)
“开展课外语言实践活动 提高学生语言感悟能力”实验报告	欧阳菲(100)
改革教学模式 培养创新精神	周文瑞(106)
《曼谷的小象》活动教学设计	莫崇芬(108)
《草》活动教学设计与评析	刘湘云等(110)
《小小的船》第一课时活动教学设计与评析	苏巧新等(113)
《小鸭子得救了》活动教学设计与评析	张瑾等(115)

《倔强的小红军》活动教学设计	刘湘珍	李远珍(117)
《黄山奇石》活动教学设计	钟巧玲	(119)
《三个小学生》活动教学设计与评析	唐森林等	(120)
《参观人民大会堂》活动教学实录	方 芳	(122)
“让我告诉你”活动教学设计	刘晓臻	(126)
《海底世界》第一课时活动教学设计	皮丕琴	皮彩虹(128)
《蒲公英的种子》教学实录	但 且	(130)
《人有两件宝》第一课时活动教学设计	李承英	(134)
《梅花魂》活动教学设计	曾伏云	(136)
《争吵》第一课时说课	钟彩霞	(139)
优化作文教学 培养创新能力	莫崇芬	廖新俐(142)
运用活动教学理论 构建作文教学模式	凡学珍	刘 跃(148)
浓厚的写作兴趣产生良好的写作效果	汪春秀	(152)
积累习作材料 激发习作热情	刘祖枚	(155)
注重实践,培养学生的观察力	江应军	陈 波(158)
“校园调查报告”作文活动教学设计	欧武强	(160)
圆的遐想	刘 颖	(162)
“炳人识字法”与汉语语文教育体系	胡重光	(164)
“运用‘炳人识字法’,提高学生识字、阅读能力”实验报告	廖 敏	(171)
让识字课堂成为孩子们的“快乐大本营”	陈晓虹	张水良(176)

数学活动教学

现代活动教学与小学数学创新教育	胡重光	(179)
摆一摆		
——日本小学数学活动教学一例	胡重光	(184)
新大纲精神在小学数学活动教学中的体现	赵修平	(186)

小组合作学习记实	伍 雄(189)
《三角形的内角和》活动教学设计	胡重光(192)
教学设计要追求新颖与质量的统一	申建春(194)
“乘法表中找秘密”活动教学实录与评析	聂 蕾等(196)
“对称图形”活动教学实录与评析	汪松浩等(201)
“有趣的卡布列克运算”教学实录与评析	魏建军等(205)
《长方形、正方形和平行四边形》活动教学实录	刘维芳(209)
“三角形的分类”活动教学设计	赵 敏(213)
“乘数是一位数的乘法”活动教学设计与评析	余立云 杨铮传(215)
实践活动与创新能力的培养	
——圆锥体积教学谈	冯洪玉(218)
《千克、克的初步认识》活动教学设计	邹 莉(220)
《平行四边形的计算》活动教学设计	何生春(222)
“拼拼摆摆求周长”活动教学设计与评析	唐艳玲等(224)
“认识公顷”活动教学设计与评析	贺勇锋 申建春(227)
“三角形的认识”活动教学设计	卢紫丁(229)
“质数和合数”活动教学设计	邹纯新 王 英(231)
“折线统计图”教学设计	戴伍军(234)
《长方形 正方形》活动教学设计	胡 珊(238)
《三角形的特征与分类》活动教学设计	蒋丽萍(240)
数学实践活动要体现“四要”	张绍富(243)
数学活动设计二则	胡重光(245)
“植树问题”活动教学与评析	廖 江等(249)
“选猴王”活动教学与评析	李 婷等(252)
“妙用余数”活动教学实录	宿晓玲(256)
“有趣的点与间隔”说课	钟 诚(258)
“游乐园”数学活动设计	陈 静(262)

“规律导航”活动教学设计 杨永红(264)

其他学科活动教学

寓品行教育于活动之中 吴祖平(268)

现代活动教学在思品课中的运用 常 辉 陈细莲 朱继安(270)

《败不馁》活动教学设计 刘伊平 刘 跃(271)

开展“快乐体育”活动 提高学生综合素质

..... 雷孝武 皮丕琴 戴凌山(273)

小学体育教学如何引导学生创新 汤陆军 夏桂兰(277)

“绳操”活动教学设计 万丽云(279)

开展实践活动,激发探索兴趣 龙桂廷(281)

浅谈自然教学中的活动教学 朱尧根(283)

“食物链”教学实录 师 青(285)

课堂应是学生主动说话的场所

——兼评《食物链》一课 申建春(287)

“知花、爱花、护花”活动周方案 张 诚 谢宏斌(289)

《耳朵的科学》活动教学设计 谭丽红(291)

《各种各样的茎》说课 袁 欣(293)

《剪贴纸拉花》活动教学设计 杨耀忠(296)

唱游活动教学浅谈 廖湘环(298)

“纸缠玩偶”活动教学设计 黄 卫(301)

“Seasons”活动教学设计(两课时) 阳艳萍(303)

人教版小学英语第三册第 22 课活动教学设计 肖 英(307)

《春节》(社会课)说课 陈年枝(309)

发展、创造与活动教学

赵鹤龄

[编者按] 赵鹤龄教授是全国课程与教学论专业委员会副主任、博士生导师,对活动教学有深入的研究和独到的见解,亲自主持过“活动—训练”教学实验。在本文中,赵教授深入人类学和心理学领域,以严谨的治学精神、深厚的学术功底,追根溯源,旁征博引,贯通古今,融会东西,科学地阐明了“只有按照皮亚杰的儿童心理发展理论和现代生命系统进化理论开展的活动教学,才是真正能够适应和促进儿童发展的最好的教学。”“智力、认识和知识是同一活动,……没有智力活动的认识和知识与没有认识和知识的智力活动都是不可思议的”。“……学习是学生的创造性活动,离开了这些创造性活动,学生是不可能获取真正的知识的。”并对我们的课题实验给予了充分的肯定和热情的鼓励,学习之后,深受教益和鼓舞。

赵教授在本文中还论述了活动教学的三个基本理念:儿童期有特殊的意义;儿童有自己真实的活动;心理是建构的产物。归纳了历史上活动教学的实践特征,指出活动教学研究的基本方法是建构性实验。这些对我们的实验在理论和实践上都具有根本性的指导意义。

通过几年的课题研究和实践,虽然感到活动教学的实施需要付出很大的努力,但也使我们树立了下列信念:

1. 儿童是愿意学习并且能够自己学习的;
2. 现行的小学各科教学内容,儿童是可以主要通过自己的努力学好的;
3. 教师是愿意并且能够在活动教学的实践中转变教学观念的;
4. 只要树立了正确的教学观念,活动教学对任何教师、任何学校都是可行的。

在近不到十年的时间里,先是活动教学问题,然后是学生创造力培养问题,受到了我国教学论研究的关注。读近年来出版的论文和著作,仍有许多感触,对活动教学的实质仍觉得没有说到底,而眼下谈学生创造力培养也有失之片面之感。因此,本文将从活动教学的角度讨论学生的发展与创造力培养问题,目的在于说明,学校教学是学生创造力培养的基本途径。这种教学当然不是指传统的学校教学,也不是指“创造教育”者所设计的那种教学,而是 20 世纪以后逐步发展起来的活动教学,这种教学应该而且也可以成为未来学校的教学。

本文将用较长篇幅讨论“人的自我创造”和“智力的本质是创造”两个问题,这两个问题如果不进入人类学、心理学等领域是难以说清楚的,但如果不说清楚这两个问题,就不知道教学论某些理论何以立足。弗兰西斯·培根说过一种看法:“从各种体系和科学的增长与进步,也可以得到一些征象。因为凡是建立在自然上面的东西,都在生长和增加;而凡是建立在意识上面的东西,却只是变化而不增加。……这种事情就是:各种科学始终站在原来的地方,几乎保持着同一的状况,得不到明显的进展……”^① 本文力图使所讨论的内容有扎实的科学基础,因此使用了很多人类学和心理学材料,似乎这是讨论此类问题的传统做法。尽管如此,我仍然心存疑虑,因为很可能引起非议,即认为这不是教学论问题,但如果回答这个问题,又会陷入到教学论学科性质和理论特征的争论中,显然,这不是本文的主题。但我相信教学论应该广泛吸收其他学科的研究成果,不仅过去如此,今天国外课程与教学论研究也是如此。教学论还长期受到“太抽象”“太不具体”之类的责难,本文内容恐怕也在劫难逃。但我的看法相反,教学论基本理论研究还不够深入、不够基本,恩格斯说过一句话:“运动形式变换的一般规律,比运动形式变换的任何个别‘具体’例证更具体得多。”^② 如果教学论基本理论研究确实揭示了一般规律,并且又深赋学术和文化内涵,乃至“既科

^① 培根:《新工具》,转引自周林等主编《科学家论方法》,内蒙古人民出版社 1983 年版,第 65 页。

^② 恩格斯:《自然辩证法》,《马克思恩格斯选集》第三卷,第 545 页。

学又生动”(皮亚杰),这种责难就不应存在,我想这是教学论研究努力的方向。

一、人的自我创造

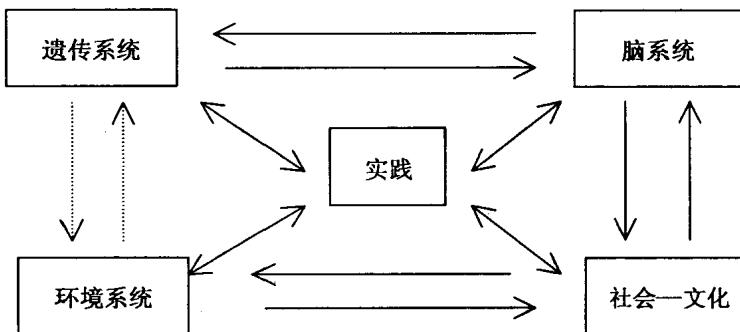
创造是人的一种活动,研究者曾对创造的涵义作了多方面探讨,从过程与结果两方面讲,创造活动存在两种基本指向:一是指向创造主体的外部世界,即指能够产生新思想、新理论、新产品的活动过程和结果;二是指向创造主体自身,即指人类和人类个体成长的过程和结果。不过明确强调后一种指向的声音还比较弱,但是这种指向对教学论而言应该更重要、更具一般意义,更需要关注。下面就从人类学和发生心理学角度讨论一下这个问题。

(一)人类起源于自我创造

恩格斯在《劳动在从猿到人转变过程中的作用》(1876)中说:“劳动创造了人本身。”这是人们熟知的历史唯物主义论断。由于劳动,手脚获得分工,语言得以产生,脑髓发达起来,种族、民族、国家,进而是宗教、法律、政治、文化、教育开始发展。总之,劳动使人脱离了动物界,走上了与动物本质上不同的发展道路。当一百多年前恩格斯作出这一论断时,含有相当大的假说成分,有作进一步研究的必要,如劳动究竟怎样创造了人、在什么时候发生了从猿到人的转变等等。当代的科学研究所对这些问题作出了回答,法国人类学与社会学家埃德加·莫兰超越了以往在人类起源问题上的两种片面性:要么生物学主义,要么社会学主义,成功地运用了源于生物学的复杂系统的自组织理论和人类考古学的最新成果,解释了从什么时候、以何种方式人完成了从猿到人的转变这些问题。

莫兰对 20 世纪 50~70 年代在非洲奥杜瓦伊峡谷和卢多尔夫湖发现的原人及其社会生活作了深入研究,认为正是这种生活在二、三百万年前的原人填补了从猿到人进化链条上的空白。原人有猿的特征,同时也有真正意义上的人——智人的特征,因此确切地说,人是由原人直接进化而来的,时间在二、三百万年前。那么原人是怎样进化为智人的呢?这是问题的核心。埃德加·莫兰肯定了恩格斯关于从猿到人进化过程中,直立行走、手的解放、语言的产生、脑的发达、社会组织及社会

生活等因素对人类起源的作用,但他认为并非哪一个单独的因素起了决定性作用,而是“遗传因素、环境因素、实践因素(狩猎)、大脑因素、社会因素,还有文化因素的多方面的相互关系、相互作用、相互干预,使我们能够设想一个多方面的原人进化过程,这个过程最终导致智人的出现。”^① 请见下图:



在埃德加·莫兰上面的图中,有几点要特别注意:第一点,虽然莫兰主张人的起源是多方面因素相互作用的结果,但“实践”是核心因素,也就是说,是原人的实践推动了遗传、环境、大脑、文化等因素的发展,而反过来又作用于原人,促进了原人向智人的进化。这与恩格斯“劳动创造了人本身”的论断取得了一致,本文的论题也是这样:人自己创造了自己。

第二点,也是更重要的一点,人究竟怎样创造了自己的脚、手、语言、大脑和社会组织?恩格斯是用推测的方法回答这个问题的,因此恩格斯的“创造”并没明确的涵义,莫兰著作的宗旨就是要回答这个问题,他认为是系统的“自组织和自我产生原理”的作用最终实现了人的自我创造。他写道:“原人进化过程的核心是:一个根据自我组织或自我产生的原则而进行的多方面的复杂过程。”^② “它意味着许多事件,淘汰、

^① [法]埃德加·莫兰著,陈一壮译:《迷失的范式:人性研究》,北京大学出版社1999年版,第43页。

^② 同上,第44页。

选择、融合、迁徙、失败、成功、灾难、革新、解体、重组。”^① 自我组织、自我产生是人类自我创造的机制，也是“创造”在此种情况下的确切涵义。

第三，劳动、实践以及本文的术语“活动”与“自我组织、自我产生”，在人类起源和发展的关系如何呢？这里我认为，它们是一个问题的两个方面：“自我组织、自我产生”是人类自我创造的内在机制，而以劳动、实践为核心的多种因素的相互作用则是人类自我创造的外在表征形态。其结果是人类的产生和人类社会的发展与进化。

第四，莫兰还有一个更加耐人寻味的思考，即智人还不是人类进化的终点，甚至原人也不是起点。他说：“如同美国人类学家格尔茨（Geertz）所说：‘每个人有生日，而人类没有生日’（1966），它实际上意味着人类在智人以前、随着智人的出现、乃至在智人以后有多次诞生，可能在我们之后还将有一次新的诞生。”但是，我们这里则可以肯定有一点是不会变的：类人猿进化到原人、原人进化到智人、以至智人以后的发展进化，都是人类自我创造的结果。

（二）儿童成长与自我创造

人类的进化和发展是人类自我创造的结果，那么，人类个体成长与发展又如何呢？恩格斯有一段为人所熟知的话：“正像母腹内的人的胚胎发展史，仅仅是我们的动物祖先从虫豸开始的亿万年的肉体发展史的一个缩影一样，孩童的精神发展是我们的动物祖先、至少是比较近的动物祖先的智力发展的一个缩影，只是这个缩影更加简略罢了。”^② 黑格尔也说过类似的话，即个体成长要以压缩的形式“走过普遍精神所走过的那些发展阶段”^③。但是，孩童精神发展的缩影具体是什么样、以什么样的方式走过普遍精神曾走过的发展阶段，这也需要作出解释。

本文的主题是试图阐明儿童的成长像人类的起源与发展一样，也是一个自我创造的过程，其外在的表征型是儿童活动水平的提高及其

① 同上，第44页。

② 《马克思恩格斯选集》第三卷，第517页。

③ [德]黑格尔著，贺麟等译：《精神现象学》，商务印书馆1981年1版，第18页。

结果——对外部世界的适应，内部机制则是儿童不断进行中的同化与顺应及其结果——儿童认知图式的发展，因此不能不更多地用皮亚杰的理论来阐述主题。

儿童的成长涉及身心两个方面，皮亚杰研究的是心理方面。过去的争论是在心理发展中，遗传、环境、实践（活动）等因素中何种因素起决定性作用。本文赞成这样的观点：儿童的心理发展是多方面因素相互作用的结果，但体现主体能动性的儿童自主活动是其核心因素，通过这种自主活动，儿童实现了自我创造。皮亚杰的研究可以系统地阐明儿童自我创造的过程。

皮亚杰认为人的心理发展从胚胎时期已经开始，胚胎在母亲腹中的周期性反应活动是心理发生的生物性根源，这种周期性反应活动在儿童出生后的不断发展构成了儿童的成长过程，这个过程根据儿童活动的质的变化可以分作四个阶段：

从出生到一二岁，是“感知——运动”图式阶段。儿童通过本能活动，如吮吸、抓握同外界接触，并通过这类活动的泛化而成为习惯，四个月后出现循环反应动作，十一个月后出现目的性活动，十八个月后有了“顿悟”式的内部心理活动。在此之前儿童不能分清自我和外部世界，在此之后发生了“哥白尼式的革命”——有了自我。儿童正是通过这些自主活动水平的提高，创造了最初的自我。

二岁至六、七岁，是“前运算”图式阶段。儿童的活动出现了新的特征，即出现不直接与实物联系的信号性活动，这些信号包括语言、表象、象征性行为等等，其具体活动形式是延迟模仿、象征性游戏、初期绘画、初期说话等等。最基本的形式是模仿，模仿活动的直接结果是心理表象的产生。心理表象的产生有利于保持动作的内部轮廓，促进活动向意识内部转化，为思维的发展打基础。因此这个阶段称作以自身动作为中心的表象性心理水平阶段，是儿童自我发展与创造的新水平。

六七岁至十一二岁，是“具体运算”图式阶段。这个阶段的基本成就是出现了守恒性活动。儿童在此阶段已经有了物体守恒、重量守恒观念，以及分类、序列、对应、矩阵等观念，这些观念的形成与儿童活动的复杂化是分不开的，是儿童活动水平的提高创造了这些心理概念。

十一二岁至十四五岁，是“形式运算”图式阶段。这个阶段儿童心理已经摆脱了具体事物的束缚，从真正意义上摆脱了“自我中心”主义，这是形式思维的开端。形式运算具有正向、逆向、互反、互反逆向的组合思维结构，可以对假设命题进行一切可能关系和分类的思考。因此，形式运算的形成，标志儿童心理已经达到成熟的水平。形式运算阶段儿童的活动已由外部活动为主转变为以大脑内部活动为主，活动水平发生质的变化。从机能观点看，是儿童获得了充分适应外部世界复杂刺激的能力；从发展观点看，是儿童以不同质的活动最终创造了自己。

以上仅涉及儿童心理结构的发展，如果从心理的构成因素方面看，也是如此，即儿童的知觉、记忆、语言、情感、道德、社会关系观念的发展也是儿童自我创造的结果，本文不再详叙。

以上围绕着本文的主题简述了皮亚杰的相关研究成果，其目的在于阐明：儿童的成长是自我产生与创造的过程，儿童通过自我产生与创造“走过普遍精神所走过的那些发展阶段”。

本文开头讲，人类的创造性活动之一，是指向人类及人类个体自身的创造。相信当代人类学研究和发生认识论研究的成果可以证明：无论人类还是人类个体，其自身的发展都是一个自我产生、自我创造的过程，这是人类创造力的最伟大的体现。

二、智力的本质是创造

近年来，我国关于培养学生创造力的研究日渐增多，这是来自于对 21 世纪国际政治、经济和科学技术发展的一种预测。本文以为，从根本上说这是人类发展和进化的必然要求，这种趋势早在 19 世纪就有所预见，摩尔根 1877 年出版的《古代社会》一书中曾表达了这样一种思考：“人类发展进度自始至终是循着几何比例的，虽然不是严格的遵守，但基本上是如此。”他根据自己所得的材料估算，人类蒙昧时期有六万年，野蛮时期有二万年，文明时期只有五千年，人类进步的历程越来越快，越来越短。而由一个时期向另一个时期转化的根本原因，是人类的重大发现和创造。对此，摩尔根有一句十分重要的话：“人类最先进的一部分，当其处在进步过程的某一阶段时，似乎停止不前，直等到出现某一项重大的发明或发现，如饲养家畜或熔化铁矿之类，才产生一股新

的、有力的向前迈进的动力。”^①

当代科学发现和技术创造与社会进步的相互作用,对社会发展和人类生活及人们的观念产生了极大的冲击力,尤其是当人类步入21世纪时,人们前所未有地呼吁人的创造力的培养是理所当然的。

但是,目前的教学论对学生创造力培养的研究存在着明显的偏颇:把创造力的培养片面地理解为外在的创造新产品、新成果能力的培养,他们的理论依据大多是吉尔福特(P. Guilford)和托兰斯(Torrance E. P)等人的创造力心理学,并以此设计据说是能培养学生创造能力的教学策略。既忽视学生成长的自我创造问题,也忽视这些理论并非是唯一的关于创造新产品、新成果的心理规律,更不理会这些心理规律完全是对创造能力的一种静态的描述这一事实。从教学论原理研究来说,就更有待商榷,无论如何都应该把学生一般智力培养问题作为最基本的课题,如果离开了学生智力的一般性品质研究谈创造力培养,无论从理论上、实践上都是有问题的。正如一位创造力的研究者所说:“创造力并不是简单的创新和无限的自由。它具有比这更多的涵义。……当它运用不同寻常的思维方法时也一定不能违背正常的思维方法——或者确切地讲,它必须是某种能让正常思维迟早会理解、接受和欣赏的思维方式,否则结果就是古怪的而不是创造的。”^②因此,本文试图阐述创造性是智力的一般品质,为学生创造力培养所赖以实现的教学论提供比较现实的基础。应该说,现代人类学和发生心理学对于智力的创造性本质已经有了深刻研究,需要的是教学论研究给予充分的了解和重视。

(一) 人类智力的创造性

达尔文说:“每一智力和智能必由梯级途径获得。”^③ 马克思说:

① [美]路多斯·亨利·摩尔根著,杨东莼等译:《古代社会》,商务印书馆1997版,第33、34页。

② [美]S·阿瑞提著,钱岗南译:《创造的秘密》,辽宁人民出版社1987年版,第5页。

③ 达尔文:《物种起源》,商务印书馆,第320页。