



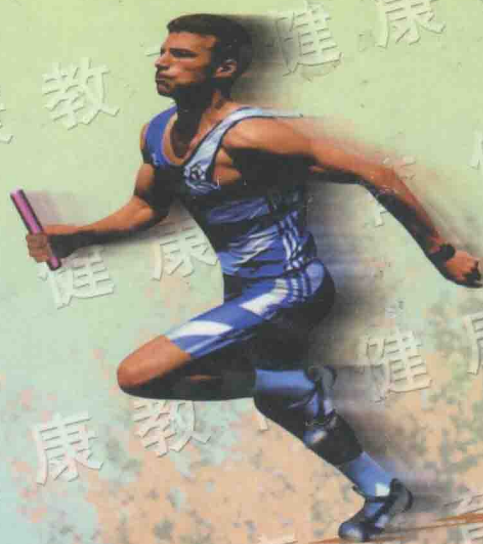
健康教育新概念书系

HEALTH EDUCATION

21世纪创新学生

创造思维训练

主编 李桂兰 姜红娟 龚国成



内蒙古少年儿童出版社

21 世纪创新学生创造思维训练新概念

ChuangXinXueShengChuangZhaoSiWeiXunLianXinGaiNian

21 世纪创新学生 创造思维训练新概念

(中册)

主编 李桂兰 姜红娟 龚国成

内蒙古少年儿童出版社

2000.8

《21 世纪创新学生创造思维训练新概念》

编 委 会

主 编：李桂兰 姜红娟 龚国成

编 委：丁 青 王玉平 王 倩 傅亮清

李玉梅 李 芳 刘 平 刘 岛

张红梅 张 锐 尚燕杉 赵彩红

安 邦 郭 静 夏 平 徐康宁

康继林 韩文磊 韩 勇 魏 刚

目 录

第一篇 创新学生脑潜力开发新概念

第一章 思维创造的工厂：大脑的结构与机能	(3)
第一节 创造之源：大脑	(3)
第二节 大脑进化简史	(5)
第三节 大脑的基元——神经细胞	(6)
一、神经系统的基本单位——神经元	(6)
二、神经冲动的传导——信息传递	(7)
三、神经元之间的联系——突触传递	(9)
第四节 外周神经系统结构与功能	(11)
一、神经系统的进化与功能	(11)
二、外周神经系统	(13)
第五节 中枢神经系统结构与功能	(17)
一、脊髓	(17)
二、脑干——网状结构	(18)
三、丘脑和下丘脑	(19)
四、边缘系统	(21)
第六节 大脑皮层的结构与功能	(22)
一、神秘的大脑皮层	(22)
二、大脑皮层的结构与功能	(23)
三、大脑两半球功能差异	(29)
第七节 神经系统的基本活动方式和规律	(32)
一、反射和反射弧	(32)
二、非条件反射	(33)
三、条件反射	(33)



四、两种信号系统	(35)
五、动力定型	(36)
六、高级神经活动的基本过程	(36)
第二章 思维创造的原点：心理与意识	(38)
第一节 心理现象的本质	(38)
第二节 人类意识的本质	(41)
一、人类意识的自然基础	(41)
二、人类意识的社会基础	(45)
三、意识的机能与作用	(47)
四、没有意识的心理过程及其意义	(48)
第三节 语言和意识	(49)
一、语言是意识的载体	(49)
二、意识的特殊反映形式	(51)
第三章 为思维创造加油——学生大脑潜力的开发	(54)
第一节 无垠脑“海”	(54)
第二节 学生大脑潜力的开发	(55)
一、抓住时机，加强训练	(55)
二、要重视右脑的开发	(55)
三、开发右脑的理论	(56)
四、开发右脑的实践	(58)
第三节 头脑自我改造法	(65)
一、头脑集中训练法	(65)
二、头脑转换训练法	(66)
三、头脑开放训练法	(68)
四、头脑柔软训练法	(69)
五、头脑管理训练法	(70)
第四节 左右脑训练的技巧	(72)
一、技巧之一——敏锐的感知技巧	(72)
二、技巧之二——井然的求索技巧	(73)
三、技巧之三——生动的描述技巧	(76)
四、技巧之四——灵活的观察技巧	(77)
第四章 学生脑与智力的发展	(80)
第一节 学生脑的发展	(80)
一、脑重量的增加	(80)
二、脑皮层结构复杂化	(80)



三、脑电图的特征	(80)
四、脑的反射活动	(81)
第二节 脑的可塑性	(82)
第三节 脑的发展与智力	(84)

附录

地球上最美丽的花朵	(87)
脑科学研究新动态	(95)
保护娇嫩的大脑	(111)
脑心理研究掠影	(124)

第二篇 创新学生心理训练新概念

第一章 创造之门——感觉	(153)
第一节 感觉概述	(153)
一、感觉的概念	(153)
二、感觉的本质	(154)
三、感觉的种类	(155)
第二节 视觉和听觉	(156)
一、视觉	(156)
二、听觉	(162)
第三节 肤觉、味觉和嗅觉	(166)
一、肤觉	(166)
二、味觉和嗅觉	(168)
第四节 动觉、触摸觉与静觉	(170)
一、动觉	(170)
二、触摸觉	(170)
三、静觉	(171)
第五节 感觉现象	(172)
一、感觉适应	(172)
二、感觉后象	(173)
三、感觉的空间积累与空间融合	(173)
四、感觉的对比	(173)
第六节 感受性及其测定	(174)
第二章 创造之窗——知觉	(177)



第一节 知觉的一般概念	(177)
第二节 知觉的基本特性	(178)
一、知觉的组织过程	(179)
二、知觉的恒常性	(183)
三、知觉定势	(186)
第三节 空间知觉、时间知觉和运动知觉	(187)
一、空间知觉	(187)
二、时间知觉	(192)
三、运动知觉	(195)
四、错觉	(196)
第四节 知觉分类过程	(199)
一、自下而上与自上而下的过程	(199)
二、模式识别	(200)
三、其他影响因素	(200)
第三章 创造之初——注意	(202)
第一节 注意概述	(202)
一、注意的概念	(202)
二、注意的外部表现	(203)
第二节 注意的生理基础	(204)
一、脑的选择性功能	(204)
二、定向反射与注意	(206)
三、注意的理论	(207)
第三节 无意注意和有意注意	(208)
一、无意注意	(208)
二、有意注意	(210)
三、无意注意与有意注意的关系	(211)
第四节 注意的特征	(212)
一、注意的广度	(212)
二、注意的稳定性和紧张性	(214)
三、注意的分配与转移	(216)
第四章 创造辅翼——记忆	(219)
第一节 记忆的概述	(219)
一、什么叫记忆	(219)
二、记忆表象	(220)
三、记忆的生理机制	(221)
四、记忆的分类	(222)



第二节 识记	(224)
一、识记对活动任务和内容的依存性	(224)
二、理解在识记中的作用	(226)
三、识记对材料性质、形式和数量的依存性	(227)
四、复习的作用	(229)
第三节 再认和回忆	(232)
一、再认	(232)
二、回忆	(233)
三、再认和回忆的关系	(233)
第四节 保持和遗忘	(234)
一、保持	(234)
二、遗忘及其特点	(235)
三、遗忘的原因	(238)
四、必要的复习	(240)
第五节 短时记忆	(243)
一、短时记忆的概念	(243)
二、短时记忆存在的根据	(243)
三、短时记忆的特点	(244)
四、短时记忆的编码、提取和遗忘	(246)
第五章 创造之核——思维	(248)
第一节 思维的一般概述	(248)
一、什么叫思维	(248)
二、思维的种类	(250)
三、思维的过程	(251)
四、思维的生理机制	(252)
五、思维的特点	(253)
第二节 概念	(255)
一、概念的性质	(255)
二、概念的等级	(255)
三、概念的形成与掌握	(257)
四、概念的运用与理解	(260)
第三节 判断和推理	(260)
第四节 解决问题的思维过程	(263)
一、什么叫问题解决	(263)
二、解决问题的基本阶段	(264)
三、影响问题解决的各种心理因素	(267)



第六章 创造之阶——学习的理论	(271)
第一节 学习的概述	(271)
一、学习的定义	(271)
二、学习的意义和作用	(273)
三、人类学习的特点	(274)
四、学生学习的特点	(275)
五、学习的分类	(276)
第二节 学习的过程与知识的学习	(283)
一、学习过程的一般模式	(283)
二、知识的理解	(286)
三、学生对概念学习	(292)
四、原理、法则的学习	(297)
第三节 国外几种学习理论	(300)
一、刺激—反应学习理论	(301)
二、古典的格式塔学习理论	(306)
三、国外关于学习研究的某些动向	(308)
附录	
学术新视野	(312)
研究成果选萃	(332)
教育家的理念	(381)

第三篇 创新学生智力训练新概念

第一章 创造思维之源——智力的概述	(409)
第一节 什么是智力	(409)
一、智力的定义	(409)
二、智力与知识	(410)
第二节 智力的个体差异	(412)
一、个体差异的表现	(412)
二、智力逊常	(413)
三、智力超常：天才的含义及特征	(414)
四、智力与年龄的关系	(414)
第三节 能力与智力	(417)
一、能力结构的理论	(417)
二、特殊能力的结构	(418)

第四节 人格智能	(420)
一、人格智能的概念	(420)
二、人格智能的特征	(421)
三、人格智能与智商关系	(428)
四、社会实用价值最大的智能——人格智能	(429)
第五节 影响智力发展的因素	(431)
一、智力发展概述	(431)
二、影响智力发展的因素	(432)
三、影响儿童智力的九大因素	(435)
第二章 学生智力开发与培养	(437)
第一节 学生智力开发与培养概说	(437)
一、学生智力的开发	(437)
二、学生智力的培养	(437)
三、智力与技能	(439)
第二节 学生智力开发与培养要点	(440)
一、培养注意力，开发智力	(440)
二、提高记忆力，开发智力	(442)
三、培养想象力，开发智力	(444)
四、培养思维能力，提高智力水平	(444)
第三节 学生智力训练方案	(447)
一、聪明训练	(447)
二、智慧训练	(449)
附录	
智力研究报告	(484)
天才面面观	(531)

第四篇 创新学生感知觉训练新概念

第一章 学生感知觉的发展	(555)
第一节 感知觉培养的意义	(555)
一、感知觉是人生最早出现的认识过程	(555)
二、两岁前依靠感知认识世界	(555)
三、观察力是掌握知识必不可少的条件	(556)
第二节 儿童感知觉的发展	(557)



一、学前儿童感知发展的趋势	(557)
二、学前儿童感知发展的主要阶段	(558)
第三节 儿童观察的发展	(559)
一、观察的目的性	(559)
二、观察的持续性	(560)
三、观察的概括性	(560)
四、观察方法	(561)
第四节 小学生感知觉发展特点	(562)
一、小学生以整体性感知为主	(562)
二、小学生有意性感知逐渐增强	(562)
三、小学生以经验性感知为主	(562)
第二章 学生感知觉训练	(564)
第一节 低年级感觉训练方案	(564)
一、触觉游戏	(565)
二、触觉与身体协调游戏	(566)
三、前庭游戏	(567)
四、跳跃平衡游戏	(568)
五、滑板游戏	(568)
第二节 高年级感知觉训练方案	(569)
一、图形寻异	(569)
二、图形填充	(575)
三、图形速算	(584)
第三节 感知觉训练方案 II	(591)
第三章 学生观察能力的培养	(597)
第一节 培养良好的观察习惯	(597)
一、培养有目的、有计划、有选择的观察习惯	(597)
二、培养重复观察的习惯	(598)
三、培养在观察过程中及时作全面记录的习惯	(598)
四、全面观察	(598)
五、重点观察	(598)
六、解剖观察	(599)
七、对比观察	(599)
八、重复观察	(599)
九、长期观察	(599)
十、有序观察	(600)
十一、多方观察	(600)



第二节 培养观察的良好心理品质	(601)
一、制定观察计划	(601)
二、动用多种感官	(601)
三、注意进行思维	(602)
四、必须认真细致	(602)
五、作好观察记录	(602)
六、及时整理总结	(603)
第三节 培养良好的观察类型	(603)
第四节 良好观察品质的训练	(604)
一、观察方法的训练	(604)
二、观察分析力训练	(605)
三、观察有重点训练	(606)
四、观察积累训练	(607)
第五节 观察力训练方案	(608)
一、观察力训练 I	(608)
二、观察力训练 II	(609)

附录

伟大的桥梁	(612)
-------------	-------

第五篇 创新学生注意力训练新概念

第一章 注意力的价值	(619)
第一节 注意力的意义	(619)
第二节 注意在学习中的作用	(620)
一、无意注意在学习中的作用	(620)
二、有意注意在教学中的作用	(621)
三、有意注意和无意注意交替规律在学习中的作用	(621)
第二章 提高注意力的水平	(622)
第一节 学生注意力训练途径和要点	(622)
一、明确目的任务	(622)
二、培养间接兴趣	(623)
三、克服内外干扰	(623)
四、变换学习活动	(623)
五、养成注意习惯	(624)



六、注意方法技巧	(624)
第二节 注意力训练	(626)
一、听觉注意力训练	(626)
二、词汇注意力训练	(626)
三、游戏注意力训练	(628)
四、图形注意力训练	(629)
五、视觉注意力训练	(630)
六、增加注意力的游戏	(631)
七、即时注意力的训练	(635)
八、长时间集中注意力的训练	(636)
第三章 专注力训练	(638)
第一节 观察中的专注力训练	(638)
一、注意看的训练	(638)
二、注意听的训练	(643)
三、日常生活中的训练	(646)
第二节 记忆中的专注力训练	(647)
一、注意于形象记忆的训练	(647)
二、注意于逻辑记忆的训练	(654)
三、注意于词语、逻辑记忆的训练	(654)
第三节 想象中的专注力训练	(656)
一、专注于再造想象的训练	(656)
二、专注于创造想象的训练	(657)
第四节 思维中的专注力训练	(657)
一、专注于集中性思维的训练	(658)
二、专注于发散性思维的训练	(660)
第五节 学习集中注意的方法	(662)
一、视力引导法	(662)
二、康德的精神集中法	(662)
三、挑剔法	(663)
四、八条法则	(663)
五、把心拴住	(664)

附录

注意力培养小知识	(665)
----------------	-------



第六篇 创新学生记忆力训练新概念

第一章 记忆力在创造与学习中的作用	(673)
第一节 记忆力的一般意义	(673)
第二节 记忆——创造的基础	(674)
第三节 记忆力的学习意义	(676)
一、记忆的敏捷性与学习	(676)
二、记忆的持久性与学习	(676)
三、记忆的正确性与学习	(677)
四、记忆的系统性与学习	(678)
五、记忆的广阔性与学习	(679)
六、记忆的备用性与学习	(679)
第二章 学生记忆的发展	(681)
第一节 儿童记忆发展	(681)
一、儿童记忆目的性的发展	(681)
二、儿童记忆广度的发展	(681)
三、儿童记忆内容的发展	(682)
四、儿童记忆方法的发展	(682)
五、儿童记忆的保持和恢复	(682)
六、儿童元记忆的发展	(683)
第二节 学生记忆能力发展的年龄特征	(684)
一、学生的无意识记和有意识记	(684)
二、学生的机械识记与理解识记	(685)
三、学生的形象识记与抽象识记	(685)
第三章 提高学生记忆的品质	(687)
第一节 记忆力广度训练	(687)
一、数字跟读法(数字广度)	(687)
二、复述法	(687)
三、再认法	(688)
四、再现法	(688)
五、译码法	(689)
六、重新建构法	(689)
第二节 听觉记忆训练	(689)
一、听觉记忆力训练	(689)



二、听觉排序力训练	(691)
三、听觉理解力训练	(692)
第三节 模式再认——图形记忆力训练	(693)
第四节 记忆力游戏训练法	(698)
一、打电话	(698)
二、拍电报	(699)
三、什么在前，什么在后	(699)
四、谁不见了	(699)
五、不说这个字	(699)
六、看谁记得对	(699)
七、听录音带排图片的游戏	(699)

第四章 培养和保护学生的记忆力

第一节 记忆力培养的基本环节	(703)
一、明确目的任务	(703)
二、坚定识记信心	(704)
三、保持注意集中	(704)
四、培养浓厚兴趣	(704)
五、注意情绪健康	(705)
六、学会理解记忆	(705)
七、讲究记忆卫生	(706)
八、利用多种感官	(707)
九、巧妙运用联想	(707)
十、不断进行复习	(709)
十一、学会删繁就简	(710)
十二、采用记忆技术	(713)
十三、进行体操锻炼	(714)
第二节 儿童记忆力培养	(715)
第三节 教会学生记忆的方法	(716)
第四节 学生记忆困难的克服	(720)
一、上课“不带耳朵”怎么办	(720)
二、什么都记不住怎么办	(721)
三、孩子发愁背书怎么办	(722)
第五节 记忆力的保护	(723)
一、克服不良习惯，保持记忆力	(723)
二、培养良好的习惯，保护珍贵的记忆	(725)



附录

记忆力杂谈	(731)
-------------	-------

第七篇 创新学生思维训练新概念

第一章 学生思维品质的培养	(741)
第一节 良好思维品质的培养内容	(741)
一、建立合理的思维能力结构	(741)
二、全面发展思维的基本品质	(742)
三、养成独立思考的习惯	(743)
第二节 学生思维品质培养与提高途径	(744)
一、培养思维习惯	(744)
二、重视课外活动,跳出学习锻炼思维	(746)
三、加强体育锻炼	(747)
四、利用游戏训练	(748)
第三节 学生逻辑思维与形象思维培养	(749)
一、逻辑思维训练	(749)
二、形象思维的训练	(752)
第四节 各种思维类型的改进与提高	(757)
一、对参与型思维者的改进	(757)
二、对求知型思维者的改进	(758)
三、对求实型思维者的改进	(760)
四、对创新型思维者的改进	(761)
第五节 消极思维的类别与克服	(762)
一、草率下结论	(763)
二、情绪推理	(764)
三、“我必须”	(765)
四、轻视自己的努力	(766)
五、关注消极事物	(767)
六、不信任他人对自己的积极态度	(767)
七、全或无	(768)
八、过分概括化	(769)
九、自我中心思维	(770)
第二章 学生思维训练	(771)
第一节 动手操作练思维	(771)



一、看图编应用题·····	(771)
二、替动物造笼子·····	(772)
三、火柴棍游戏·····	(772)
四、火柴砌星·····	(772)
五、大雁南飞·····	(773)
六、切西瓜·····	(773)
七、等分长方形·····	(774)
八、密码锁·····	(775)
九、移子·····	(775)
十、取苹果·····	(776)
十一、剪剪看·····	(776)
十二、折纸·····	(777)
十三、钉板上的正方形·····	(778)
十四、拼板游戏·····	(779)
十五、分烧饼·····	(780)
第二节 解生活趣题练思维·····	(781)
一、倒向哪边·····	(781)
二、喝汽水·····	(781)
三、一元二元·····	(782)
四、爸爸和儿子·····	(782)
五、不认父亲的儿子·····	(782)
六、井底青蛙·····	(782)
七、相同考卷·····	(783)
八、上斜坡·····	(783)
九、船主的年龄·····	(783)
十、山洪爆发·····	(783)
十一、正面背面·····	(784)
十二、变数香蕉·····	(784)
十三、排列苹果·····	(784)
十四、煎饼的时间·····	(784)
十五、太阳会出来吗·····	(785)
十六、对还是错·····	(785)
十七、过河·····	(786)
第三节 解趣味数学练思维·····	(786)
一、划分钟表·····	(786)
二、你能猜对吗·····	(787)
三、时间老人的双手·····	(787)
四、小明钓鱼·····	(788)

