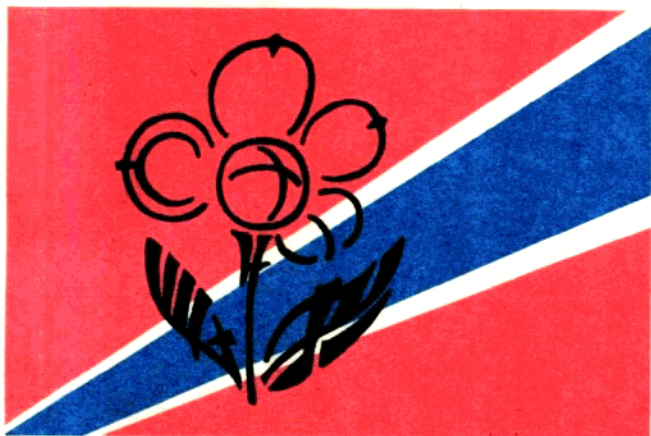


北京教育丛书



手工、游戏与智力发展

● 荣景姓

● 光明日报出版社

北京教育丛书

手工、游戏与智力发展

荣 景 牲

光明日报出版社

手工、游戏与智力发展

荣景牲

*

光明日报出版社出版发行

新华书店总店北京发行所经销 北京平谷县胶印厂印刷

787×1092毫米 32开本 5.25印张 112千字

1991年4月第一版 1991年4月第一次印刷

印数：1~10000册 定价：3.00元

ISBN 7-80091-025-3

G · 376

《北京教育丛书》编辑委员会

顾 问：李 晨 韩作黎

主 编：汪家镠

副主编：姚幼钧 杨玉民 张鸿顺 温寒江 白 耀

编 委：（以姓氏笔划为序）

于洪波	王 平	王光裕	王洪权	王桂生
王家骏	王碧霖	方道霖	白 耀	叶钟玮
乔 震	汤世雄	杨玉民	汪家镠	张鸿顺
陈清泉	陈境孔	林 慈	范小韵	罗玉圃
贺水葵	赵正中	姚幼钧	胡红星	钟善基
徐仁声	萧 沅	阎立钦	曹福海	梁慧霞
温寒江				

序

徐惟诚

教育事业的重要，已经日益被愈来愈多的人认识了。

中国要振兴，归根到底要靠我们中国人自己努力奋斗，要靠我们的全体劳动者创造出数十倍于今日的劳动生产率。这是一个全体国民素质提高的过程，人们自然要寄希望于教育。

要搞好教育，需要做许多事情，其中最根本的还是要靠人，靠教师，尤其是担负着国民基础教育任务的中小学教师。

教师的重担，关系着祖国未来的命运，也关系着每一个教育对象未来的命运。他们所教的学生在未来的社会条件下，究竟怎样做人，怎样立身处事，能不能用自己的双手为社会做出贡献，从而也创造自己的幸福生活，在相当大的程度上取决于在青少年时代所受到的教育。

我们知道，人，是世上已知物质发展的最高形态。关于人的意识、观念、智力的形成和发展的规律，我们离知道得很清楚还有很大的距离。社会主义的教育科学需要有一个大发展，这是毫无疑义的。

在教书育人第一线工作的广大中小学教师，对社会主义教育科学的发展应当有特殊的贡献。他们当中的许多人把一

辈子的心血都用来为祖国培育后代，造就人才，积累了丰富的经验。这些经验理当成为整个教育战线的共同财富。可是由于种种原因，这件总结和传播经验的工作过去做得还很不够。为此，中共北京市委和北京市人民政府决定，拨出专款，指定专人组成编委会，编辑出版一套《北京教育丛书》。这个决定受到广大中小幼教师的欢迎和支持。在短短一年多时间内，已经报来几百部书稿。又有一批热心而有经验的同志担任编审工作，看来任务是可以完成的。

我们相信，《北京教育丛书》的编辑出版，对于鼓励广大教师钻研业务，积累经验，对于传播和交流这些经验，对于推动教育科学研究，对于提高普通教育的水平，都是有积极作用的。同时，这套丛书的出版，也将有助于人们认识教师所作的艰苦的、创造性的劳动。

改革和建设的大潮在祖国大地上汹涌澎湃，每天都有许多新问题提到我们面前来，也把许多新问题提到我们的教育工作者面前。这是一个需要有许多新创造的时代。教育战线上的同志们为祖国的振兴所建立的功绩，是不会被人们忘记的。

北京教育丛书

周谷城题



目 录

引 言.....	(1)
----------	-------

一、动手与动脑.....	(7)
--------------	-------

1. 手与脑.....	(7)
2. 学与玩.....	(10)
3. 游戏与智力.....	(12)
4. 课内与课外.....	(23)

二、手工课与智力发展.....	(27)
-----------------	--------

1. 手工课的思维训练.....	(27)
2. 手工课的多种效能.....	(32)
3. 纸工课的创造活动.....	(36)
4. 泥工课的兴趣培养.....	(41)
附：教案实例.....	(47)

三、游戏活动与智力发展	(52)
-------------------	--------

1. “希望杯”智力竞赛.....	(52)
2. 四十分钟的“智力擂台”	(65)
3. 手的游戏.....	(75)
4. 精彩的小赛车.....	(81)
5. 纸的比赛.....	(87)
6. 文字游戏.....	(96)

四、智力游戏百题..... (100)

1. 智力图画.....	(100)
2. 变体数学.....	(106)
3. 拼剪游戏.....	(111)
4. 动脑筋运动会.....	(115)
5. 桌上运动会.....	(122)
6. 字谜和画谜.....	(131)
7. 摆物游戏.....	(139)
8. 触觉、听觉游戏.....	(143)
9. 绳索游戏和表演游戏.....	(147)
10. 问答游戏.....	(153)

引 言

手工和游戏的教学实践与理论研究，越来越引起儿童教育工作者的重视了。我从事这一工作已有40年，在学校课堂的教学中，在电视台的演播室里，在辅导校外活动时，深深体会到手工和游戏对儿童的身心发展有极其重要的作用，这也是促进儿童智力发展、育人成才的一种有效途径。

我把多年的教学体会与近几年来创编的新的智力游戏和手工制作方法编写成册，目的是探讨手工、游戏与智力发展的关系，怎样通过手工、游戏活动有效地促进智力发展。另外，也向老师们介绍手工、游戏的一些新内容和新方法，以便相互交流，促进这一工作的进一步开展。

什么是手工呢？

手工就是通过手的操作，制成简单的纸、木、泥、竹、金属或其他制品的过程。简单的工艺绘画也属于手工范畴。手工课就是有目的有计划地手工训练。它是掌握知识、认识事物、训练手的技能、促进智力发展的学习过程，也是动手与动脑相结合的体脑训练过程。

早在1696年，英国的社会改革家贝勒斯就曾发表过关于学习和劳动相结合的观点。他主张儿童除学习读、写、算之外，还应有手工艺方面的学习。这不仅可以培养良好的劳动

习惯，而且对智育、德育也有很大益处。

到了19世纪中叶，一般学校已普遍把手工劳动作为正式的基础课程，只是名称不同而已。如瑞典称为“手工”，苏联仍称“劳动”，联邦德国称为“劳作”，日本小学称为“图画与手工”，美国称“应用艺术”。总之，各国都十分重视手工的教育作用，并已开始进行有效的系统教学。

我国自1904年清政府颁布《奏定学堂章程》，明确规定小学、初等师范均设手工课，至今已有80多年的历史了。这也是旧教育转变为新教育的一个标志。从“万般皆下品，唯有读书高”轻视劳动的教育思想，逐渐向脑体相结合转变了。

但真正教育指导思想的转变，是在新中国建立之后。国家明确提出教育与生产劳动相结合的原则，使脑体相结合的教育才真正实行，手工课才普遍开花结果。尤其近几年以来，从教育学、心理学的理论高度对手工的研究步步深入，培养能力、开发智力、教书育人、德智体全面发展的思想越来越明确，使手工课又有了很大发展。许多儿童的小制作、小发明不但使他们的聪明才智得以发挥，身心健康成长，而且有的就可以直接服务于社会，成为专利产品，促进了生产。许多教师和家长也积极辅导儿童，开发这块智力天地。

手工教育的巨大作用已显现出来了，它的明天将会更加光彩夺目。

什么是游戏呢？

游戏是儿童运用一定的知识，借助各种物品，通过身体运动和心智活动，反映并探索周围世界的一种活动。

苏联教育家克鲁普斯卡娅曾指出：“游戏对于他们是学习，游戏对于他们是劳动，游戏对于他们是重要的教育形式。”

瑞典心理学家皮亚杰认为，游戏是学习新的复杂客体和事件的方法，是巩固和扩大概念和技能的方法，也是使思维和行动相结合的方法。

现代教育理论认为，游戏是儿童时期的主导活动，是促进其身心发展的最好形式。它是对儿童进行德、智、体、美全面发展的有力手段。

我国理论界一般认为，游戏是儿童有目的、有意识的活动。既适应儿童身心发展的需要，又能促进其身心发展。既是想象能力和象征性思维的表现，又促进想象能力和思维能力的发展。

可见，在儿童的教育过程中，手工和游戏是千万不可忽视的教育手段。它是促进儿童身心发展的阶梯，是儿童增长聪明才智的摇篮。在当前，对于手工和游戏的作用和地位，要注意纠正以下错误认识。

1. “手工和游戏不就是‘玩’吗？”

手工和游戏有很强的趣味性，对儿童有很强的吸引力。有些简单的手工制作（如捏泥人和折纸）和游戏（如捉迷藏），儿童却津津有味地迷恋其中，百“玩”不厌。这表面上看是在玩耍，不是正正经经的学习和劳动。其实，这就是儿童的一种积极的学习过程。

在手工制作中，儿童可以认识客观世界。他们通过观察、思维、操作，可以真切地感知和认识色彩、形状和事物的性质。他们会分辨出什么是白色的，什么是无色的；什么是深红色的，什么是浅红色的。什么是圆形，什么是方形；什么是坚硬的，什么是柔软的。通过游戏，他们可以了解人与人的关系，认识到团结起来力量大，一人成功需要大家帮助……

这些自然知识与社会知识的获得，正是手工和游戏的结果。

在手工与游戏的过程中，儿童可以认识自己。他们为成功而手舞足蹈，为失败而痛哭流涕。在手工操作和游戏中，他们很快而准确地发现自己的特长和不足、优点和缺点，为自己的才能而自豪，为弥补不足而努力奋斗。如果儿童发现自己折纸好，他就总爱折纸；如果他发现自己泥人捏得好，他就总想捏泥人。他觉得自己跑得快，就总想参加赛跑游戏；他觉得自己力量大，就总爱和别人比劲。对自身的认识，也是随这些实践活动而逐渐深入的。

事实证明，手工和游戏活动对于儿童来说，就是一种学习过程。关键是老师和家长如何组织和指导这些活动，使之更有益、更有效。儿童在活动中可能是无意的，但老师和家长在指导时却是有心的，有目的，有计划的。这样才能充分发挥手工与游戏的学习功能。

2. “手工和游戏这是不务正业。”

有些家长和老师认为学生看书、做作业才是正业，这种看法太不全面了。看书和做作业是学习书本知识，是必要的；手工和游戏是通过活动获得对自然和社会的认识，这也是学习知识，同样是必要的，都是“正业”。

在手工制作中，老师要讲解材料的性质、特点和制作的方法、要求，这就是知识。儿童在制作过程中要领会和运用这些知识，才能取得成功。而且还要把这些知识转化为能力，动手操作，不但使制作成功，而且也培养了能力，发展了智力，这难道不是“正业”吗？

3. “手工和游戏浪费了时间。”

花费了不少功夫而毫无所得或收效甚少，这就是浪费时

间。手工和游戏并不是这样，它用的时间并不多，但收效却很大。尤其是在培养能力、开发智力方面有极其重要的作用。

它首先可以培养观察能力。使儿童对物体的形状、颜色、特点能得到准确的认识，而且逐渐掌握一定的观察方法，养成良好的观察习惯。比如，一般儿童对圆形和方形的认识是模糊的，认为皮球、西瓜、硬币都是圆的，桌面、书本、纸张都是方的。通过手工制作中老师的指导，才准确认识什么是圆形、球形、椭圆形和正方形、长方形等。

它可以培养学生的思维能力。无论在手工制作，还是在智力游戏中，实质都是思维能力的训练。每一个动作、每一个方法，自始至终都贯串思维。儿童的大脑处在兴奋中，总是在不停地思考。这既不加重负担，又促进了大脑的发育、智力的发展。(有关章节再详述)

它可以培养儿童的动手操作能力和促进儿童身体发育。手工操作从粗到细循序进行，材料多种多样，有纸、木、竹、金属、编织材料……工具各种各样，有刀、剪、锤、钳、锯、针……方法千变万化，有折、叠、刻、塑、粘、贴、画……这些都要通过儿童的手去实践、去完成。手，要学会使用工具，加工材料，制成成品，从而也就提高了手的运动、操作能力，促进手的肌肉、骨骼、神经的发育与发展，促进了手与脑的协调配合。心灵才能手巧，手巧促进心灵。手与脑的辩证关系在手工制作中得到充分证明。在游戏中，大脑兴奋、全身紧张。脑动、手动、脚动、身动，儿童的身心在紧张运动中受到训练和锻炼，也得到发展，促进了发育。这怎么能是“浪费时间”呢？

总之，手工、游戏是儿童开发智力的有效手段，是培养

一代新人的有利途径，也是学校教育、家庭教育、校外教育的新领域。这一新的观念，应在老师、家长的心中牢牢树立，纠正错误认识，把这一工作从理论上、实践中加以提高和深入，使更多的少年儿童沿着这条成才道路迅速成长。

一、动手与动脑

1. 手与脑

苏联教育家苏霍姆林斯基曾经说过：“儿童的智慧在他的手指尖上。”意思是说，儿童多动手操作，会促进智力的发展。这位教育家在长期的教育工作中观察到，那些双手灵巧、热爱劳动的学生，能够形成聪敏的头脑，养成爱好钻研的习惯。但这里所说的劳动，不是指简单的机械化操作，而是指充分发挥大脑的思维功能、手脑紧密联系的手工制作。这就要求学生精神集中，动脑筋思考，使手的动作和大脑思维之间进行着协调的配合。手的一举一动及时传递给大脑，大脑又不断地检验、纠正，指挥手改进劳动程序或制作方法，这样反复地进行多次，儿童就可以在劳动中增长智慧，逻辑思维能力就逐步提高了。

科学家和文学家们经常把人的大脑比喻为“智慧的海洋”。人的大脑皮层是思维活动的物质基础。常绘画的人都知道画小孩子时，头的比例要大些，头相当于身体高度的四分之一或五分之一，而画成年人时，则头是身体高度的七分之一。这说明在小孩幼年时期，头脑的总体重量和大小已发展

得与成年人相仿了。而大脑的思维机能，则是逐步发展成长的。在这个成长过程中，如果重视动手训练，将得到事半功倍的益处，不但练了手，也相应地加强了脑的机能。

大脑皮层是人体感觉的最高级中枢，起着“司令部”的作用。大脑皮层各个区域控制着不同的功能，如听觉、视觉、运动、语言等。表层感觉的投射部位在中央后回，称感觉区（图1），感觉灵敏的部位如手指、手、唇、舌等所占的面积比躯干、腿等所占的面积大得多（图2）。大脑皮层管理人体运动的区域在中央前回，称运动区，在这里也有严格的定位支配，而运动精细复杂的肌群，如手和五指，所占的面积也较大（图3）。



图1 人的大脑各皮层区域的部位