

缪仁贤
缪雷
杨连明 编著

指导中小学生学习创新实践活动100法
把创新理念转化为现实的行动
把操作转化为发展兴趣特长的活动
把认知过程转化为开发潜能的过程
把探究求知心理转化为创新品质
让中小学生在
金色的童年里迸发出创新的火花
在青春的岁月里闪耀着创新的光彩

指导中小学生学习创新实践活动

100法

上海科学技术文献出版社

新课程教育行动研究丛书编撰委员会

主 任 王森龙

副主任 褚继平 杨连明

指导中小学生学习创新实践活动

缪仁贤
缪 雷
杨连明

编著

100法

上海科学技术文献出版社

图书在版编目(CIP)数据

指导中小学生学习创新实践活动100法 / 缪仁贤等编著.
—上海: 上海科学技术文献出版社, 2006. 6
ISBN 7-5439-2842-6

I. 指... II. 缪... III. 活动课程—中小学—教学参考资料 IV. G632.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第019462号

责任编辑: 陈云珍

封面设计: 钱 祯

指导中小学生学习创新实践活动100法

缪仁贤 缪 雷 杨连明 编著

*

上海科学技术文献出版社出版发行
(上海市武康路2号 邮政编码200031)

全国新华书店经销

江苏常熟人民印刷厂印刷

*

开本890×1240 1/32 印张8.625 字数204 000

2006年6月第1版 2006年6月第1次印刷

印数: 1—5 000

ISBN 7-5439-2842-6 / G · 749

定价: 18.00元

<http://www.sstlp.com>

前言

FORWORD

江泽民同志曾经指出：“创新是一个民族进步的灵魂，是国家兴旺发达的不竭动力，一个没有创新能力的民族难以屹立于世界先进民族之林。”“教育在培养民族创新精神和培养创造性人才方面，肩负着特殊的使命。”对于以培养学生创新精神和实践能力为重点的中小学教育来说，必须加强中小学生学习创新实践活动的指导，促使中小学生在创新实践活动中迅速成长。这不仅要求教师、家长有创新的教育思想观念，而且还要重视指导方法的创新。

从词义上看，“方法”表示沿着某种道路采取某种方式前进。从现代科学意义上说，是指人们在一切活动领域中，从时间或理论上把握现实，为达到某种目的而采用的途径、手段、工具和方式的总称，是人们对思维过程的实践经验、方式、步骤和程序的概括和总结。毛泽东同志高度重视方法问题。他说：“我们不但要提出任务，而且要解决完成任务的方法问题。我们的任务是过河，但是，没有桥或没有船就不能过去。不解决桥或船的问题，过河就是一句空话。”对于中小学生的创新实践活动来说，也是这样。只有不断创新指导中小学生学习创新实践活动的方法，并让中小学生学习掌握，才能使创新的理念成为现实的行动，促使中小学生学习自主参与丰富多彩的创新活动，增强创新实践的感受体验，

促进创新实践的内化,把创新实践活动过程转化为带着问题不断探究的过程,把知识结构转化为内部的认识结构,把实际操作转化为创造思维、创造想像的智力操作,把好奇、求知、探究转化为创新的个性品质,把大脑左、右半球活动协调为和谐的全脑活动,让他们在金色童年里迸发创新的火花,在火红青春的岁月中闪耀创新的光彩。

由此,我们在现代教育理论的指导下,针对指导中小学生学习创新实践活动中缺乏系统的方法或指导方法陈旧等问题,从方法论的视角,采用文献法和行动研究法,搜集、研究、筛选有关指导中小学生学习创新实践活动的研究成果与鲜活的实践经验,从中提炼出具体的操作方法,再回到实践中去加以应用、验证,不断修改完善,力求探索出一套切实有效的指导中小学生学习创新实践活动的方法,力求使每一种具体操作方法具有鲜明的时代性、现实的针对性、对象的适切性、适用的情境性、操作的有序性、方式的多样性和应用的实效性。

三年多来,我们从大量情报资料和鲜活的实践素材中总结、提炼了100种具体指导中小学生学习创新实践活动的操作方法,包括供教师、家长运用的方法和中小学生学习自主开展活动的方法。每种方法按照时代性、科学性、创新性、操作性、趣味性、可读性的要求,精心摘编适用于这一方法取得成效的生动案例,进行理性分析,概括、提炼出方法,阐述这种方法的涵义和价值,说明运用时的要领和需要注意的问题,力求为推广应用提供完整的操作经验。

在编著过程中,我们得到了“新课程教育行动研究丛书”编纂

委员会主任王森龙、副主任褚继平和上海市奉贤区教师进修学院领导的大力支持,得到了上海科学技术文献出版社陈云珍等编辑的大力帮助,得到了《少先队活动》杂志主编张培俊先生的具体指导,而且学习并参考、引用了许多文献资料。在成稿时,由于种种原因而难以与所有文献资料作者取得联系。在此,一并向关心、指导我们的领导和专家、向支持并提供信息资料的作者表示衷心的感谢,请求继续给予支持和赐教。

由于水平有限,编著的时间仓促,书中难免有这样或那样的问题,敬请同行和广大读者赐教指正。

缪 雷 杨连明 缪仁贤

2006 年 1 月

目录

CONTENTS

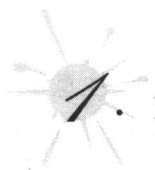
1. 生成活动法	1
2. 自主活动法	3
3. 野趣活动法	7
4. 活动反思法	9
5. 开发资源法	12
6. 开发潜能法	14
7. 生命教育法	16
8. 贴近生活法	18
9. 重视“意外”法	21
10. 学会选择法	23
11. 行动教育法	26
12. 以人为镜法	28
13. 因势利导法	30
14. 生疑解惑法	33
15. 传递信息法	35
16. 点击网络法	38
17. 论辩启思法	40
18. 价值澄清法	43
19. 行为锻炼法	46
20. 拜师学艺法	48
21. 提供榜样法	51
22. 实地考察法	53

23. 旅游感受法	56
24. 放飞行动法	58
25. 感受自然法	61
26. 扮演角色法	65
27. 新型理财法	67
28. 创造财富法	70
29. 磨炼教育法	73
30. 自然后果法	75
31. 社团活动法	78
32. 合作行动法	81
33. 实践反省法	83
34. 综合思考法	86
35. 问题求解法	89
36. 科学实验法	92
37. 转换角度法	94
38. 质疑探究法	97
39. 尝试逼近法	100
40. 观察发现法	102
41. 点滴改进法	105
42. 推测求证法	108
43. 实验明理法	111
44. 探析异常法	114
45. 仿生创新法	117
46. 迁移创新法	119
47. 联想出新法	122
48. 手巧心灵法	124

49. 抓住机遇法	127
50. 捕捉灵感法	130
51. 锲而不舍法	133
52. 整体感受法	137
53. 体验学习法	139
54. 位移体验法	143
55. 角色体验法	145
56. 阅读体验法	148
57. 联想体验法	151
58. 模拟体验法	154
59. 追忆体验法	156
60. 想象体验法	159
61. 移情共鸣法	162
62. 期望激励法	165
63. 期待成功法	167
64. 强化体验法	170
65. 过程体验法	173
66. 体验成功法	176
67. 自我调适法	179
68. 过失内省法	181
69. 外化表现法	184
70. 坚持日记法	186
71. 管理时间法	189
72. 创设情境法	192
73. 典型引路法	194
74. 范例推广法	196

CONTENTS

75. 反馈调控法	198
76. 步步深入法	201
77. 系列活动法	203
78. 课内外结合法	206
79. 因地制宜法	209
80. 集体教育法	211
81. 身教言传法	214
82. 春风潜入法	217
83. 循循善诱法	219
84. 满足需要法	222
85. 登门槛技法	225
86. 悦纳转化法	227
87. 诱导对比法	230
88. 暗示启迪法	233
89. 幽默风趣法	236
90. 托物寓理法	239
91. 授人以渔法	241
92. 审美陶冶法	244
93. 疏导突变法	246
94. 长善救失法	250
95. 对症下药法	252
96. 理智惩罚法	254
97. 引导升华法	257
98. 系统脱敏法	260
99. 休闲指导法	262
100. 关注经历法	264



1. 生成活动法

先从著名教育家卢梭的一则童年故事说起。10岁的卢梭正读小学,他的老师在院门进口处土台上栽下一棵胡桃树,要他与另一个学生负责保护这棵树。在“护树”过程中,他们产生了种树的兴趣,于是自发生成了种树的活动:他们砍了一根柳树枝,栽种在距离胡桃树3米远的地方,给柳树浇水,看着它发芽、长叶。为了不让柳树干死,他俩在胡桃树与小柳树之间掘了一条小暗沟。起初沟的斜坡不合适,水流不过去,改进后解决了,可是沟又容易被松土堵塞,经过多次探究、尝试,终于找到了好办法:拣了些小木箱劈成小木板,先平铺在沟底,再斜放作沟壁,形成一条呈三角形的水道,并在入口处插上一排细木棍作栅栏,挡住泥沙杂物。他俩像建筑师那样建成了这个工程,称自己“比罗马大帝恺撒在30岁时仍一事无成要高明”。谁知,这个“地下水道”被老师发现了,老师叫人用大镐刨得木板横飞,每刨一镐就像刨在他俩心上。他俩起初有些惊慌、害怕,后来,为了维护自己的“伟大”活动,在别处又栽了一棵树……

当卢梭成为一个著名思想家、教育家,重回日内瓦故乡时,难以忘怀童年生活中最惬意的自主活动经历,觉得这是一种宝贵的人生体验,特意再访一下童年活动的纪念物。

从方法论的角度看,我们把卢梭与同伴采用的“玩”法叫做“生成活动法”,就是少年儿童依据自己的兴趣、需要和已有经



验,在与自然、社会等环境或事物交互作用中自主产生活动、自主学习求知、自主实践探究、自主交往合作、自主体验感悟和自主表现表达的一种方法。

那么,在运用生成活动法过程中应该注意些什么呢?

1. 要充分认识生成活动对学生自主发展的意义

心理学研究表明,学生随着自我意识、经验和能力的发展,就有自主活动的需要,这是作为社会活动主体的本质属性。他们在与自然、社会、家庭环境交互作用中,总想在自主活动中认识事物,表现表达,有所尝试、探究。卢梭与其他学生一样,自主地生成活动,在“玩”中学,“玩”中“闯”,“玩”中乐,“玩”中交往合作,“玩”中成功,“玩”中发展,这是学生自主发展的最自由欢畅的天地,也是自主发展的最广阔的重要途径。当然,由于学生知识少,经验缺乏,在多元复杂的环境中,会自发生成一些不健康,甚至有害的活动,这就需要教育者对他们加强引导。

2. 要正确对待学生的生成活动

著名心理学家皮亚杰认为,儿童有着与成人不同的看待周围世界的方式,有着自己独特的看待事物和解释事物的方式,凭借自己感知到的经验,自己对生活的理解,依靠一定的环境构建着属于他们自己的世界。童年卢梭和伙伴在老师“预设”的护树活动中,生成自己种树、筑“地下水道”的富有探究意义的活动,是值得鼓励的积极主动活动。我们不能像卢梭的老师那样用大镐刨毁小卢梭他们生成活动的成果。幸亏小卢梭在惊恐之后,仍在别处栽了一棵树。那位老师的错误观念和行为,我们必须引以为戒。人才学研究表明,凡是智能高、活动能力强的学生,都喜欢自己生成活动,显得顽皮、淘气,甚至会闯“祸”。我们要认真地加以分析,积极地加以引导。对于那些不能自己生成活动的学生,更要加强启发、激励,培养他们生成活动的自主性、积



极性和生成活动的能力。

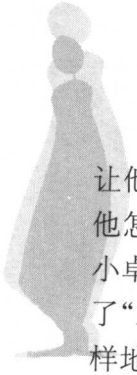
3. 要善于培养学生生成活动的能力

总结这方面的实践经验,主要有:①增强学生自己生成活动的意识,让他们自觉地发挥生成活动的积极性;②丰富学生知识、经验和经历,为他们奠定生成活动的基础;③给予学生自主生成活动的时间,让他们从过重的“预设”性“应试”作业中解放出来;④给予学生生成活动的空间,让他们能够与更加广阔、丰富多彩的环境发生交互作用;⑤给予学生有自己选择活动的余地,能够根据自己的兴趣、需要、经验和特点,选择活动内容、方式方法;⑥给予学生自主生成活动条件,创设一定的有利于他们生成活动的情境;⑦给予学生自主生成活动的机会,诸如给一个问题让他们分析解决,给一个困难让他们应对克服,给一个小课题让他们去探究,给一个对手让他们去竞争等;⑧善于把学生生成活动与教育者预设教育活动结合起来,以生成活动为基础设计预设教育活动,在预设教育活动时允许有生成活动。



2. 自主活动法

先从著名的喜剧大师卓别林小时候的两则轶事趣闻谈起。卓别林的父母是英国的穷艺人。他5岁那年,母亲带着他到外地演出,因为过度劳累,母亲的嗓子突然嘶哑了。于是观众哗然。焦急的舞台监督蓦然想起小卓别林喜欢摹仿父母唱歌表演,就



让他顶替母亲上台演唱《赖利军曹》。由于是临时应急,无法教他怎样演唱,只能任凭他自由发挥,想怎么演唱就怎么演唱了。小卓别林并不怯场,以天真有趣的姿态、稚嫩悦耳的旋律,唱起了“赖利,赖利……”,压倒了台下吵嚷声。许多观众见他像模像样地表演,不时鼓掌赞许,还情不自禁地把一枚枚硬币抛向舞台。舞台监督为卓别林第一次登台自主表演提供了机会,这成了卓别林舞台生涯的开端。

尽管卓别林有表演的才华,但是一直是末流剧团的小演员。即使有节目表演,也全得听从导演的安排,像牵线木偶一般,被动又机械地演示,观众对他反应冷淡,导演也深感失望。一次,导演让他扮演一个仅作笑料的滑稽角色,不作任何规定,让他自主表现。这一下,给了他自由施展才华的大好时机。他创造性地自行设计服装和动作,留一撮令人发笑的牙刷般胡须,身穿肥大的裤子,脚着尖头的大皮鞋,手提别具一格的小手杖,扮成开怀大笑的流浪汉形象,自学、自编、自演,观众被他夸张又幽默的艺术动作迷住了。小角色的表演获得巨大的成功,卓别林从此名声大振。

卓别林艺术表演成功的因素很多。其中的一个主要原因是他获得了主宰自己活动的权利。从方法论的角度看,我们把它称之为“自主活动法”。按照现代教育基本理念“以学生为主体”、“以学生发展为本”来理解,一般认为自主活动法相对传统的被动、机械、接受式的活动而言,就是学生在内在的或自我激发动机的支配下,主动、独立、有效地进行自主学习、自主设计、自主表现、自主监控、自主发展的活动方法。

那么,在运用自主活动方法过程中,应该注意些什么呢?

1. 高度重视学生自主活动的价值

早在 20 世纪 70 年代,联合国教科文组织在报告《学会生



存——教育世界的今天和明天》中就强调：“未来的学校必须把教育的对象变成自己教育自己的主体。受教育的人必须成为教育他自己的人，别人的教育必须成为这个人自己的教育。”

“新的教育精神使个人成为他自己文化进步的主人和创造者。”

联合国教科文组织之所以如此强调学生自主活动的重要性，是因为只有把学生培养成为具有主体精神，能够自主选择奋斗目标，充分发挥主观能动作用，自主学习、自主活动、自主监控、自主发展的人，才能适应科技迅猛发展、充满着风险和竞争、需要不断学习和创新的社会。教育心理学研究表明，学生既是教育的对象，又是教育的主体。自我意识增强，自我教育的意志和能力也随之增强。教育影响都要经过学生的自主活动和自身的感受体验，经过内在的矛盾斗争、内化感悟才能被接受，才能转化为内在的素质，学生才能成为迎接现代社会挑战的强者。

2. 积极创设学生自主活动的情境条件

(1) 要创设民主和谐的心理氛围，尊重学生主体的独立性、主动性和创造性，还学生以自尊、自信、自立、自强、自理、自律，增强学生自我意识、参与意识和创新意识。要建立民主的师生关系，教育者要转变角色，成为学生自主活动的组织者、引导者和参与者，使自主活动成为师生交往、共同发展的互动过程。

(2) 要实行伟大教育家陶行知倡导的五个“解放”：一是解放学生头脑，鼓励学生敢想、善想，独立思考；二是解放学生双手，鼓励学生敢干、善干，手脑并用；三是解放学生嘴巴，鼓励学生敢说、善说，质疑善辩；四是解放学生空间，鼓励学生走近自然，接触社会，拓展活动天地；五是解放学生时间，减轻学生过重的课业负担，有发展兴趣爱好、个性特长的时间。

(3) 要提供学生自主活动的各种条件。诸如给学生必要的



物质和环境条件,要求学生自己去干,主动实践,体验感悟;给学生一项任务,要求学生自己制定方案,战胜困难,经受锻炼;给学生一个问题,要求学生自主探究、自行分析和解决问题;给学生一个机遇,要求学生自己抓住机遇,发挥聪明才智,获得成功;给学生一个权利,要求学生合理用权,正确处理权利和义务的关系;给学生一个冲突,要求学生自己矛盾斗争,以正确思想战胜错误想法,以积极的态度克服消极心理等。

3. 着力培养学生自主活动的素质

在运用自主活动法的过程中,必须防止不利于学生健康发展的盲目的自由活动,避免放任自流的“放羊式”活动,必须根据学生的身体、心理特点和发展规律,按照素质教育的要求,引导学生通过内容丰富、形式多样的自主活动,提高自主活动素质,促进全面、有个性的发展。

(1) 要培养学生主体精神,突出三个“性”:一是独立性,教育学生自尊自信,自我控制,自立自理,遵纪守法;二是主动性,引导学生主动求知,积极参与,公平竞争,开拓进取;三是创造性,引导学生参加社会实践,动脑动手,掌握方法,勇于创新。

(2) 要教育学生通过自主活动,学会生存,适应各种复杂的环境;学会做人,在家学做好孩子,在校学做好学生,在社会学做好公民;学会求知,掌握良好学习方式方法,养成良好学习行为习惯;学会合作,增强交往能力和团队精神;学会健体,增强体魄;学会审美,提高人文素养,等等。

(3) 要抓住学生发展关键期开展自主活动。诸如小学三年级到初中二年级,是品德发展的关键期,要加强思想品德和行为规范训练方面的自主活动。如果不抓住教育效果最佳的关键期,等到出了问题再进行“慢一拍”的教育,往往会增加难度,效果也差。



3. 野趣活动法

翻开报纸杂志,我们经常会看到诸如《孩子的天性哪里去了》《还给孩子一个真实的世界》等文章。许多专家学者大声疾呼,提醒人们冷静观察一些成绩优秀或聪明孩子身上是否少了一点应有的孩子气,少了一点应有的**童趣、童真、童心**,批评一些教育活动存在着严重的形式主义、教条主义和成人化倾向,存在着拔苗助长的“抢先教育”,存在着类似修剪盆景式的强加“塑造”,告诫人们要充分认识到孩子是自然的孩子,社会的孩子,有着自身的发展规律和特点,决不能以牺牲“三童”为代价来刻板塑造孩子,因为这种塑造所钝化的恰恰是人类活跃的思维,被磨损的恰恰是宝贵的灵感和悟性,被损伤的恰恰是形成健全人格的根基。

由此,提倡“野趣活动法”的呼声越来越高。这是一种根据中小学生自然“天性”,顺应其童趣、童真、童心特点和发展规律,由学生自主生成的亲近自然、走进社会的“非正规”活动方法。

教育心理学研究表明,野趣活动是孩子自主求知、求玩、求乐的需求,是自主认识、探索世界的导航,是自主发展童趣、童真、童心的有效途径,也是通过自主和谐发展打下人生厚实根基的必不可少的过程。人才学研究也发现,许多名人成长都得益于野趣活动,他们把野趣活动当作宝贵的人生经历。文学家刘金在回首往事的《山野——一本打开的书》中写道:“如果有