



四特

教育系列丛书

SITETJIAOYUXILIEDONGSHU

锻炼学生创造力 的智力游戏策划

萧枫 姜忠喆◎主编

DUANLIANXUESHENG
CHUANGZAOLI
DEZHILIYOUXICEHUA



吉林出版集团有限责任公司



四特

教育系列丛书

SITE: JIAOYUXILIECONGSHU

锻炼学生创造力 的智力游戏策划

萧枫 姜忠喆◎主编

特约主编：庄文中 龚玲
主 编：萧枫 姜忠喆
编 委：孟迎红 郑晶华 李菁 王晶晶 金燕
刘立伟 李大宇 赵志艳 王冲
王锦华 王淑萍 朱丽娟 刘爽
陈元慧 王平 张丽红 张锐
侯秋燕 齐淑华 韩俊范 冯健男
张顺利 吴 姗 穆洪泽
左玉河 李书源 李长胜 温超
范淑清 任 伟 张寄忠 高亚南
王钱理 李 彤



吉林出版集团有限责任公司

图书在版编目(CIP)数据

锻炼学生创造力的智力游戏策划 / 《“四特”教育系列丛书》编委会编著. -- 长春: 吉林出版集团有限责任公司, 2012. 4

(“四特”教育系列丛书 / 庄文中等主编. 学校体育竞赛与智力游戏活动策划)

ISBN 978 - 7 - 5463 - 8629 - 4

I. ①锻… II. ①四… III. ①智力游戏 - 青年读物②智力游戏 - 少年读物 IV. ①G898. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 041986 号

锻炼学生创造力的智力游戏策划

出版人 孙建军
责任编辑 孟迎红
责任校对 赵霞
开本 690mm × 960mm 1/16
字数 250 千字
印张 13
版次 2012 年 4 月第 1 版
印次 2012 年 4 月第 1 次印刷
出版 吉林出版集团有限责任公司
发行 吉林音像出版社
吉林北方卡通漫画有限责任公司
地址 长春市泰来街 1825 号
邮编 130062
电话 总编办:0431 - 86012915
发行科:0431 - 86012770
印刷 北京海德伟业印务有限公司

ISBN 978 - 7 - 5463 - 8629 - 4

定价:25.80 元

版权所有 侵权必究 举报电话:0431 - 86012892

前 言

学校教育是一个人一生中所受教育最重要组成部分,个人在学校里接受计划性的指导,系统地学习文化知识、社会规范、道德准则和价值观念。学校教育从某种意义上讲,决定着个人社会化的水平和性质,是个体社会化的重要基地。知识经济时代要求社会尊师重教,学校教育越来越受重视,在社会中起到举足轻重的作用。

“四特教育系列丛书”以“特定对象、特别对待、特殊方法、特例分析”为宗旨,立足学校教育与管理,理论结合实践,集多位教育界专家、学者以及一线校长、老师们的教育成果与经验于一体,围绕困扰学校、领导、教师、学生的教育难题,集思广益,多方借鉴,力求全面彻底解决。

本辑为“四特教育系列丛书”之《学校体育竞赛与智力游戏活动策划》。

学校体育运动会是学校教育教学工作的一个重要组成部分,是体育活动中的一个重要内容。它不仅可以增强学生的体质,同时,也可以增强自身的意志和毅力,并在思想品质的教育上,发挥不可替代的作用。学校通过举办体育运动会,对推动学校体育的开展,检查学校的体育教学工作,提高体育教学、体育锻炼与课余体育训练质量和进行学校精神文明建设等都具有重要的意义。本书旨在普及体育运动的知识,充分调动广大青少年学生参与体育活动的积极性,内容包括学校体育运动会各个单项的竞赛与裁判知识等内容,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性,

将智力和游戏结合起来,通过游戏活动达到大脑锻炼的目的,是恢复疲劳、增强脑力、重塑脑功能结构的主要方式,是智力培养的重要措施。

青少年的大脑正处于发育阶段,具有很大的塑性,通过智力游戏活动,能够培养和开发大脑的智能。特别是广大青少年都具有巨大的学习压力,智力游戏活动则能够使他们在轻松愉快的情况下,既完成繁重的学业任务,又能提高智商和情商水平,可以说是真正的素质教育。为了使广大青少年在玩中学习,在乐中提高,我们根据青少年的生理、心理特点,特别编写这套书。我们采用做游戏、讲故事等方法,让广大青少年思考问题,解决难题,并在玩乐的过程中,循序渐进地提高智商和开发智力,达到学习与娱乐双丰收的效果。

本辑共 20 分册,具体内容如下:

1.《团体球类运动竞赛》

学校体育运动的目的是调动学生活动的兴趣,提高学生参加体育运动和各种活动的积极性和参与率,让学生在运动中才能体会到参与的快乐。本书就学校团体球类运动的竞赛与裁判问题进行了系统而深入的阐述,使学生掌握组织团体球类竞赛的方法体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性。

2.《小型球类运动竞赛》

小型球类运动竞赛包括排球、羽毛球和乒乓球等比赛。学校体育运动的目的是调动学生生活的兴趣,提高学生参加体育运动和各种活动的积极性和参与率,让学生在运动中才能体会到参与的快乐。小型球类运动竞赛包括排球、羽毛球和乒乓球等比赛。本书就学校个人球类运动的竞赛与裁判问题进行了系统而深入的阐述,体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性。

3.《跑走跨类田径竞赛》

学校体育运动的目的是调动学生生活的兴趣,提高学生参加体育运动和各种活动的积极性和参与率,让学生在运动中才能体会到参与的快乐。跑走跨类田径竞赛包括长短跑、跨栏跑和竞走等项目比赛。本书就学校跑走跨类田径运动的竞赛与裁判问题进行了系统而深入的阐述,体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性。

4.《跳跃投掷类田径竞赛》

长期来,在技术较为复杂的非周期性田径项目的教学中,一般都采用以分解为主的教学法。这种教学法,教学手段繁琐,教学过程复杂,容易产生技术的割裂和停顿现象,特别是与现代跳跃和投掷技术的快速和连贯性有着明显的矛盾。因此,它对当前进一步提高教学质量产生十分不利的影晌。本书就学校跳跃投掷类田径运动的竞赛与裁判问题进行了系统而深入的阐述,体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性。

5.《体操运动竞赛》

竞技性体操包括竞技体操、艺术体操、健美操、技巧、蹦床五项运动。其中,竞技体操男子项目有自由体操、鞍马、吊环、跳马、双杠、单杠六项,女子项目有跳马、高低杠、平衡木、自由体操四项。本书就学校竞技体操运动的竞赛与裁判问题进行了系统而深入的阐述,体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性。

6.《趣味球类竞赛》

学校体育运动的目的是调动学生生活的兴趣,提高学生参加体育运动和各种活动的积极性和参与率,让学生在运动中才能体会到参与的快乐。本书就学校趣味球类竞赛项目运动的竞赛与裁判问题进行了系统而深入的阐述,体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性。

7.《水上运动竞赛》

水上运动包含五个项目:游泳,帆船,赛艇,皮划艇,水球。本书就学校水上运动的竞赛与裁判问题进行了系统而深入的阐述,体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性。

8.《室内外运动竞赛》

室内运动栏目包括瑜伽、拉丁、肚皮舞、普拉提、健美操、踏板操、舍宾、跆拳道等,户外运动栏目包括攀岩登山,动感单车,潜水游泳,球类运动等。本书就学校室内外运动的竞赛与裁判问题进行了系统而深入的阐述,体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性。

9.《冰雪运动竞赛》

冰雪运动主要包括冬季运动和轮滑运动训练、竞赛、医疗、科研、教学、健身、运动器材、冰雪旅游等。本书就学校冰雪运动的竞赛与裁判问题进行了系统而深入的阐述,体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性。

10.《趣味运动竞赛》

趣味运动,是民间游戏的全新演绎,是集思广益的智慧创造,它的样式不同,内容各异。趣味运动会将“趣味”融于“团队”中,注重个人的奉献与集体的协作。随着中国经济文化的迅速发展,人们精神文化生活的丰富,趣味体育也有了更广阔的发展,成为一种新的时尚。本书就学校趣味运动的竞赛与裁判问题进行了系统而深入的阐述,体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性。

11.《锻炼学生观察力的智力游戏策划》

发展观察力的游戏有“目测”、“寻找”、“发现”等。这些游戏可帮助学生加强观察的目的性、计划性,扩大观察范围,使孩子能更多、更清楚地感知事物。本书对锻炼学生观察力的智力游戏项目策划进行了系统而深入的阐述,体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性。

12.《锻炼学生注意力的智力游戏策划》

注意力是儿童普遍存在的问题。他们在听课、做作业、看书、活动等事情上,往往不能集中注意力,也没有耐性。在人们的生活、学习和工作过程中,注意力起着非常重要的作用。有位教育专家说:注意力是学习的窗口,没有它,知识的阳光就照射不进来。本书对锻炼学生注意力的智力游戏项目策划进行了系统而深入的阐述,体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性。

13.《锻炼学生记忆力的智力游戏策划》

记忆力游戏是一种主要依赖于个人记忆力来完成的单人或团体游戏。这类游戏的形式无论是现实或网络中都是非常多的,能否胜出本质上取决于个人的记忆力强弱,这也是一种心理学游戏。本书对锻炼学生记忆力的智力游戏项目策划进行了系统而深入的阐述,体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性。

14.《锻炼学生思维力的智力游戏策划》

这是一本不可思议的挑战人类思维的奇书,全世界聪明人都在做。在这本书里,你会找到极其复杂的,也是非常简单的推理问题,让人迷惑不解的图形难题,需要横向思维的难题和由词语、数字组成的纵横字谜,以及大量的包含图片、词语或数字,或者三者兼有的难题,令你绞尽脑汁,晕头转向!现在,你需要的是一支铅笔和一个安静的角落,请尽情享受解题的乐趣吧!

15.《锻炼学生想象力的智力游戏策划》

学校的智力游戏活动主要是锻炼学生认识、理解客观事物并运用知识、经验等解决问题的能力,它是直接为学生提高学习能力而服务的,也是学生学习知识的实践运用,它不仅具有趣味性,更具有娱乐性。本书对锻炼学生想象力的智力游戏项目策划进行了系统而深入的阐述,体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用

性、实践性和指导性。

16.《锻炼学生表达力的智力游戏策划》

语言表达能力是现代人才必备的基本素质之一。在现代社会,由于经济的迅猛发展,人们之间的交往日益频繁,语言表达能力的重要性也日益增强,好口才越来越被认为是现代人所应具有的必备能力。本书从大量的益智游戏中精选了一些能提高青少年记忆力的思维游戏,为广大读者提供一个检视自身思维结构,全面解码知识、融通知识、锻炼思维的自我训练平台。

17.《锻炼学生学习力的智力游戏策划》

学校的智力游戏活动主要是锻炼学生认识、理解客观事物并运用知识、经验等解决问题的能力,它是直接为学生提高学习能力而服务的,也是学生学习知识的实践运用,它不仅具有趣味性,更具有娱乐性。本书对锻炼学生学习力的智力游戏项目策划进行了系统而深入的阐述,在游戏中培养孩子的学习能力。体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性。

18.《锻炼学生空间力的智力游戏策划》

学校的智力游戏活动主要是锻炼学生认识、理解客观事物并运用知识、经验等解决问题的能力,它是直接为学生提高学习能力而服务的,也是学生学习知识的实践运用,它不仅具有趣味性,更具有娱乐性。本书对锻炼学生空间力的智力游戏项目策划进行了系统而深入的阐述,体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性。

19.《锻炼学生实践力的智力游戏策划》

社会实践即通常意义上的假期实习,对于在校大学生具有加深对本专业的了解、确认适合的职业、为向职场过渡做准备、增强就业竞争优势等多方面意义。也有些学生希望趁暑假打份零工,积攒一份私房钱。本书对社会锻炼学生实践力的智力游戏项目策划进行了系统而深入的阐述,体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性。

20.《锻炼学生创造力的智力游戏策划》

本书对创造能力的培养进行研究,包括创造力的认识误区、创造力生成的基本理论、创造力的提升、管理者应具备的技能等,同时针对学生设计的游戏形式来进行创造力的训练。其实,想要激发孩子的创造力,你不必在家里放上昂贵的玩具和娱乐设施。一些简单的活动,比如和宝宝玩拍手游戏,或者和孩子一起编故事,所有这些都让孩子进入有创意的世界。本书对锻炼学生创造力的智力游戏项目策划进行了系统而深入的阐述,体例科学,内容全面,具有很强的系统性、实用性、实践性和指导性。

由于时间、经验的关系,本书在编写等方面,必定存在不足和错误之处,衷心希望各界读者、一线教师及教育界人士批评指正。

编者

目 录

第一章 学生创造力的锻炼指导	(1)
1. 什么叫创造力	(2)
2. 创造力的构成	(3)
3. 创造力的行为特征	(5)
4. 创造力的培养	(6)
5. 创造力的发掘	(7)
6. 开发孩子创造力的方法	(10)
7. 提高创造力的技巧	(13)
8. 培养创造力应注意的问题	(24)
9. 阻碍创造力习惯的改变	(26)
10. 创造力测试	(29)
第二章 学生创造力的锻炼游戏	(33)
1. 曹冲6岁称象	(34)
2. 祖冲之5岁决心解开圆周之谜	(36)
3. 数学天才华罗庚	(38)
4. 从风水书上认字的苏步青	(40)
5. 童年惶恐的陈景润	(42)
6. 希帕蒂娅10岁迷上数学	(44)



7. 高斯 8 岁发现求等差级数和 (47)
8. 童年愚笨的希尔伯特 (48)
9. 爱因斯坦 5 岁从计算中获得快乐 (50)
10. 水池里有几桶水 (53)
11. 王冠的秘密 (54)
12. “小不点”考上中学 (55)
13. 聘不到家庭教师 (56)
14. 数学明星苏步青 (57)
15. 史丰收创速算法 (58)
16. 牧童与国王 (59)
17. 沙昆塔拉的心算 (60)
18. 阿拉伯数字的历史误会 (61)
19. “0”的故事 (62)
20. 最大的数有多大 (63)
21. 神秘的大西岛 (64)
22. 乌龟背上的数 (65)
23. 奇妙的 $1/243$ (65)
24. 兄弟分房子 (66)
25. 他是疯子还是大师 (66)
26. 四对半双休日 (68)
27. 多才多艺的祖冲之 (68)
28. 埃及金字塔之谜 (69)
29. 百科全书式的天才 (70)
30. 一个迷人的猜想 (72)
31. 诸葛亮秘传手稿 (73)
32. 52 年与 17 秒 (73)



- | | |
|-----------------------------|-------|
| 33. 英雄追乌龟 | (75) |
| 34. 天赋 + 勤奋 = 高斯的“天才” | (76) |
| 35. 速算奇人 | (77) |
| 36. 爱因斯坦奇特的记忆方式 | (78) |
| 37. 掉进漩涡里的数 | (79) |
| 38. 退位让贤的好老师 | (79) |
| 39. 数学奥林匹克的历史 | (80) |
| 40. 自学成才的数学家 | (81) |
| 41. 小数点的代价 | (83) |
| 42. 斐波拉契的兔子 | (84) |
| 43. 香案 | (86) |
| 44. 他像被神附了体一样 | (89) |
| 45. 数学家巧破杀人案 | (91) |
| 46. 地毯与火柴 | (93) |
| 47. 批注之谜 | (95) |
| 48. 飞矢不动 | (97) |
| 49. 百枚钱币鼓士气 | (99) |
| 50. 勇敢的叛逆者 | (101) |
| 51. 麻团的价格 | (103) |
| 52. 公鸡蛋 | (104) |
| 53. 踏雪擒狼 | (105) |
| 54. 数学家的记忆力 | (108) |
| 55. 学习数学需要一丝不苟 | (109) |
| 56. 巧量对角线 | (111) |
| 57. 小欧拉智改羊圈 | (112) |
| 58. 数学神童维纳的年龄 | (114) |



59. 没有来的举手 (115)
60. 蜜蜂的“语言” (116)
61. 花砖铺设问题 (118)
62. 找零钱 (119)
63. 唐僧取经 (120)
64. 数字兄弟 (121)
- 65“摸球游戏”与概率论 (122)
66. 对数的创立 (124)
67. 大战食数兽 (126)
68. 华罗庚与帽子 (127)
69. 用字母代替数 (128)
70. 孙悟空大战牛魔王 (130)
71. 狐狸致瘸 (132)
72. 独眼狼王 (133)
73. 肚里生虫 (135)
74. 围剿兔子村 (137)
75. 狼狐决斗 (138)
76. 猪八戒新传之虚张声势 (140)
77. 抽数谎破 (141)
78. 脑门起包 (142)
79. 蜜桃方阵 (144)
80. 17匹马的故事 (145)
81. 猎人的手表 (145)
82. 棋盘上的麦粒问题 (146)
83. 它们各自割了多少千克草 (147)
84. 需要几天时间 (149)

85. 用砂粒填满宇宙 (150)
86. 斐波拉契数列 (152)
87. 托尔斯泰问题 (153)
88. 奇特的墓志铭 (155)
89. 推算科学家的年龄 (156)
90. 谁的算法对 (157)
91. 三等分角问题 (158)
92. 化圆为方问题 (161)
93. 中国剩余定理 (163)
94. 数学怎样跌进“黑洞” (166)
95. 破碎砝码的妙用 (167)
96. 你能算出哪一天是星期几吗 (168)
97. “奇异的追击” (170)
98. 池塘中的芦苇有多高 (170)
99. 怎样把有理数排队编号 (172)
100. 抽屉原则 (174)
101. 在满箱子里再装一个零件 (175)
102. 用淘汰制计算比赛场数 (176)
103. 怎么走路淋雨越少 (177)
104. 购买奖券的中奖概率 (178)
105. 如何用数学方法挑选商品 (180)
106. 能被 2、3、5、9 或 11 整除的数 (182)
107. 加法速算法 (184)
108. 为什么 2^n 个小球能移为一堆 (185)
109. 计算“断电”的时间 (186)
110. 从“猴子分桃子”谈起 (187)

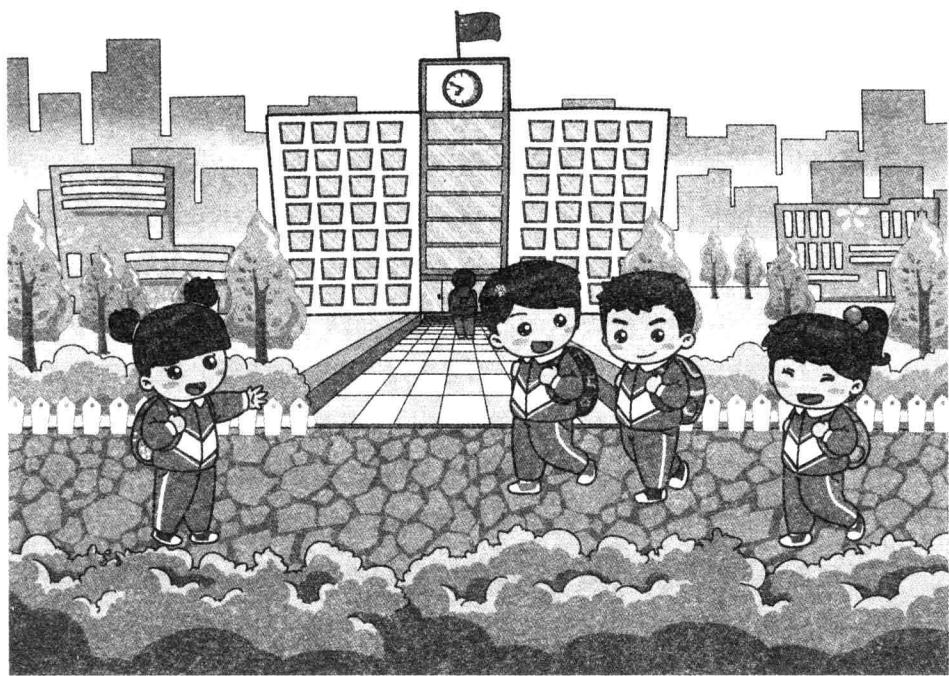


- 111. 为什么乌鸦不一定喝到水 (189)
- 112. 怎样才能使线路最短 (190)
- 113. 坏狐狸和三角形 (192)
- 114. 火柴游戏 (194)



第一章

学生创造力的锻炼指导



1. 什么叫创造力

创造力是人类特有的一种综合性本领。一个人是否具有创造力，是一流人才和三流人才的分水岭。它是知识、智力、能力及优良的个性品质等复杂因素综合优化构成的。创造力是指产生新思想，发现和创造新事物的能力。它是成功地完成某种创造性活动所必需的心理品质。例如创造新概念、新理论，更新技术，发明新设备、新方法，创作新作品都是创造力的表现。

创造力是一系列连续的复杂的高水平的心理活动。它要求人的全部体力和智力的高度紧张以及创造性思维在最高水平上进行。

真正的创造活动总是给社会产生有价值的成果，人类的文明史实质是创造力的实现结果。对创造力的研究日趋受到重视，由于侧重点不同，出现两种倾向：一是不把创造力看作一种能力，认为它是一种或多种心理过程，从而创造出新颖和有价值的东西；二是认为它不是一种过程，而是一种产物。一般认为它既是一种能力，又是一种复杂的心理过程和新颖的产物。

有人认为，创造力根据创造潜能得到充分的实现。创造力较高的人通常有较高的智力，但智力高的人不一定具有卓越的创造力。根据西方学者研究表明，智商超过一定水平时，智力和创造力之间的区别并不明显。创造力高的人对于客观事物中存在的明显失常、矛盾和不平衡现象易产生强烈兴趣，对事物的感受性特别强，能抓住易为常人漠视的问题，推敲入微，意志坚强，比较自信，自我意识强烈，能认识和评价自己与别人的行为和特点。

创造力与一般能力的区别在于它的新颖性和独创性。它的主要成分是发散思维，即无定向、无约束地由已知探索未知的思维方式。按照美国心理学家吉尔福德的看法，发散思维当表现为外部行为时，就代表了个人的创造能力。

可以说，创造力就是用自己的方法创造新的别人不知道的东西。

2. 创造力的构成

研究创造力的构成，分析创造力的构成因素，有利于加深对创造力本质的了解，对进行创造力开发具有指导作用。

(1) 知识

信息和知识是创造的基础和原材料。没有及时的、可靠的、全面的信息，不懂知识，是不会产生创造成果的。很难想象，一个对光电知识一无所知的人能发明出新型的电灯来，一个对计算机一窍不通的人能开发出新的操作系统。不了解前人的成果、眼光狭窄、知识贫乏的人是不可能做出重大科学发现和技术发明的。知识的掌握，在很大程度上决定着认识能力、解决实际问题能力的速度和质量。

在创造力构成要素中，一般知识和经验为创造提供了广泛的背景，而包括专业知识、创造学知识、特殊领域知识的专门知识，则直接影响创造力层次的高低。

(2) 智能因素

智能因素包含三种能力：一是一般智能，如观察力、注意力、记忆力、操作能力，它体现了人们检索，处理以及综合运用信息，对事物做间接、概括反映的能力；二是创造性思维能力，主要指发散思维



能力，如创造性的想象能力、逻辑加工能力、思维调控能力、直觉思维能力、推理能力、灵感思维及捕捉机遇的能力等，它体现出人们在进行创造性思维时的心理活动水平，是创造力的实质和核心；三是特殊智能，指在某种专业活动中表现出来的并保证某种专业活动获得高效率的能力，如音乐能力、绘画能力、体育能力等，特殊智能可视为某些一般智能专门化的发展。

(3) 非智力因素

非智力因素包含两种因素。一是创造意识因素，指对与创造有关的信息及创造活动、方法、过程本身的综合觉察与认识。也可以简单地理解为创造的欲望，包括动机、兴趣、好奇心、求知欲、探究性、主动性、对问题的敏感性等。培养创造意识，可以激发创造动机，产生创造兴趣，提高创造热情，形成创造习惯，增强创造欲望。任何创造成果都是创造意识和创造方法的结合。从某种意义上说，一个人能做出创造性成就，创造意识要比创造方法更重要，尤其在创造的初期，因为创造意识能使人们自觉地关注问题，从而发现问题。想创造的欲望决定了创造过程的发动，任何一个人如果他不想去创造，纵然再有才能，也不可能成功。

另一种是创造精神因素，指创造过程中积极的、开放的心理状态，包括怀疑精神、冒险精神、挑战精神、献身精神、使命感、责任感、事业心、自信心、热情、勇气、意志、毅力、恒心等。创造精神也可以简单地说成是创造的胆略。在创造活动中，创造精神往往是成功的关键。

研究表明，智能因素是创造活动的操作系统，非智力因素是创造活动的动力系统。非智力因素虽然不直接介入创造活动，但它以动机作用为核心对创造活动起着极其重要的作用。