

全国教育科学“九五”规划教育部重点课题

诱思探究学科教学论

张熊飞 著

陕西人民出版社

序

(一)

从 1981 年立项，我们的课题始终以培育学生成素质为宗旨，以大面积提高教学质量为目标，展开了长期不间断的研究，从“六五”到“九五”，经历了调查体验、试验摸索、筛选深化、验证升华四个阶段，在理论和实践两方面取得了一系列成果。

1995 年 10 月由“全面教育科学规划领导小组办公室”主持，就前三个阶段的研究成果，第一次通过了国家级结题鉴定。认为“操作性强，易学、实用、有效，具有中国特色。”并将前期研究成果正式命名为“诱思探究教学”。

2001 年元月又对第四阶段的研究成果，通过了第二次国家级结题鉴定，认为“该课题具有丰富的发展内涵和很强的生命力”，“对推动课堂学科教学改革，提高教师专业水平和学校教育质量，全面推进素质教育都具有十分显著的促进作用”。本拙著就是此阶段的理论成果。

2002 年 7 月 21 日，《中国教育报》头版头条报道了课题研究成果，认为是“全国首例现代学科教学论”；配发了评论员文章，认为：“诱思探究学科教学论为在课堂学科领域推进素质教育提供了强有力的理论支持与实践指导。”并在第四版以整版篇幅系统地以典型案例介绍了基本理论。尽管全国已有 50 多万教师尝到教改甜头，但《决胜课堂》中仅仅概括地介绍了重点实验研究基地河北省衡水中学作为课题成果的实例。整整两个月后，9 月 21 日《中国教育报》头版头条以《素质教育更能提高

“升学率”》为题、并且连续四天整版介绍了衡水中学经验，引起了全国学习的热潮，促使诱思探究教学也名扬五湖四海，赢得了社会的普遍承认。

20 多年的风雨历程，满含着酸甜苦辣。想当初，我们似乎在孤军奋战：和课题组一起开展实验研究的一批中小学教师，承受着应试教育的巨大压力和不明真相的家长的责难；面对上级教研室的听课，他们只好按老一套去应付；只有当“升学率”提高了，他们才敢亮出真宝，并取得了应有的荣誉。看今日，当课程改革的劲风吹遍华夏大地之时，广大教师才发现课程改革的理念正是诱思探究学科教学论的精华。我们坚信：在当前这样的大好形势下，她一定能吸收到更丰富的营养，结出更丰硕的成果！

(二)

回顾来路，课题研究是从探讨大面积提高中学物理教学质量的客观规律起步的。总结前 30 年的教学实践和研究成果，1990 年 11 月我们出版了《中学物理教学的理论与实践》，成为诱思探究学科教学论的雏形。课题被列入“国家教委直属师范大学基础教育改革与发展研究项目”后，为了适应向全国推广的形势，1993 年 12 月出版了适用于中小学各学科教学的《诱思探究教学导论》，构建了基本理论及其逻辑演绎结构，成为诱思探究学科教学论的初稿。1997 年 12 月，课题被批准为“全国教育科学‘九五’规划教育部重点课题”。1999 年 10 月出版了《诱思探究——发展素质的教学》，并发表了一批论文，归纳了七年的理论成果，为进一步完善和升华诱思探究学科教学论准备了良好的条件。

这本拙著就是在上述研究的基础上重新撰写成的。与上述成果相比较，有以下重大发展：

其一，论证了诱思探究学科教学论的哲学基础。依据和谐文

化的“和而不同”，“定位致和”等光辉思想，正确地处理教学系统的各种矛盾，使学科教学论成为一个和谐的统一体。另外，剖析了学科教学论的逻辑起点是学习，筛选出学科教学论的基本范畴“教学”、“心理”和“发展”，使理论体系建立在更加科学的基础上，成为一个前后呼应、结构严密的体系。

其二，把逻辑起点学习作为组成“细胞”，贯穿于整个理论体系之中，还原了学生学习的主体性，使学科教学走向康庄大道——学习，把课堂变为真正的学堂。

其三，依据我国优秀的传统教学理论，如“引而不发”，“指引者，师之功也”，“君子善导”等，把教师的“主导作用”改为“引导作用”，更准确的阐述了教学职能观，还原了“教”的真正内含。

其四，学生学习的源头活水，发源于主动接受式和亲身活动式的和谐统一，其结合点则在于：在教师诱导下，学生的学习必须五官并用，全身心的主动探究、亲身体验，而绝非外力强加。为此，将“训练为主线”改为“体验为红线”，把被动变为主动，保证了在整个教学过程中真正地实现学生的主体地位。

其五，教学过程是真、善、美的和谐统一，三者缺一不可。离开了善，真也成了假，美也成了丑。因此，我们更加明确地突出了教学系统的伦理性，尊重学生的人格，尊重学生自身的成长规律，纠正了只强调教学的科学性和艺术性辩证统一的偏颇。

其六，调整了理论结构，把学生学习的行为过程，即“体验为红线，思维为主攻”从诱思教学思想论移到了探究教学过程论，使学生的学习过程回归自然，使有模式、不唯模式的探究性学习方式更加完整、和谐。

(三)

教育科学研究，绝不允许以牺牲某部分学生的健康成长代

价。在大范围开展实验研究的过程中，我们是以大面积提高教学质量和培养学者型教师为具体任务，并以此评价和检验实验研究基地的成果。20多年来，凡是坚持下来的教师和学校都实现了两大任务，使课题取得了显著的社会效益，赢得了广泛的社会信誉。深化探索过程提高和培养了一大批国家级、省级、市级、县级的各类先进教育工作者。难怪有人说：诱思探究教学实验研究，早已为“跨世纪园丁工程”作出了贡献。

这些实验教师和实验研究基地代表了方方面面的各种情况：有城市的，也有农村的；有一流的重点学校，也有二流、三流的普通学校；有江南经济发达地区的，也有苏北、淮北经济正在发展地区的；有改革开放前沿的深圳市和佛山市，也有陕北偏僻山区的志丹县和甘南藏族自治区的夏河县；有矿区的，也有职业学校、师范学校和盲哑学校……他们从不同角度验证了理论的科学性和实践性。因此，诱思探究教学经受了教学实践长期的各种情况的检验，这正是它能够走向全国的原动力，也是它具有蓬勃生命力的源泉。

这一切也使我们深深地认识到：作为现代学科教学论，必须在大范围内开展实验研究，才能从千变万化的各种条件中，才能在中小学各学科的具体教学过程中，真正地认识客观教学规律。我们仍然要坚持“实践丰富科研，科研形成理论，理论指导实践，如此循环往复”的螺旋式上升的研究途径，与时俱进，继续攀登，不断深化。

(四)

教学理论所研究的教学过程中最基本的关系，就是教与学的关系。换言之，不管以何种形态出现的所有教学活动，皆包容在教与学的基本关系之中。如何处理好教与学的相互关系？从教育史上来看，教育界从不同的角度出发，至今仍然是仁者见仁，智

者见智。20世纪80年代的“主体热”大辩论后，现在逐渐集中于“双主体论”。显然，从认识论来评价，“双主体论”无疑是正确的：学生是认识的主体，教师也是认识的主体。然而，如果仔细来分析，就不那么简单了。

从理论上来看，辩证唯物主义认识论，为研究教育提供了科学的世界观和方法论，开拓了教育研究的新天地。然而，辩证唯物主义认识论只能是我们认识教育、研究教育的指导思想，它不能代替对教育的具体研究，更不能将其简单化。单纯套用哲学观点提出教师和学生都是认识的主体，实质上等于没有论述，因为实践着的人，都是认识的主体，从理论上并没有说服力。何况，处理任何问题，都要抓主要矛盾或矛盾的主要方面。多中心，实际上是无中心。既与千百年来的教学实践相违背，也不利于具体指导当前的教学改革。一切都要既唯物，又辩证，更和谐。

从实践方面来看，过分地强调双主体，强调“教时，教师是主体；学时，学生是主体”，往往使中小学第一线的教师在具体的教学过程中无所适从。他们问：课堂教学的某一瞬间，是教呢？还是学呢？如何对待这一瞬间的教与学的关系呢？在这一瞬间，教师是干什么的？学生又是干什么的？难道他们在一瞬间都是在“学习”吗？“双主体论”对这些问题是以回答的。

那么，如何处理好这一根本问题呢？我们也进行了长期的探求。从20世纪80年代的“主体热”大辩论中，我们仔细地分析了各种观点，总感觉到这些观点在理论上难以自圆其说，在实践上难以指导教学活动①。在我国优秀传统文化的精华——和谐文化的启示下，从“和而不同”、“定位致和”等思想出发，我们以教学职能观考察了教与学的关系。所谓教学职能观，就是从

① 张熊飞：《试论教师的主导作用和学生的主体作用的辩证关系》，《教育研究》1988年第6期。

职能的角度，去认识教与学的各自职能，以及他们间的和谐统一职能，从而确定各自的地位和作用，进而认识他们间的相互关系。由此，我们逐渐认识到：教育必须以学生为主体，这是亘古不变的客观规律。在这最根本的问题上，教学系统的主体是惟一的，那就是学生。我们突出学生的主体地位，而赋予教师更重要、更切合实际的职能：引导作用。以此为思想基础，构建自己完整的理论体系，并且经受了实践的长期考验，证明它能够大面积地提高教学质量。

显然，这一教学职能观是与课程改革理念中关于教师和学生的各自职能的论述和实践是完全一致的。

同时，有的研究还提出：在教学过程中，师生作为双主体都获得了发展。诚然，“教学相长”，早有古训。然而，教师获得的自身发展，完全是为了促进学生的发展，是一种职业性发展，不属于教学系统中学生的功能性发展。这种职业性发展对从事各行各业的人们都是相同的，是一种在职性终身教育中的发展，绝不能与学生的功能性发展相提并论。在教学系统中，学生主体的发展永远是矛盾的主要方面，这是由整个教育系统的基本功能决定的，也是由教学系统中各种矛盾及其运动、发展、变化的规律所决定的。

(五)

改革开放以来，许多教育专家和教育研究工作者，引进了大量的国外先进的教育理论，给我们以极大的启示，这无疑是完全正确的。同时，教育界也明显地感到一种遗憾：对我国优秀的教育理论继承、弘扬、超越的很不够。

在多年的探求中，我们深深地体验到：引进的许多外国的教学理论，均能从我国优秀教学传统和教学理论宝库中找到雏形；遗憾的是：我们没有认真弘扬自己的优秀遗产，从而没有形

成具有自己特色的理论体系。任何社会科学的研究，都离不开民族特色和文化传统。我们并不赞成有人提出的中国教育要想走向世界就要和世界接轨的观点。有的研究者说：再不接轨，人家就不懂我们的了。其实，这个“不懂”正是我们的特色，也恰恰是其他国家应该虚心学习的地方。东西方教育发源于不同的源头，底蕴不同。一味强调同世界接轨，在实质上是否定中国优秀的教育理论传统。

1988年1月，诺贝尔奖获得者在巴黎集会，主题是“面向21世纪”。在会议的新闻发布会上，1970年物理学诺贝尔奖获得者，瑞典的汉内斯阿尔文博士得出以下结论：“人类要生存下去，就必须回到25个世纪以前，去汲取孔子的智慧。”^①难道我们对待以教育为主业的儒家，尤其是开创儒家的伟大教育家孔子的教育智慧，却连外国著名专家还不如吗？

事实上，社会科学不同于自然科学，自然科学可以“接轨”，社会科学不是“接轨”而是“并流”。炎黄子孙，华夏大地，在五千年的历史长河中，培育出多少先哲前贤、学者名流、帝王将相、才子佳人、英雄豪杰、能工巧匠等各级各类优秀人才。充分证明了中华民族自孔夫子以来，优秀教育传统和理论的博大精深，源远流长。在实现中华民族伟大复兴的进军中，正需要我们认真弘扬和超越。

这里，我们确实需要对五四运动以来的“打倒孔家店”进行认真的总结和实事求是的反思。强加在孔子头上的很多罪名，实际上是口头“独尊儒术”，而实为阴阳家的汉代董仲舒的“杰作”。例如，从西汉以后一直被历代皇帝推崇的“三纲”，既不是孔子，也不是孟子，而是货真价实的“董仲舒之道”，恰恰与

^① 见《中华读书报》2003年4月9日，《中国青年报》2003年4月13日胡祖尧的文章。

“孔孟之道”的论述背道而驰①。同时，我们也不能以现代思想去苛求几千年前学者的某些观点，应该以历史唯物主义去整体评价和继承中华民族的优秀文化遗产。在我们举国上下为实现中华民族伟大复兴的征途中，孔子作为世界上最伟大的教育家之一的教育理论和教育实践，是到放射闪闪金光的时候了。

事实上，在社会科学领域，只有是民族的，才可能是世界的；只有坚持民族性，弘扬和超越优秀传统文化，才能在多元化的世界文化大家庭中占有一席之地。我们当然要借鉴、学习外国一切先进的教学理论和教学实践。然而，必须要中国化，为我所用。君不见布鲁纳的“发现法”在 20 世纪 80 年代初期，曾经风靡我国，“发现学习”曾成为最时髦的口号。其实发现法是儿童中心主义的变异。由于“同而不和”，在美国，也在我国全都失败了。我国教育界在实践中加以改造，成为“引导发现法”，这恰恰是恢复了教学“和而不同”的本来面目，使教师的引导作用和学生的主体地位和谐地统一起来了。以布鲁姆“掌握学习策略”为理论根据的“目标教学”实验研究，不是最终也把“掌握”改变为“发展”了吗？

因此，研究更要立足于中华文化沃土、立足于我国的国情，继承和发扬自孔夫子以来优秀的教学传统和理论，既揭示学科课程教学的一般本质，又体现学科课程教学的民族特征。

诱思探究学科教学论是以我国的启发教学为奠基石，并尽力使之科学化、理论化、具体化，催促这株两三千年前的翠柏，根壮发新芽，枝茂叶繁，开花结果。当然，这仅仅是一种尝试和努力，肯定有不足之处，需要教育界来共同培育。

总之，一定要洋为中用，借古促今，采取鲁迅先生倡导的

① 严元章：《中国教育思想源流》，生活·读书·新知三联书店 1993 年版，第一章等；《学术研究》2003 年第 3 期，刘明武文章。

“拿来主义”，尽力做到：“食古能化，采今能通；言之成理，言之有物。”以期在消化、理解、创新的基础上，构建具有中国特色的现代学科教学论。

(六)

我自 1960 年由陕西师范大学物理系毕业后，曾在中学任教 27 年，而且大部分时间是在农村学校度过的。这就使我有机会、有时间亲身体验第一线的教学工作，从积累的第一手资料中，去认识客观规律。为了占领新世纪的制高点，世界范围的教育改革风起云涌，学派林立。正是由于熟悉中小学的教学实践，面对各种学说时，好像有一种直觉，能使自己很快判断出：哪些是有实践价值的，从而保证了该理论的真理性，应该吸收；哪些虽然从理论上蛮有道理，然而在实践中却是行不通的，应该扬弃。昔日的积累，为博采众长，独创体系奠定了坚实的基础。近十多年来，我们又经常奔波于全国各地，深入课堂向实验教师们具体学习。他们中蕴藏着丰富的金玉珠宝，使我们获益匪浅。

然而，仅有丰富的实践经验是远远不够的，还必须站在巨人的肩膀上。研究越深入，越感到自己的无知，常常埋怨自己读的书太少了。理论上的先天不足，迫使我不得不苦心钻研了许多古今中外的优秀文献，从中吸收了丰沛的乳汁，培育着诱思探究学科教学论不断升华。譬如，王策三先生的《教学论稿》中，许多具有启发性的问题，为我们的研究树立起一个个路标；科学泰斗钱学森先生的《关于思维科学》，启示我们从脑科学的高度去认识客观教学规律；正当我们对本拙著进行二校时，严元章先生的《中国教育思想源流》打开了一扇扇窗口，一丝丝春风扑面而来，使我们的头脑更为清醒……20 多年来学习的东西太多了，难以一一列出。特在此致以衷心的感谢！

(七)

改革开放的春风，吹绿了神州大地。13亿炎黄子孙，谁没有感受到丰收的喜悦？一棵小草，沐浴着邓小平理论的阳光，滋润着“三个代表”思想的雨露。回首往事，怎能不让人感谢党的路线的光辉！怎能不庆幸生活在这样能展示人生的时代！

教育是奠基工程，教育是面向未来的事业。但愿这棵小草能为中华民族实现伟大复兴装扮一点绿色！

回首来路，难以忘怀各级领导的关怀和支持！

感谢教育部的历届各级领导！正是他们促使课题走上正式教育科学的研究之路；每当关键时期总是给予极大的鼓舞。

中央教育科学研究所和全国教育科学规划领导小组办公室的专家和朋友们总是给予经常的具体支持，特别是给予了激励人心的高度评价，促使课题研究迈上了一个个台阶！

感谢陕西师范大学的各级领导和同事们！他们不仅在学术上给我以具体的指导，在工作上给予热情的帮助，在生活上给予无微不至的关怀，使我在工作岗位上不断地发出光和热。

感谢各实验研究基地的领导和广大实验教师们！他们的辛勤劳动使理论变为现实；他们的优异成绩使课题放射光彩。他们永远是取之不尽、用之不竭的能源。

我的亲人们给我的是一颗火热的心，一片真挚的爱！在成就的天平上，亲人们永远是下沉的“七”，我的一端最多是翘起的“三”！没有亲人们的爱，我将一事无成。

感谢陕西人民出版社的诸位朋友！

永不消失的感激之情！

张鹤飞

2003年5月18日

目 录

| | |
|---|-----|
| 序 | (1) |
|---|-----|

引 论

| | |
|--------------------|-----|
| 第一章 诱思探究学科教学论的哲学建构 | (3) |
|--------------------|-----|

| | |
|-------------------------|-----|
| 第一节 课堂学科课程教学是实施素质教育的主阵地 | (4) |
|-------------------------|-----|

| | |
|--------------------|-----|
| 一、素质教育是促进学生全面发展的教育 | (5) |
|--------------------|-----|

| | |
|------------|-----|
| (一)素质与素质教育 | (5) |
|------------|-----|

| | |
|------------------|-----|
| (二)主体性是素质教育的核心特征 | (6) |
|------------------|-----|

| | |
|--------------|-----|
| 二、实施素质教育的主阵地 | (7) |
|--------------|-----|

| | |
|--------------------|-----|
| (一)教学是学校一切教育工作的主旋律 | (7) |
|--------------------|-----|

| | |
|-----------------|-----|
| (二)致力于大面积提高教学质量 | (8) |
|-----------------|-----|

| | |
|----------------------|-----|
| 第二节 诱思探究学科教学论研究的哲学基础 | (9) |
|----------------------|-----|

| | |
|----------------------|------|
| 一、和谐文化是教育系统整体和谐的哲学基础 | (10) |
|----------------------|------|

| | |
|----------------|------|
| (一)顺应事物的自然发展规律 | (10) |
|----------------|------|

| | |
|----------------------|------|
| (二)中国优秀传统文化的精髓——和谐文化 | (11) |
|----------------------|------|

| | |
|----------------------|------|
| (三)教育系统中处处显示着和谐文化的光辉 | (17) |
|----------------------|------|

| | |
|--------------|------|
| 二、构建理论体系的方法论 | (21) |
|--------------|------|

| | |
|--------------|------|
| (一)科学认识的发展阶段 | (21) |
|--------------|------|

| | |
|--------------|------|
| (二)科学理论的范畴体系 | (22) |
|--------------|------|

| | |
|----------------|------|
| (三)构建理论体系的基本要求 | (24) |
|----------------|------|

| | |
|-----------------------|------|
| 第三节 诱思探究学科教学论逻辑起点的方法论 | (26) |
|-----------------------|------|

| | |
|------------|------|
| 一、逻辑起点的规定性 | (27) |
|------------|------|

| | |
|-------------|------|
| (一)对逻辑起点的理解 | (27) |
|-------------|------|

| | |
|------------------------------------|-------------|
| (二)逻辑起点的特性 | (27) |
| 二、诱思探究学科教学论的逻辑起点是学习 | (29) |
| (一)构成学科教学系统的基本要素和基本矛盾 | (29) |
| (二)从“逻辑和历史相统一”的规定性分析 | (33) |
| 第四节 诱思探究学科教学论范畴体系的方法论 | (35) |
| 一、范畴的筛选原则 | (35) |
| 二、诱思探究学科教学论的基本学科教学范畴 | (36) |
| (一)学科课程教学的本质属性 | (36) |
| (二)基本学科教学范畴 | (36) |
| 三、课程及其基本关系 | (39) |
| (一)课程的基本结构 | (39) |
| (二)课程理念与教学理念 | (42) |
| 四、诱思探究学科教学论的理论体系 | (42) |
| (一)诱思探究学科教学论的逻辑结构 | (43) |
| (二)诱思探究——发展素质的教学 | (44) |

上篇 教学职能观·诱思教学思想论

| | |
|-----------------------------------|-------------|
| 第二章 教与学的和谐统一关系 | (49) |
| 第一节 定位致和才能正确处理教与学的关系 | (50) |
| 一、人际和谐是系统和谐的保证 | (50) |
| 二、从教学职能观认识教与学的地位和作用 | (51) |
| 第二节 真正实现学生的主体地位 | (52) |
| 一、学生的职能 | (52) |
| (一)同化理论的启示 | (52) |
| (二)学生是发展的主体 | (55) |
| (三)优秀的传统教学思想 | (56) |
| 二、学生主体地位的基本特征 | (58) |
| (一)能动性 | (58) |

| | |
|-------------------------------|------|
| (二) 独立性 | (59) |
| (三) 创造性 | (59) |
| (四) 基础性 | (60) |
| 三、学生主体地位的核心特征 | (61) |
| (一) 核心特征是独立性 | (61) |
| (二) 主体地位的关键是独立思考 | (62) |
| 第三节 充分发挥教师的引导作用 | (62) |
| 一、教师的职能 | (63) |
| (一) 教师的教学功能 | (63) |
| (二) 教育就是引导 | (63) |
| 二、教师引导作用的基本特征 | (65) |
| (一) 情感性 | (65) |
| (二) 启发性 | (66) |
| (三) 促进性 | (67) |
| (四) 反馈性 | (67) |
| 三、教师引导作用的核心特征 | (68) |
| (一) 核心特征是启发性 | (68) |
| (二) 启发性是教学的灵魂 | (70) |
| 第四节 引导作用和主体地位的和谐关系 | (70) |
| 一、教师为引导和学生为主体的和谐关系 | (70) |
| (一) 从引导和主体各自特征的和谐关系来看 | (70) |
| (二) 从目的与条件的和谐关系来看 | (71) |
| (三) 从内因和外因的和谐关系来看 | (73) |
| (四) 从客观与主观的和谐关系来看 | (74) |
| 二、“诱”和“思”的相互转化 | (77) |
| (一) 平时教学过程中“诱”和“思”的相互转化 | (77) |
| (二) 整体教学过程中“诱”和“思”的相互转化 | (81) |
| (三) 引导作用和主体地位的本质 | (82) |

| | |
|----------------------------|-------|
| 第五节 教学系统的论理性——尊重 | (83) |
| 一、爱生尊师,师生关系和谐的奠基石 | (83) |
| 二、顺其自然,尊重学生的身心成长规律 | (85) |
| 第六节 教学艺术 | (87) |
| 一、教学艺术的含义 | (88) |
| 二、教学艺术的基本特征 | (89) |
| (一)科学性 | (89) |
| (二)情感性 | (90) |
| (三)形象性 | (91) |
| (四)创造性 | (91) |
| 第三章 学科课程教学要突出思维能力的发展 | (93) |
| 第一节 思维——取之不竭的能源 | (94) |
| 一、一个发人深省的应试教育缩影 | (94) |
| 二、大脑的基本功能 | (96) |
| (一)思维是人脑反映客观现实的高级形式 | (96) |
| (二)“裂脑人”和“半脑人”的研究 | (98) |
| (三)教育是促进思维发展的决定因素 | (101) |
| 三、要善于运用情化信息激励情化思维 | (104) |
| (一)情化信息与情化思维 | (104) |
| (二)善于促进情化信息向情化思维转化 | (106) |
| 第二节 思维的基本形式 | (107) |
| 一、思维的成对并存规律 | (107) |
| (一)最基本的思维形式 | (107) |
| (二)思维的两种基本细胞 | (109) |
| 二、认真发展逻辑思维能力 | (111) |
| (一)逻辑思维的基本过程 | (111) |
| (二)逻辑思维的基本形式 | (113) |
| (三)建立合理的逻辑思维能力结构 | (115) |

| | |
|---------------------------|-------|
| (四)培养良好的逻辑思维品质 | (116) |
| 三、认真发展形象思维能力 | (117) |
| (一)想象就是形象思维 | (118) |
| (二)形象思维的基本特征 | (120) |
| (三)形象思维的种类 | (125) |
| (四)形象思维的基本思维过程 | (127) |
| (五)为形象思维准备丰富的形象信息 | (127) |
| (六)加强学生形象思维能力的培养 | (131) |
| 四、灵感思维是一种创造性思维 | (136) |
| (一)灵感思维是思维的基本形式 | (136) |
| (二)灵感思维的特性及其启示 | (137) |
| 第三节 应突出培养创造思维能力 | (140) |
| 一、正确理解学生的创造思维 | (141) |
| (一)创造思维的分类 | (141) |
| (二)创造思维的特征 | (141) |
| 二、定势思维与发散思维 | (142) |
| (一)定势思维及其培养 | (142) |
| (二)发散思维及其培养 | (144) |
| 三、创造思维的有序控制过程 | (148) |
| 第四节 诱导思维,善于排除思维障碍 | (150) |
| 一、思维障碍及其机理 | (150) |
| 二、思维障碍产生的原因 | (152) |
| (一)学生主体本身所产生的思维障碍 | (152) |
| (二)教师与教材的不足所产生的思维障碍 | (154) |
| 三、排除思维障碍的教学策略 | (154) |
| (一)教学要善于诱导思维 | (154) |
| (二)采取的主要教学策略 | (156) |

中篇 教学机制观·探究教学过程论

| | |
|-------------------------|-------|
| 第四章 探究性学习方式 | (161) |
| 第一节 构建崭新的学习运行机制 | (162) |
| 一、现有教学模式的弊端 | (162) |
| 二、学生学习过程的运行机制 | (164) |
| (一)科学地认识教学过程的运行机制 | (164) |
| (二)构建学习方式的基本点 | (165) |
| (三)学习方式的固有属性 | (168) |
| 三、学习方式的心理水平研究 | (169) |
| (一)三种不同心理水平的学习方式 | (169) |
| (二)三种学习方式的实验研究 | (172) |
| 第二节 探究性学习方式的基本构成 | (180) |
| 一、目标的控制调整子机制 | (181) |
| (一)构成控制调整子机制的基本要素 | (181) |
| (二)三维促发展,反馈终达标 | (182) |
| 二、情意的动力激励子机制 | (183) |
| (一)构成功力激励子机制的基本要素 | (183) |
| (二)善于创设教学情境 | (184) |
| (三)学生学习的情意因素 | (186) |
| (四)自觉创情境 始终含情意 | (193) |
| 三、行为的参与交往子机制 | (194) |
| (一)构成参与交往子机制的基本要素 | (194) |
| (二)强化体验是学生成长的必由之路 | (195) |
| (三)体验为红线,思维为主攻 | (201) |
| 小结:三个贯穿要素 | (203) |
| 四、认知的执行操作子机制 | (204) |
| (一)构成执行操作子机制的基本要素 | (204) |