

外国教育名著丛书

# 布鲁纳 教育论著选

邵瑞珍 张渭城 等译

王承绪 曾继铎 等校

人民教育出版社

外国教育名著丛书

# 布鲁纳教育论著选

邵瑞珍 张渭城 等译

王承绪 曾继铎 等校

人民教育出版社

外国教育名著丛书

**布鲁纳教育论著选**

邵瑞珍 张渭城 等译

责任编辑 肖云瑞

人民教育出版社出版

新华书店总店科技发行所发行

新华印刷厂印装

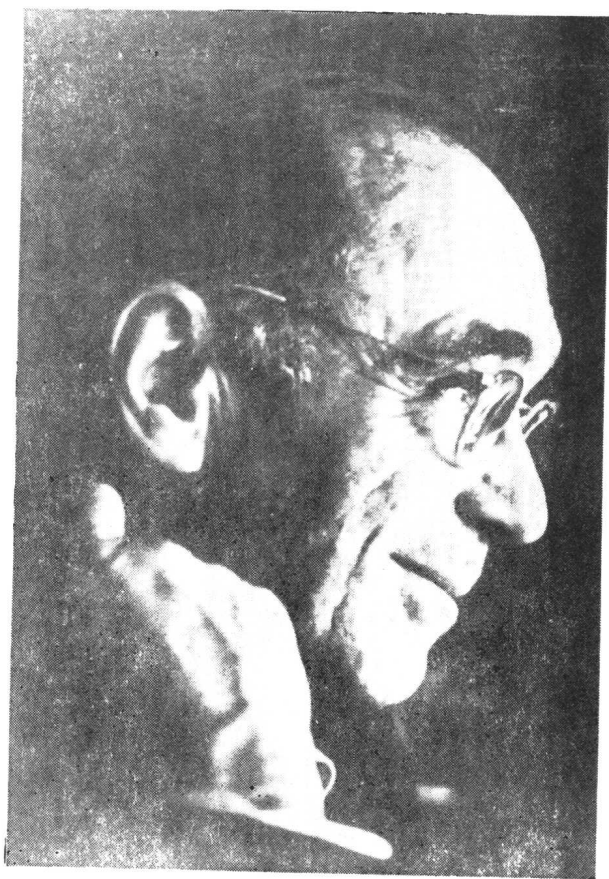
开本850×1168 1/32 印张 15.125 插页1 字数 363000

1989年12月第1版 1989年12月第1次印刷

印数 1—1,630

平装本 ISBN7-107-10306-7/G·1268 定价7.20元

精装本 ISBN7-107-10305-9/G·1267 定价9.90元



布鲁纳 像

# 前 言

张 渭 城

第二次世界大战结束后不久，美国首先掀起了世界范围内教育与教学改革的高潮，也相应地出现了蓬勃开展教学论研究的新局面。近几十年来，教学论研究已成为国外教育研究领域一个最为活跃的方面。美国著名心理学家、新教学论思想家布鲁纳在这方面进行了长期的深入的研究活动，发表了大量教育、教学和心理学方面的论著，对美国的教改不断提出自己的见解和建议，是美国战后积极参与教改运动的一位杰出的教育家。

---

布鲁纳(Jerome S. Bruner, 1915——)于1937年在美国杜克大学(Duke University)获学士学位，1941年在哈佛大学获心理学博士学位，以后在西北大学、谢菲尔德大学、坦普尔大学等九所高等学校获得荣誉学位(honour degrees)。第二次大战期间，他先在艾森豪威尔总司令部搞心理战术研究，后在美联邦交通委员会、农业部等部门任职，最后任普林斯顿公共舆论研究所副所长，战争信息办公室海外支部委员，并在法国军队从事智力开发工作。战后返哈佛大学先任心理学讲师，1952年升为教授，1962年起任认知研究中心主任，并先后担任美心理学联合会主席，美社会问题心理研究会主席，美艺术和科学院研究员，美教育研究

院研究员，美科学促进会(AAAS)理事，国际社会心理学联合会理事，美联邦咨询研究组、美总统科学顾问委员会以及白宫教育研究与发展专门小组等成员。布鲁纳以其卓越的教育和心理实验研究成果及社会科研活动成绩，先后荣获美优异科学奖(1962)，美教育研究联合会和教育出版机构联合奖(1969)，以及梅里尔-派尔美机构的嘉奖状(1970)等。

## 二

布鲁纳最早从事动物行为实验研究，从1947年起转为研究人的感知觉，人对知识的理解与获得知识的过程等。其间曾发表过著名的知觉实验研究报告，说明让不同阶级儿童估量钱币大小，说法各异，由此可见“需要在一个人的知觉里十分重要”，“知觉有选择性，是个复杂过程，它在人的心理活动过程中不是孤立的，而是和动机、需要以及思维、个性等等互相联系的”，等等。

战后，布鲁纳以其心理学家所独具的对事物观察的敏锐性，较早地看到了美社会政治经济和科技发展新形势对教育教学工作所提出的各种新要求，及时地将他所擅长的心理学理论运用于教育与教学问题的研究，在心理学和教学论领域的交界处开拓了新的研究阵地，对儿童的智力发展、学习与认知的过程、课程与教材的编制设计以及教学方法改革等重要问题作了深入的探索，并汲取瑞士著名心理学家皮亚杰(J. Piaget, 1896—1980)关于“发生认识论”等的研究成果，提出了不少有独创性的见解，并据此创立了结构主义教学论派，受到了美国教育当局和学术界的重视。1959年美国科学院在伍兹霍尔伍德角召开讨论教改的重要会议，与会者有美科技学术界知名学者专家三十多人，布鲁纳被任为此次会议的主席。

布鲁纳教育论著甚丰，主要的有：《人民的委任》(1944)，《舆论与人格》(1956)，《思维的研究》(1956)，《教育过程》(1960)，《论认识》(1962)，《认识成长之研究》(1966)，《教学论探讨》(1966)，《认识成长过程》(1968)，《婴幼儿教育》(1968)，《教育的适合性》(1971)，《教育过程再探》(1971)，《论教学的若干原则》(1972)，《超越给定的信息》(1973)，等等。其中，《教育过程》，《教学论探讨》，《教育的适合性》三本专著，一般公认为是他的教育代表作。

### 三

《教育过程》一书是布鲁纳于伍兹霍尔教改会议结束后，以自己的结构论思想为主导，综合学者专家们在会上发表的不同意见写作出版的一本成名作。它主要“按照结构主义表达知识观”，“按照直觉主义表达研究认识过程”，阐述了课程改革的四个中心思想，即学习任何学科，主要是要使学生掌握这一学科的基本结构，同时也要掌握研究这一学科的基本态度或方法；任何学科的基本原理都可以用某种形式教给任何年龄的学生；过去在教学中只注意发展学生的分析思维能力，今后应重视发展直觉思维能力；学习的最好动机乃是对所学材料本身发生兴趣，不宜过分重视奖励、竞争之类的外在刺激。书出版后立即引起人们的广泛重视，很快传播到了苏联、日本、西欧和一些不发达国家，被译成23种文字，对各国先后掀起的教改运动产生了重要影响。此书因此曾被西方教育界人士誉为“划时代的著作”，“有史以来教育方面最重要最有影响的一本书”等等，布鲁纳本人也随之而名噪世界，被不少人目为战后国外新教学论三大流派之一，即结构主义教学论派的主要代表人物。（另二派一般是指：以苏联著名心理

学家、教育家Л.В.赞科夫为主要代表的“教学与发展”实验教学论派，以联邦德国著名教育家M.瓦根舍因等为主要代表的“范例教学”论派。)

《教育过程》一书在课程设计思想上，既不同于经验主义的课程设理论，也不同于以学科为中心的分科课程论，强调要学生学习各学科的“基本结构”，即各种基本概念、基本原理以及它们相互之间的规律和联系，强调使学生参与知识的建构、结构的学习过程，掌握知识的整体与事物之间的普遍联系，而不是掌握零星的经验或事物或知识的结论。在教学法思想上，强调应广泛使用“发现”法，教师要在教学中“尽可能保留一些使人兴奋的观念的系列，”“引导学生自己去发现它”；要求学生象数学家那样思考数学，象历史学家那样思考史学，亲自去发现结论和规律，使自己成为一个发现者。关于学习动机，认为这是使发现的学习能有效进行所必须注意的重要方面。但主张应激发学生的内在动机，否则用奖赏或竞争等外在动机的收效是有限的，也不能保持长久。由此出发，他主张围绕兴趣组织儿童的学习，引发其学习动机。布鲁纳则认为应当基于儿童对所学材料产生积极主动的兴趣来引发其学习动机，在教学进程中努力把所要授给学生的作为他们自己思维的对象，使教学过程积极化，创造必要条件发展学生智力才能和进行创造性思维的能力。

战后科技迅速发展，国际政治力量的斗争日趋激烈，在此背景下，以1957年苏联人造地球卫星首先上天为契机，促使美国上下要求教改的呼声日高，人们普遍要求提高普通教育质量，追求卓越的智力标准，培养大量科技人才，以求国家在国际竞争中立于不败之地。《教育过程》正是适应这一需要，提出了相应的主张，其主旨即改革普通学校教学内容和方法，促进儿童智力发展，把学校各科教育教学重点转移到培养儿童的智力和能力上。



来，这无疑地是为美国解决上述问题提出了一个颇为吸引人的新方案。它既不同于传统教学论的盲目强调系统知识学习，又与实验主义教学论偏重经验学习的主张不同，而是把工作的着眼点放到了解决现代人类开发智力资源的需要上来，因而具有突出的时代特色，很强的生命力，受到了极大的欢迎。美国在战后不久很快掀起了一场以此思想为指导、以课程革新为中心的教改运动，其奥秘实即在此。

#### 四

上述运动没有持续太长时间，人们便逐渐发现，按照布鲁纳理论观点编写或改编的中小学各科教材，主要是数、理、化、生各科新教材，其共同特点是片面强调内容的现代化、理论化，轻视基本知识和基本技能的传授与训练，混淆学科和科学两者的界限，具有极端的理性主义色彩，脱离绝大多数教师和学生“教”与“学”的实际能力，因而并不能达到预期的教改理想，促使中小学教育与教学发生质的积极变化，而是相反，出现了学生学业成绩继续大面积下降的现象。这就不可避免地招致了越来越多的社会人士和青年学生的不满和指责，从六十年代中期开始，一场强大的群众性的“恢复基础”运动便汹涌而起，矛头直指布鲁纳所倡导的上述课程改革实验，从而很快就宣告了美国战后第一次教改运动的失败。这一切迫使布鲁纳于《教育过程》出版后不久继续深入思考教育与教学领域在新形势下所面临的各种新问题，《教学论探讨》和《教育的适合性》这两本论著正是在这样的背景下先后问世的。

《教学论探讨》收入的八篇文章，是布鲁纳于六十年代上半期用了约五年时间先后写出的。在此期间，他不仅从事关于发展问

题的研究，“还从事幼儿课堂教学、课程设计以至剪辑教学影片和培训教师的工作”，即担负了公共教育各项实际工作，还在白宫的教育研究与发展专门小组工作。他根据从事实际教育工作的经验，结合在总统科学顾问委员会、教育研究与发展专门小组一次题为“教学与发展”讨论会上议论的主题，针对当时迫切需要解决的教学论问题，主要是怎样更好地促进学生的智能发展的问题，从多方面作了进一步研究剖析。例如第一篇《成长的模式》，着重从心理学角度提出了成长或智力发展的一些基本标准，认为一种成长的理论如果不能阐明人类如何顺序控制从动作到映象到符号这三种表象系统的发展特点，是不会引起人们兴趣的理论；《教育是社会的创造力》，指出当前亟需思考教育上的种种变化（如对人的漫长成长过程、人智力增长的性质以及十年教育实验研究和社会迅速变化向教育提出的新要求等在理解上逐渐深入的变化），从教育应是一种社会的创造力来看待人类处理和再现信息的智力发展过程，要把人类已经发展的三个平行系统，即操作的、映象的、符号的系统，看作发展过程的各个着重点进行研究；《本国语教学》，强调指出语言主要是一种思想工具，具有多种功能，与人的智能发展有着密切的关系；《人类学课程》，进一步阐述了他的课程设计论点，指出这门课程的设计实验研究仍证明，一门课程越是基本的，修习它的学生年龄越是幼小，确定培育智力的教学法目的也越重要。他强调，一门好课程所提供的智力训练或培养的诚实的学习态度和方法，同它所授予学生的知识一样重要，二者缺一都是不可能使它成功的。其他几篇，《一种教学理论的笔记》、《学习的意志》、《论适应与防卫》、《对课程制定与评价的回顾》等，也都是对教学论有关问题所作的理论和实际的探索。正如他在该书《前言》中所说，所有这些文章，“实际上是一个探索认识过程的学者试图掌握教育问题所作出的一番努力”。

从六十年代后半期起，布鲁纳鉴于美国社会先后经历的越来越广泛而深刻的动乱，如由于侵越战争引起的社会骚乱，学生运动把反抗矛头指向社会和学校教育，广大青年群众为实现种种政治目的所采取的一些行动，特别是，人们为反对第一次教改运动提出的所谓自发性、自然性、直接性学习等等甚嚣尘上的自由主义教育主张，这一切驱使他逐渐把注意力转向于如何改组学校教育以适应社会变化的需要，如何更多地注意与此时美国社会所面临的种种迫切需要紧密关联的知识和课程的问题，驱使他从本来全力强调学习各科知识结构和进行课程教材的改革转到了研究教育与社会的适合性或相关性问题。这样，继《教学论探讨》一书出版以后，他又陆续撰写了大量论文，围绕教育与社会的适合性这个主题对有关教学论的一些重大问题再一次作了深入的探讨。1971年他把其中的九篇，即《智力完善化的可能性》，《心智的成长》，《发现的若干要素》，《要有训练的直觉》，《适合的技能或技能的适应》，《文化与认识的力量》，《文化、政治与教育学》，《教育学的心理生物学》，《贫穷与儿童期》辑为《教育的适合性》一书出版。这九篇文章的前五篇主要对智力、认知、直觉和发现过程等问题作了剖析和探讨，后四篇则主要对文化环境等社会因素与人的认知发展成长之间的关系提出了自己的观点，在更大的范围考查了教育、发展、认知成长等等与社会的相关性问题。

## 五

从布鲁纳这三本代表作的简单介绍可见，他的教育思想发展的脉络比较清楚，那就是，从积极主张搞课程改革，主要是中小学数理科教材改革以实现其新教学论即结构论主张起，转为冷静而更深入地思考如何解决新教学论所面对的主要问题，也就是如

何更好地发展儿童的智力和能力，更全面地实现教改的目的问题，紧接着又转为密切注视美国社会发生的种种问题，探讨如何使教育教学工作更好地适应社会需要的问题，即教育和社会的相互关系的问题。布鲁纳教育思想的这一发展演变过程无疑地是日趋正视美社会各种现实问题，日近接触到教育的本质问题的，因此应该说是日趋于进步的。但是这是否意味着他的教育理论的彻底改变呢？他在1971年版《教育的适合性》的《路透丛书版原序》中的答复是否定的。他只承认那是他研究问题的中心的改变，“用知识的媒介和结构加强心智和培育心智，用滤去杂质和构造信息的力量和策略来装备心智及其培育过程，从来是也永远是至关重要的。”“我相信，为了求得智力优异而努力，同为了从根本上改革社会而斗争，该是并行不悖的。”由此可见，他尽管看到了六、七十年代美国社会经历了被人称为“道德危机”的严重动乱局面，也从第一次教改的失败看到了教改问题同社会问题的相互制约关系，可是由于受到阶级的局限性，对美国资本主义社会抱有的不切实际的幻想，他仍是没有看到或者不愿意看到这样一个道理，即不从根本上触动资本主义社会制度而想全部改组学校教育，或是只凭教育改革要来彻底改变资本主义社会都不可能是“并行不悖”的。此外，他在这一《序》里又说，无论怎样反复考察正规学校制度的本质，想来改变教育的目标，“技能的掌握仍旧处于问题的核心”，“鉴于美国教育环境种种地区性的原因，我们倾向于每次选取一个好措施。替一直受屈的一些人着想而作的一番努力，难道会阻碍在未曾受屈的人们当中对优才的培养的继续关心吗？”十分明显，这种企图兼顾两头、进行点滴改良来达到教改理想，在美国这样矛盾重重的社会里也是难以做到的。

此后不久，布鲁纳在《教育过程再探》一文里就已明确提到，教改所首先要求于人们的，“已不是改革而是革命”“就紧要之处来

说，起中介作用的工具势将不是课程而是学校，甚至连学校也不是而是社会”；说现在人们已“不是凭借课程从内部去改革学校，而是要把学校全部改组以切合社会的需要”，教学“应更多地注意与社会面临的问题相关连的知识”；他已承认，第一次教改企图从自然学科的教学开始，随后将遍及其他学科搞课程教材内容现代化来实现教改的理想，“实在是‘天真无知’的”，“过于理想主义了”等等。这是标志着他的教育思想的又一次明显的转变。

## 六

布鲁纳教育思想的上述发展变化过程，是美国战后教改所走过的曲折道路的反映，也是美国近现代教育史上各教育学术派别进行长期斗争的产物。

在美国近现代教育史上，自十九世纪末叶起，以杜威实用主义思想为旗帜的进步派教育者发起了对传统教学论，主要是对赫尔巴特派教学论思想的批判与改革运动。这派在第二次大战前约半个世纪始终在美国教育论坛占优势地位，对国内外教育教学工作的理论与实践产生过重要影响，直到战后，特别是1957年苏联首先发射人造卫星上天以后，它才失去优势，甚至成为众矢之的，受到“连珠炮似的”攻击，人们都把美科技领先地位的动摇归之于公共教育的失败，归之于实用主义教育理论和实践促使教育质量大大降低所致，把“伊凡能学到的东西而约翰之所以未能学到”的罪魁祸首加到它的头上，于是，长期与之持不同意见的各派乘机而起，纷纷提出自己的理论或主张，其中以永恒主义、存在主义、要素主义和布鲁纳代表的“结构主义”派理论最为引人注目。

永恒主义派代表人物赫钦斯和艾德勒等认为，教育的任务应

为传授永恒的知识，普通教育的核心应为实施“永恒课程”，各基础学科首应注意学习“古典书籍”、“名著杰作”，课程教材内容应限于“永恒的知识”范围等等，他们反对杜威派轻视书本知识、放任儿童按兴趣学习等等的观点。但是那种让现代社会的儿童钻古书堆、学永恒的静态的课程，显然也与时代前进步伐背道而驰，是行不通的。

要素主义派代表人物贝格莱等十分强调要树立教师权威，使儿童守纪律、“努力”学习、有自我约束与控制能力等等，认为正确的教育应当引导儿童掌握人类文化财富，历史珍贵遗产，“文化精粹”，民族经验和时代智慧等等“要素”。据此主张加强“双基”训练，实施严肃的有计划的教学，强烈反对杜威派实施“软性教育”的种种观点。这派主张在五、六十年代深得美统治阶级许多人的支持，美著名教育家康南特等当时提出的一系列教改建议，在理论上也都属于这派思想范畴。但由于这派片面注重传统的教育教学理论与种种实践办法，按其主张进行第一次教改的结果并未达到预期理想，出现的问题不少，因而到六十年代末一度偃旗息鼓，也渐失去优势。

美资产阶级教育家尼勒、莫里斯等于五十年代把西方那种颓废的存在主义哲学理论用于教育，鼓吹应实施所谓的“内向课程”，实施以个人的“主观性”为出发点的教育，主张“课程的全部重点必须从事物世界转到人格世界”，甚至认为教育应是人们以本能为主导内容的活动，因此要切断个人与社会的种种联系，求得人自身的自我实现等。这是明显的西方社会动荡不安局面的产物，反映着资本主义世界的危机和矛盾，在教育的具体实践中实际上很少为人所用。

前面已提到，以布鲁纳为主要代表的“结构主义”派，是在战后科技迅速发展和国际政治力量激烈斗争的背景下，适应教改的

迫切需要“应运而生”的。也是在上述各派教育学术斗争和布鲁纳主观的教育思想基础上提出的。这派除布鲁纳外，还有生物学家兼教育家施瓦布(Joseph Schwab)等，按照他们的结构论思想改革课程，改编教科书，搞教材教法革新运动，很快就编出了一系列新教材，著名的有“普通学校数学研究会”(SMSG)编的两套中学数学教材，“物理科学研究委员会”(PSSC)编的物理教材，“化学教材研究会”(CHEMS)和“化学键概念教材设计协会”各编的一套化学教材，“生物科学课程研究会”(BSCS)编的高中生物教材等。学科结构论或知识结构论及据此理论编写的新教材最初受到很高评价，如被认为对苏联人造卫星挑战的有力回击等，影响很大。布鲁纳和杜威的教学论的主要不同之处在于哲学的认识论方面。杜威的实用主义论是地道的主观唯心主义，其思想的核心是“经验”，认为这与自然环境是同一过程的两个方面，是个体与环境相互作用的统一体，两者连接起来就会交融为一，从而否认客观世界是离开经验而独立存在的，把世界看作人的经验或主观之物。杜威把这种经验用于教学论，便认为教学与教育的过程是一种活动过程，生活过程，儿童获得知识和受到教育的过程并不是按什么预定目标进行的，所获的知识和教育是在活动或实际生活过程中附带得到的东西。他认为学校课程内容不应是系统科学知识，而是社会基本活动，即衣、食、住、行、金工、木工、纺织、园艺、烹饪等活动，儿童的学习应当是实际干，“从做中学”。布鲁纳则明显地站在对此理论抨击者的行列。与杜威的认识论相反，他强调知识领域是独立存在的，可以认识的，“经验”或“事物”所具的某些规律性的东西才是引起人们追求知识的根由，教材应是由记录这些东西构成的；结构不是在材料内部发现的，而是“外加”进去的，是人所塑造、形成、“构造”的，知识可以由各学科最具有远见卓识的专家和学者来构成一个连贯的模式，并可按

此构筑儿童应得的知识。他认为正是这样构造的知识模式才使“经验”里的规律性具有意义和结构。他据此提出，任何组织知识体系的概念都是人类发明出来的，目的是为了使经验更加连贯。人们在物理学中发明了力的概念，在心理学中发明了动机的概念，在文学中发明了风格的概念，这些概念都是帮助人们获得对知识理解的一种手段，而学生获得了这样的知识结构，便是获得了运用一个学科的基本概念的能力，便可以利用它们作为认识和攻克其他问题的基础，这就是布鲁纳所说的，“他学到的观念越是基本，几乎可归结为定义，则这些观念对新问题的适用范围就越宽广。”他据此反对杜威实用主义派所说，独立的知识领域不可思议，知识是关于某种不变的外在现实的认知，除知识获得过程外无知识可言等观点。正是在这一点上，他对普通学校教学所持的见解，同康南特等的十分相似。

布鲁纳与杜威在教学的认识论观点上有些相同之处，例如，他们都重视儿童的兴趣与爱好，在解释“学习的动机原则”时都强调要引发其对学习内容的好奇心和诱惑力，使之产生学习活动的心理倾向，学习的兴趣等。不过他反对杜威等人把这些看作引发儿童学习的唯一依据，而是认为兴趣与爱好等也是可以培养的，不是自发的。另外，他所提倡的“发现”法也同杜威的“探究”“反省思维”或“问题的提出和解决”等观点十分相似，只不过他更为强调其中的“直觉”因素等而已。由此可见，他并不全盘否定杜威所说的一套，而只是否定实用主义“经验”论里的一些比较消极的东西，可以说，他的教学论在一定程度上也汲取了要素主义、实用主义等派别所主张的一些合理的内核。



## 七

布鲁纳在上述认识论观点指导下提出的结构论教学主张，值得注意的有以下几个方面：

(一)在教学的目的任务上，他强调这是现代教学论所首应注意解决的重要问题。他认为，由于当代科技发展的迅猛形势，学生在学校所学的一定数量的知识技能已经远远不敷所用，因此通过教学就不仅要使学生掌握必要的知识和技能，更为重要的是要培养他们的智力，发展他们的能力，使之能够成为适应社会和科技迅速变化的需要，善于解决所面临的各種新问题的有才智的聪明人。在布鲁纳的教育思想里，学生智力的发展与能力的培养是个中心的概念，强调新时代应当普遍地注意教育的智力的目的，通过教育促进人的智力发展，提高人的质量或素质。他甚至还把这样的教育目的同国家的安全或命运联系了起来，认为“如果能够使我们所有儿童的智力都得到充分的发挥，就可以使我们这个处于工艺和社会异常复杂的时代的民主国家获得更好的生存机会”。据此，他十分强调要充分估计学生的学习潜力和主观能动性，使教学活动不致被动地迁就学生的智力发展水平，而要主动促进其智力的发展或成长，要十分注意培养学生接受信息和处理信息的能力，即善于在接受信息后使之转化，加以组织、归类、贮存、再现和应用的能力，养成他们自动自主的学习和应变的能力。

(二)在课程教材的内容上，他提出为使有限的接受能力在以后一生中得到充分发挥，变得更有价值，就必须研究教学内容，提高课程教材的质量，就应当教授各门学科的“基本结构”。他强调“不论我们选教什么，务必使学生理解并掌握该门学科