

〔中〕〔国〕〔思〕〔维〕〔科〕〔学〕〔丛〕〔书〕

教育思维学

Thinking

王传旭 / 邱章乐 ○ 著

 吉林大学出版社

〔中〕〔国〕〔思〕〔维〕〔科〕〔学〕〔丛〕〔书〕

教育思维学

王传旭 邱章乐 著

吉林大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

教育思维学 / 王传旭, 邱章乐著. —长春: 吉林大学出版社, 2013. 5

(中国思维科学丛书)

ISBN 978-7-5601-9943-6

I. ①教… II. ①王… ②邱… III. ①教育学—思维科学 IV. ①G40-05

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 092489 号

书 名: 教育思维学

作 者: 王传旭 邱章乐 著

责任编辑、责任校对: 刘子贵

吉林大学出版社出版、发行

开本: 787×1092 毫米 1/16

印张: 20.875 字数: 320 千字

ISBN 978-7-5601-9943-6

封面设计: 创意广告

长春市泽成印刷厂 印刷

2013 年 5 月 第 1 版

2013 年 5 月 第 1 次印刷

定价: 58.00 元

版权所有 翻印必究

社址: 长春市明德路 501 号 邮编: 130021

发行部电话: 0431-89580026/28/29

网址: <http://www.jlup.com.cn>

E-mail: jlup@mail.jlu.edu.cn

《中国思维科学丛书》编委会

荣誉主任:刘奎林

主任:王跃新

副主任:王传旭

委员:(按姓氏笔画为序)

于 童	王 叶	王传旭	王国领	王征秒
白 岩	刘 奇	刘奎林	刘猷桓	孙 燕
朱长超	张 浩	张馨瑶	李欣复	李晓红
杜胜利	杨春鼎	邱章乐	陈淑英	周 飞
姜 通	胡健男	赵增全	唐全中	夏 军
夏 兵	秦志敏	袁 茵	陶伯华	戚光远
彭健伯	曾 杰	简占亮	穆伟山	

主 编:王跃新

副主编:王传旭 陈淑英

著 者:(按姓氏笔画为序)

于 童	王 叶	王传旭	王征秒	王跃新
白 岩	刘奎林	张馨瑶	李欣复	杜胜利
邱章乐	陈淑英	周 飞	姜 通	赵增全
唐全中	夏 兵	彭健伯		

开展思维科学研究、倡导思维科学教育、推动思维科学事业发展

(代总序)

2010年“中国思维科学丛书”第一套(9卷本)首次出版后,2012年“中国思维科学丛书”第二套(9卷本)又将问世了,已出版的两套“丛书”皆是理解、继承和弘扬钱学森(1911.12.11—2009.10.31)开创的中国现代思维科学学科之作,更是追思怀念人民科学家钱学森院士之作。20世纪80年代初,古稀之年的钱学森院士在辛勤忙碌于国防事业、航天事业之余,又挤出时间撰写大量的文章和书信,明确提出要“开展思维科学研究,倡导思维科学教育,发展思维科学事业”^①的观点,并在北京国防科工委远望楼报告厅组织召开了第一次“全国思维科学研讨会”。为我国现代思维科学的研究开辟了先河。他对现代思维科学的主要贡献集中体现在:第一,提出了思维科学与自然科学、社会科学是并列的大部门思想,确立了思维科学作为一门系统科学所应有的重要地位。第二,提出了研究思维科学要把形象思维作为研究的突破口。第三,明确了“思维科学只研究思维的规律和方法,不研究思维的内容,内容是其他科学技术部门的事。”^②即把思维科学和认知科学、人工智能、脑科学等区分开来。第四,把科学理论划分为基础理论、应用科学与技术工艺三个层次,明确了思维科学的研究任务,即首先要突破基础理论,建立起思维科学理论的系统的框架结构。第五,关于思维科学与思维学的关系问题上,坚持思维学是思维科学的基础科学并指出,“研究人有意识思维的规律的科学,可以称之为思维

①刘奎林.《灵感思维学》[M]. 长春:吉林人民出版社,2010:1.

②钱学森.《关于思维科学》[M]. 上海:上海人民出版社,1986:16,16,28.

学。”^①第六,提出要建立思维科学研究院的伟大设想。

钱学森的现代思维科学思想渊源深刻,内涵极为丰富。大致可概括为:

(1)以马克思主义哲学为理论基础和创立之本,创建了现代思维科学学科。它的创立并不是无源之水、无本之木,也不是凭空想象出来的,而是深深植根于马克思、恩格斯关于思维科学思想的理论基础之上的。钱学森在创立现代思维科学时,就坚持了以马克思主义关于思维科学的理论为指导的原则,并纠正了哲学界将哲学与思维科学混为一谈的论述。恩格斯特别提出:“在以往的全部哲学中仍然独立存在的,就只有关于思维及其规律的学说——形式逻辑和辩证法。其他一切都归到关于自然和历史的实证科学中去了。”^②正因为哲学家们将哲学和思维科学混为一谈,致使我国思维科学的发展迟缓;而钱学森创立现代思维科学学科时,一方面将思维科学与哲学区分开来,认为,“哲学不属于思维科学,认识论只是哲学和思维科学之间的桥梁。”^③另一方面他又坚持现代思维科学以马克思主义哲学为指导。马克思主义哲学将思维和存在的关系问题看作是哲学的基本问题,同时它也是思维科学的重要问题,这是思维科学必须遵循的根本性原则;主观思维和客观世界遵循同一规律是思维科学的本能和无条件原则。

在关于思维规律的理论方面,恩格斯就曾说过:“思维规律的理论并不像庸人的头脑在想到‘逻辑’一词时所想象的那样,是一种一劳永逸地完成的‘永恒真理’。”^④那时关于思维规律的科学包括形式逻辑和辩证法,

而形式逻辑本身自亚里士多德以来到现在其实质、属性仍是激烈争辩的问题;而辩证法是关于自然、人类社会思维运动发展的普遍规律的科学,它自然不属于人的某种思维形式范畴。对于思维科学仅包括形式逻辑和辩证法,恩格斯显然是不满意的,如果只认为思维科学仅仅包括形式逻辑和辩证法那只能是“庸人”之见。“逻辑”思维也不只是形式逻辑一种,还可能有其他形式,更重要的还有“非逻辑”思维形式。但由于当时社会生产水平和自然科学发展水平的限制,恩格斯

①钱学森.《关于思维科学》[M].上海:上海人民出版社,1986:16,16,28.

②马克思恩格斯选集(3卷)[M].北京:人民出版社,1995:364.

③钱学森.关于思维科学[M].上海:上海人民出版社,1986:16,16,28.

④马克思恩格斯选集(4卷)[M].北京:人民出版社,1995:228,284.

并没有做出明确回答。

钱学森认真分析了恩格斯关于思维规律理论的论述,并依据自身和其他科学家从事科学发现的体验以及经验教训,于1958年发表了首篇有关形象思维规律方面的学术论文,钱学森在“形象”一词后面加上“直感”一词就属于他自身的体验。到了20世纪80年代,钱学森又将带有“非逻辑”性质的灵感纳入思维规律行列,进一步佐证了恩格斯的这一光辉论述。钱学森在与思维科学工作者刘奎林、杨春鼎的通信中多次提出:“研究思维科学希望研究哲学的人加入,尤其希望研究逻辑学的人参与抽象(逻辑)思维形式研究,因为逻辑学和抽象(逻辑)思维是紧密联系的。”

(2)以唯物辩证法为核心,建立了现代思维科学的思想体系。唯物辩证法的核心,在于坚持从实际出发,实事求是;在于运用辩证法的规律,既解决客观物质世界规律问题,又解决思维、精神世界规律问题。思维精神世界中的问题,主要是解决“人”的问题,即解决“人的自由、全面发展”的问题。

“人的自由而全面的发展”是马克思主义的最高命题,以人为本,就是要充分尊重人的个性、尊重人的权利与人的义务,钱学森创立现代思维科学的宗旨,就是以人为目的,以人为根本。通过学习现代思维科学达到学以培智、学以立德、学以陶情、学以修身。在学习领会现代思维科学的过程中,“人在不知不觉中就增长智慧、变得理智而聪明”,这被历史实践证明了的的学习思维科学之后人们的深刻体验。人是社会发展的主体,是社会发展的动力,也是社会发展的目的。改革创新时代高举人的旗帜,弘扬人的主体精神,发挥人的主观能动性,强化人的创新能力的举措之一,就是开展现代思维科学研究,实施思维科学教育,使之树立“与时俱进”时代化的思维观念,实现看问题讲方向、分析问题讲辩证的目标,这就是唯物辩证法的思维方式的主导之道,轴心之道。1984年8月,已74岁高龄的钱学森在首次全国思维科学研讨会上做了长达6个小时的题为“开展思维科学研究”的学术报告,通篇报告充满着唯物辩证法思想。

钱学森运用唯物辩证法解决了现代思维科学领域的逻辑思维规律与非逻辑思维规律、理性思维规律与非理性思维规律、线性思维规律与非线性思维规律、清晰思维规律与模糊思维规律等诸多既相联系又相区别的问题。唯物辩证法在研究考察其对立方面的同时,又考察

其各自的特征,避免将其某种规律视为异类。只有坚持用唯物辩证法分析问题,才能从根本上认清带有非逻辑思维性质的形象思维规律、灵感思维规律,以及他所说的以后还会发现新的形式的思维规律。

(3)以改革、创新实践为发展前提,强调现代思维科学是开放的体系。所谓现代思维科学体系,主要是遵循以马克思主义哲学为指导,以总结和体验科学发现、技术发明、文学艺术创作的成功或失败的经验教训为主要途径,以探索和揭示抽象(逻辑)思维形式、形象(直感)思维形式、灵感(顿悟)思维形式、社会(集体)思维形式、创新思维形式等思维规律的本质特征及其思维方式和内容为主要内容的开放式的现代思维科学体系,钱学森在创立现代思维科学体系时就明确提出,不要“关门”,要“开放”的观点。可见,现代思维科学体系是一个不断发展的科学体系。

改革、创新体现着我国改革开放历史时期的实践发展和精神演进的鲜明特征。“创业、创新、创优”的“三创”精神已成为发展第一要务之精神动力。在全社会形成的率先发展、科学发展、和谐发展的新形势下,思维科学也带来了新发展,现代思维科学形式、方式、方法等内容的充实和发展在深层次领域体现着改革创新、更新观念、解放思想、与时俱进的时代精神境界。胡锦涛总书记在十七届四中全会的报告中 also 指出,“领导干部要提升战略思维、辩证思维、创新思维能力。”这些思维方式都是在改革创新的实践中无法回避的思维问题。改革、创新的实践,使人们转变了思维方式,逐渐地打破了落后的、封闭的思维定势,那种“惯性思维有余、创造性思维不足”的局面遭到扬弃,敢于思维、善于思维、勤于思维逐渐成为世人思维的主流,传统的经验思维、直线性思维及从众思维向突破性思维、发散性思维和想象性思维转变,这种转变促使人们深刻地认识到,唯有创新,才能带来活力,带来实力;唯有创新才能成就今天,拥有未来。

时代在发展,社会在前进,思维规律也在发展、变化着,思维规律的发展取决于人们社会生产、生活实践的进步,也源于自然科学的与时俱进,正如恩格斯所说:“随着自然科学领域中每一划时代的发现,唯物主义也必然要改变自己的形式,”^①同样,按照这一原则,随着自然科学领域每一划时代发展,思维方式也必然随之改变。自然科学划时

^①马克思恩格斯选集(4卷)[M].北京:人民出版社,1995:228,284.

代发现除了爱因斯坦的《相对论》、量子力学等之外,于20世纪80年代前后又出现了非线性学科群,如伊·普里戈金的《从混沌到有序》、[美]詹姆斯·格莱克的《混沌、开创新科学》、[英]肯尼思·法尔科内的《分形几何——数学基础及其应用》、M·艾根的《超循环论》、勒内·托姆的《突变论》、扎德的《模糊数字》等,而这些非线性学科群的出现开始在“线性世界观”、“线性思维方法”的领地打开了缺口,预示着人们那种按部就班的线性思维观念、方式和方法独霸一统的时代结束了。相比较而言,改革开放年代的人们对“非线性学科群”的理解和诠释较之20世纪50年代对“相对论”、“遗传学”的理解和诠释就大不一样了,那时除极“左”人员外,甚至大物理学家也大批特批《相对论》是事物相对主义,遗传学不如李森科学派等。

经历改革创新时代的人们,在学术上独立思考,自由发表了“非逻辑”、“非线性”、“非理性”为标志的学术观点和相关著文,这就进一步佐证了改革创新实践过程中人的解放,促使人们思维视野更加开阔,思维方式取得突破性转变。

钱学森现代思维科学体系的创立,不仅完善了恩格斯的思维科学体系,而且还给人们认识、改造和创新未来世界带来了方便。只有坚持用唯物辩证法分析问题,才能真正理解思维科学是一门历史性科学。恩格斯说:“每一时代的理论思维,从而我们时代的理论思维,都是一种历史的产物,它在不同的时代具有完全不同的形式,同时具有完全不同的内容。因此,关于思维的科学,也和其他各门科学一样,是一种历史的科学,是关于人的思维的历史发展的科学。”^①研究人的思维的历史发展的科学,还有利于发展自然科学,建立科学的理论,因为自然科学家仅用经验和形而上学的思维方式已经不中用了,决定其需要的是熟悉思维发展的历史,熟悉人类思维的规律,这将有利于自然科学家运用理论思维去整理概括感性经验,从而形成自然科学理论。

第一套“中国思维科学丛书”(9卷本)

《思维发生学》张浩;《思维史学》朱长超;《创新思维学》王跃新;

《灵感思维学》刘奎林;《社会思维学》曾杰;《创造性思维方式学》

胡珍生,刘奎林;《形象思维学》杨春鼎;《智慧思维学》陶伯华;《创新

① 马克思恩格斯选集(4卷)[M].北京:人民出版社,1995:228,284.

思维应用学》王跃新,王洪胜。

第二套“中国思维科学丛书”(9卷本)

《思维科学》钱学森,刘奎林;《创新方法学》彭健伯;《创新思维学引论》王跃新;《教育思维学》王传旭;《成功思维学》白岩;《教育创新思维学》周飞,于童;《邓小平创新思维论》陈淑英;《精神辩证法》杜胜利;《形象思维史学》李欣复。

《丛书》全面、深入、开拓性地探索了思维科学、思维教育、思维方式、方法学及其理论问题,力求揭示思维及创新思维的发生、发展的规律性,以利于创新主体的创新实践,以利于培养更多的创新型人才,以利于创新型国家建设。

科学发展史表明,任何一门学科的生命价值往往取决于它的社会应用程度。为使思维科学在实施“创新型国家建设”战略决策中发挥其培养杰出人才的作用。我们按照钱学森亲自主持召开的首届全国思维科学研讨会上的讲话精神,将现代思维科学学科推向前进,大力推动我国的思维科学事业的繁荣发展。让我国思维科学界的同仁永远保持中华民族的“独特思维方式”,保持“天人合一,允执厥中,仁者爱人,以和为贵,和而不同,众缘和合。”这种唯物辩证法的“人天观”。全面开展思维科学研究,广泛进行思维科学教育,大力推动思维科学事业的发展

第二套《丛书》的出版得到吉林大学领导及吉林大学出版社的大力支持和帮助,在《丛书》撰写的过程中参阅了国内外大量的相关文献和资料,也吸收了学术界的最新研究成果,在此一并表示感谢!

王 跃 新

2012年12月17日

目 录

第一章 教育思维学概论	1
第一节 人类教育思维的发展	1
第二节 教育思维学的形成及主要内容	12
第三节 教育思维学与相关学科的关系	17
第四节 教育思维学的理论研究	34
第二章 教育思维发展的阶段性	41
第一节 对教育思维发展阶段性的认识	41
第二节 幼儿教育思维	44
第三节 小学教育思维	51
第四节 中学教育思维	57
第五节 高等教育思维	63
第三章 教育思维的教学功能	66
第一节 教学思维与教学过程	66
第二节 教学思维与课堂教学模式	78
第三节 教学思维与教学实践活动	88
第四章 教育思维的学习功能	92
第一节 学习思维的主体性	92
第二节 学习理论与学习思维方法	98
第三节 学习思维品质的培养	110
第五章 教学活动中的思维	120
第一节 思维训练概述	120
第二节 教学活动中的形象思维	122
第三节 教学活动中的逻辑思维	133
第四节 教学活动中的创造思维	143
第六章 文科教学的思维训练	166
第一节 文科教学思维训练概述	166
第二节 语文教学思维训练	174
第三节 政治教学思维训练	190

第四节	外语教学思维训练	199
第五节	历史地理教学思维训练	208
第七章	理科教学的思维训练	231
第一节	理科教学思维训练概述	231
第二节	数学教学思维训练	242
第三节	物理教学思维训练	266
第四节	化学教学思维训练	278
第五节	信息技术教学思维训练	287
第八章	教育思维学的发展	296
第一节	现代教育的发展趋势	296
第二节	人类思维的未来发展	308
第三节	教育思维学的未来发展	313
参考文献		316
后 记		319

第一章 教育思维学概论

教育思维伴随着教育的发展而发展，有什么样的教育就会有什么样的教育思维。教育思维学的形成是与现代教育思维密切联系的，也是现代教育发展和研究的成果。教育思维学是在教育领域应用思维科学的基础理论和基本规律所形成的一门交叉学科，它的理论体系需要在实践的基础上，不断的完善和成熟。因此，对教育思维学的研究需要不断地深入，从其产生和发展的过程看，教育思维学需要在概念、学科内容、学科体系以及基本原则上进一步规范，构建出符合自身特点的逻辑系统，这样才能更好地指导教育工作的研究和发展。

第一节 人类教育思维的发展

从历史发展看，人类思维方式经历着由低级到高级、由简单到复杂的不断科学化的发展过程。而教育在不同的时代又表现出不同的教育内容和教育方法，这些教育内容和教育方法必然受到那个时代的思维内容和表达形式的影响。也就是说人类教育思维的发展，具有时代性，每一个时代有不同的教育思维内容及其教育思维的表达形式。

一、原始的教育思维

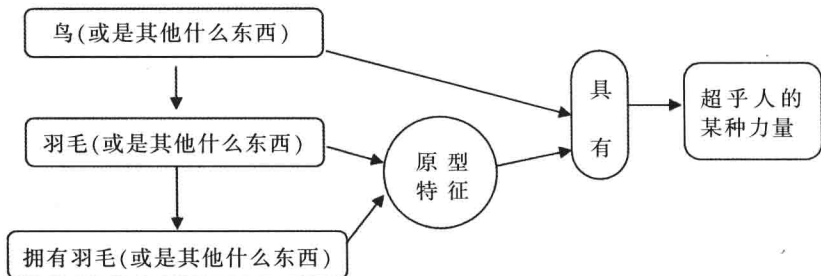
原始社会是人类最初的社会历史形态，同样也是人类最长的社会历史形态，从世界范围看，大约经历了三百万年，中国的原始社会大致经历 170 万年。在这一漫长的历史时期中，人类的一切都处于十分幼稚的发展阶段，无论是从人类的经济活动，还是从教育活动，还是从思维方式来看都处于一种原始的状态。尽管这一阶段人类社会的发展水平低下，然而却是人类文明的起点，对于人类的后续发展起着基础性的作用。

在原始社会中，由于社会生产力水平极其低下，因而原始教育也是一种最初方式的教育形式，主要有三个基本特征：一是教育与社会生产、社会生活融合为一体；二是教育是一个平等的社会生产和社会生活过程；三是教育是一个十分简陋的社会生产和社会生活的过程。从内容上看，在原始社会时期，人们所具有的社会生产和社会生活的经验是十分简单的，不外乎包括生产工具的选择、简单的劳动技能，人际关系的准则、宗教活动的规范以及部落战争的技巧等等。从方式方法上看，主要是通过言传身教和社会习染等方式进行，没有所谓的专门的教育手段。

在这样的教育状态下表现出来的思维特征是：第一，原型复制性。法国人类学家列为布留尔在他的《原始思维》^①一书中十分精彩地为我们描述了原始人群的思维状况，从中我们可以清晰地看到原始人类思维的这一特征。

列为布留尔写道：原始人类周围的一切都具有神秘的色彩，对于每一事物、每一自然现象他们并不像我们现在这样认识的，我们现在所注重的东西在原始人类看来都是无关紧要的，在这些东西身上他们却见到了我们意想不到的一种神秘的力量。比如：在墨西哥原始部族的回乔尔人那里，健飞的鸟能看见和听见一切，它们具有神秘的力量，这些力量固着在它们的翅膀和尾巴的羽毛上，而巫师们只要戴上这些羽毛，就具有了鸟的神秘力量，就能够看见和听见地上和地下所发生的一切，就能够医治病人，起死回生。在原始人群那里，任何事物都是具有生命力的，这种生命力是静止的但却十分强大，它可以通过一些神秘的途径来行动并表现自己，所以人的手在制造这些物品时，即使是最微小的细节也必须丝毫不差，因为这些细节具有自己特殊的意义。同时，对于物体而言，不仅其仿制品必须一模一样，而且，具有某一种形状的仿制品，也同样具有其相应的能力。如果在制作这些物品时，有了一丝一毫地改变，就同时意味着其相应的“能力”的改变甚至会招致灾难。比如说，甲、乙两地之间原先有一条较远的道路，如果有人为了快捷而走了一条近路，后来此人在一次狩猎中遇到不测，这时候原始人便会认为这是他触犯了“旧路”神灵，而得到了惩罚。

从以上的描述中我们可以对原始人群的直观思维方式作如下的分析：



在这里，“鸟”所具有的力量便被具有其原型特征的东西所取代，这就反映出原始人类思维的原型性特征。我们将这一过程倒转过来便可以发现这样一个有趣的现象，可以用来解释图腾的产生。



第二，原逻辑性。列维布留尔认为，原始人的思维是“原逻辑思维”，“它不是反逻辑的，也不是非逻辑的”；原逻辑思维“不怎么害怕矛盾”，“也不尽量去避免矛盾”。而法国结构主义人类学家列维—斯特劳斯则把原始人的原逻辑思维称为“野性的思维”，在他看来，“野性的思维与我们的思维相同的意义与方式上是合乎逻辑的”^①。原始人认为，某一个体在同一时间里是现在活着的某一个人，又是在某一个时代活过的某某祖先，同时还是自己个人图腾（一种动物或植物）。这在我们看来是绝对难以接受的观点，但是在原始人那里却是十分自然的，是符合他们的逻辑的。因此，原始思维的原逻辑性特征，是源于他们对客观世界的无知，它们并不是用一个客观的标准来认识客观事物，而是用一个主观的标准来认识事物；不是让主观符合客观而是让客观符合主观。于是，经验对于他们来说变得不重要了，重要的是逐渐形成的“集体表象”，进而发展为荣格所称之的“集体无意识”。这种“集体无意识”通过教育一代一代地被继承和传递，而成为个体的意识，个体又加强了这种“集体无意识”，这就造成了人类社会在漫长的历史时期中发展极其缓慢，直到人们在

①[法] 列维—斯特劳斯：《野性的思维》，商务印书馆，1987年版。

一次次的碰壁中慢慢地醒悟过来，思维的主观性才会慢慢变得客观起来，逻辑思维才能够逐渐发展起来。第三，泛化现象。泛化本是心理学中的一个概念，是指对相似而不同的刺激作出了同样反应的现象。在这里我们借用这一概念来描绘原始思维方式的某些特征，是十分恰当的。

具有原始思维方式的人们认为，美术作品与被塑造的个体一样都是实实在在的，也是具有生命的，这些作品从原型那里借来了一部分生命力。一个土著人在解释野牛少了的原因时，认定是由于画家把他们的野牛放进了他的书里。当他们在异地看见了自己首领的画像时，坚信他们的首领同时在两地活着。这种思维方式的出现，在我们现在看来，是一件十分正常的事情。因为，作为刚刚脱离自然界的人类而言，其思维方式必然与动物界相去不远，他们才刚刚以人的身份看待这个世界，主观与客观之间的界限是难以划清的，还没有学会用“类”方式去认识世界，思维方式也不是按照“分析”的方法进行，而是以笼统方式，泛化地思维、认识。在他们的眼里，没有教育活动而只有生产和生活活动。

二、古代的教育思维

古代社会包括奴隶社会和封建社会两个社会形态。从公元前3500年左右人类开始进入奴隶社会，世界上最先由原始社会进入奴隶社会的国家是埃及、印度、中国、古巴比伦，这四个国家是世界文明的发源地。欧洲最先进入奴隶社会的是古代希腊。奴隶制社会和封建社会的生产力标志是金属手工工具，而原始社会生产力的标志是石器手工工具。

以手工业为标志的古代社会，开始出现学校教育。最早的学校大约出现在公元前2500年左右的埃及，我国大约在夏朝就有了学校，欧洲最早的学校出现在古希腊的雅典。至此，人类教育便从单一的教育形态（广义的教育）发展为两种教育形态（广义与狭义的教育）并存，而且这两种教育形态有着各自的发展轨迹，有着各自的服务对象，处于互不相干，甚至对立的状态。

由于这一时期的社会生产主要依赖于自然力量，人类劳动所需要的经验、技能与这些经验、技能的掌握者具有同一性，没有异化为生产者之外的理论形态，完全不需要通过学校教育来传递，只需

在劳动过程中就能够掌握。于是，教育的职能就不再取向于社会的生产力，而是取向于社会的生产关系，从而成为社会上层维持现有社会秩序的工具。一方面，社会统治阶层要把自己的子女培养成社会的“精英”，让他们接受统治阶层的文化（如：中国的六艺、古希腊的人文学科等），从而成为统治人才。另一方面，用有利于统治阶级的思想文化“驯化”百姓，使他们自觉地遵守社会秩序。因此教育便发挥了社会防范和社会控制的职能。

学校教育产生以后，出现了许多的教育家，他们对自己以及他人的教育思想、观点进行了总结、继承和批判，形成了丰富的教育理论。尽管没有形成完整的教育理论体系，但是却标志着人类的教育活动开始由感性向理性的迈进。中国的孔子、孟子，古希腊的苏格拉底、柏拉图、亚里士多德等一批圣哲，他们都有着十分丰富的教育思想，并且这一时期还出现了有关教育的专门论著，比如中国的《学记》、古罗马昆体良的《论演说家的培养》等。

古代教育的分析思维方式在不断发展，形成了一种具有整体观的综合思维方式。比如：亚里士多德主张对人进行“智育、体育、音乐教育和德育”，其目的是培养“和谐发展”的人，古罗马所培养的演说家必须是“理智、学问、道德、情绪、态度”五大要素都具备的人；孔子所要培养的君子是“仁者不忧，知者不惑，勇者不惧”的人，儒家教育所强调的“修身养性”中的“性”，“存天理”之中的“理”，都是带有综合色彩的。

教育思维的综合思维促进了教育的发展。首先，在纷繁复杂、具体实际的社会现象中，教育被抽象、概括出来而成为人们的认识对象。其次，教育内容知识化、体系化。人们在社会实践中所形成的各种认识，已经从直观、具体、杂合的感性经验，上升为抽象、一般、分类的理性知识。这还不算，人们又把这些理性的知识作为一种具体学科，而在此基础上又进行了进一步抽象、概括而形成更高层次的理性知识。第三，教育的经验逐步被概括为教育理论。这一时期，人类不断积累、概括教育实践，开始形成理论性认识，从教育本质、功能、内容、方法、原则到组织形式，几乎涵盖了教育的所有方面。古希腊的苏格拉底创造了“产婆术”的教学方法，柏拉图、亚里士多德充分论证了教育对人、对社会发展的功能，并对人的本性、教育阶段、内容作了较为全面的论述。古罗马的西塞罗