

重庆市哲学社会科学规划重点项目、重庆市教育科学规划重点课题
“重庆市中小学生健康现状与健康生活习惯培养研究”成果

中小学心育论集

ZHONGXIAOXUE XINYU LUNJI

王纬虹 主编



 **西南师范大学出版社**
国家一级出版社 全国百佳图书出版单位

中小学心育论集

ZHONGXIAOXUE XINYU LUNJI

王纬虹 主编



西南师范大学出版社
国家一级出版社 全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

中小学心育论集 / 王纬虹主编. -- 重庆 : 西南师范大学出版社, 2013.11
ISBN 978-7-5621-6510-1

I. ①中… II. ①王… III. ①心理健康—健康教育—教学研究—中小学—文集 IV. ①G479—53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 271883 号

中小学心育论集

主 编 王纬虹

责任编辑：刘江华 刘桂芳

书籍设计： 周 娟 杨润红

排 版：重庆大雅数码印刷有限公司

出版发行：西南师范大学出版社

地址：重庆市北碚区天生路 2 号

邮编：400715 市场营销部电话：023-68868624

http: // www.xscbs.com

经 销：新华书店

印 刷：重庆升光电力印务有限公司

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：18

字 数：438 千

版 次：2014 年 5 月第 1 版

印 次：2014 年 5 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5621-6510-1

定 价：36.00 元

编委会

主任：万 力 徐 辉

主 编：王纬虹

副主编：褚建和 何云山 冉 霞

编 委：(按姓氏笔画排列)

万 力 王纬虹 毛明山 冉 霞 伧大林

何云山 余仁叶 陈兴志 李学容 李祚山

杨玉华 徐 辉 栗 梅 褚建和



前言

中小学开展心理健康教育,既是学生身心健康成长的需要,也是推进素质教育的必然要求。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》指出要“加强心理健康教育,促进学生身心健康、体魄强健、意志坚强”,为我们在新形势下开展心理健康教育工作指明了方向。2012年新修订的《中小学心理健康教育指导纲要》(以下简称《纲要》)指出心理健康教育的总目标是:提高全体学生的心理素质,培养他们积极乐观、健康向上的心理品质,充分开发他们的心理潜能,促进学生身心和谐、可持续发展,为他们健康成长和幸福生活奠定基础。这让我们进一步认识到,加强心理健康教育是落实科学发展观要求,体现以人为本、以学生为本的具体措施;是加强和改进未成年人思想道德教育、更好地服务于中小学生学习成长成才的有效途径;是实施素质教育、推进教育事业科学发展、实现中国教育梦的现实需要。近年来,各级教育部门和各地中小学校按照教育部的统一部署,结合自身的实际情况,积极探索各具特色的心理健康教育的有效途径和方法,取得了较显著的成效。

在重庆市教育委员会的领导支持下,重庆市教育科学研究院心理健康教育指导与研究中心、重庆市教育学会心理健康教育专业委员会根据《纲要》提出的“全面推进、突出重点、分类指导、协调发展”的工作方针,认真引导和服务全市中小学心理健康教育改革发展,积极开展了多项丰富多彩、具有实效的心理健康教育教研活动。2012年,为深入贯彻落实中共中央、国务院《关于进一步加强和改进未成年人思想道德建设的若干意见》和教育部《纲要》精神,进一步总结和推广我市中小学心理健康教育取得的先进经验和优秀成果,重庆市教育学会心理健康教育专业委员会在全市范围内开展了2012年重庆市中小学心理健康教育优秀论文评选活动。本书就是在这次评选活动中择优选出的成果集锦。

本书分为上、下两编,共收录论文53篇。上编为理论研究篇,有25篇论文,主要是对中小学心理健康教育的论述;下编为实践探索篇,有28篇论文,收录的是中小学心理健康教育调研报告、实践研究、辅导案例。53篇论文中,有中小学心理健康教育现状问题分析5篇,心理健康教育课程建设6篇,心理健康教育专业化队伍建设4篇,学生积极心理品质养成及危机干预理论与方法17篇,单亲留守儿童或农村学生心理问题12篇,关注残疾学生问题3篇,心理健康与其他学科渗透研究5篇,社区合作研究1篇。

本书特色在于:

1.较好地反映了当前中小学校心理健康教育工作的重点和难点问题。“众里寻他千百度,蓦然回首,那人却在灯火阑珊处”。本书收录论文内容丰富、观点鲜明,聚焦了当前中小学心理健康教育重点、难点问题,包括积极心理品质养成,危机干预,单亲、留守、残疾等特殊学生心理问题等,有一定的深度和广度,有借鉴和启迪价值。

2.较好地总结了重庆市中小学校心理健康教育工作的经验和成果。一方面反映了近两年重庆市中小学心理健康教育工作者的辛勤工作;另一方面反映了作者的学术观点、理论水平和最新研究成果,较客观地反映了重庆市中小学心理健康教育研究的水平和现状。总体来说,论文质量较以前明显提高,领域有所扩大,这充分证明重庆市中小学心理健康教育工作取得了可喜的进步。

3.论文作者所关注的问题以及面临的困惑给予我们警示。我们深知中小学心理健康教育工作面临严峻的挑战和难得的机会,通过论文集进行学术交流,加强同行之间的理解、协作,相互促进,共同努力,在心理健康教育研究方法和理论观点上不断创新,有助于促进我市中小学心理健康教育工作上新台阶。

尽管我们发自内心地想做好本书从征稿到出版所有环节的工作,但因时间仓促,水平有限,书中难免有不妥之处。同时,作为学术论文集,本书旨在博各家之长,并不苛求观点一致。作为学术论文集,原则上实行文责自负。不足之处,敬请各位专家学者和广大读者给予理解,并不吝赐教。

编者

2013年8月



目录

上编 理论研究

高中生善行与主观幸福感干预研究/李廷黎	2
高二年级文理科学生空间图形认知能力表现及提升研究/刘宇	8
单亲留守听障儿童心理特征及教育对策	
——以重庆市聋哑学校学生小娟为例/吴沙沙	15
校园心理剧的育人功效研究/唐海燕	20
论小学体育教学中的心理健康教育/白雪梅	24
专制型单亲家庭教育下学生攻击性行为的理论分析与矫正研究/谢谚	34
国内特殊教育教师的心理健康研究述评/陈惠	40
提高小学生自我认识能力的心理剧干预实验研究/戴琳娜	45
寻找生命的支点——乡镇教师心理健康之应激事件后寻求社会支持初探/陈丽 ..	51
浅谈学优生过誉情绪的疏导/刘永红	56
高二学生压力应对方式对心理健康的影响/何承承	60
青少年自我同一性发展述评/廖思思	63
论聋校心理健康教育中归因理论的应用/董桂琼	70
结合实践浅谈对心理健康教育的认识/肖虹	75
望闻问切愈创伤 班级共进创发展	
——职业学校单亲家庭学生心理健康问题及应对策略/尹惠	79
依托语文学科优势开展心理健康教育研究/汪华玲	85
中小学心理健康教育课程化的理论探究/吴灯	89
农村留守儿童寄宿制学校补充教育模式初探/蔡蓉	93
中小学心理教师专业化发展与督导初探/徐立	99
中学生青春期性心理辅导的理论研究/刘咏晨	103
小学生体育运动与心理健康的相关性研究/杨伟 邓雪梅	107
农村留守儿童心理健康教育初探/汪文昌	111
基于情绪调控提升心理健康水平研究/覃鸿举	113
新课改背景下的中学生心理健康教育初探/白永梅	118
浅谈如何在初中体育教育中贯穿挫折教育/谭伟	122

下编 实践探索

小学生(高年级)心理素质调查及建议/陈爽	127
聋生“习得性无助”现象心理咨询案例报告/田娟	134
聋生学习障碍与对策的研究/唐洪梅	139
百炼方成钢 花香才四溢 ——家校联动促进城区小学生心理健康的实践研究/唐海燕 冯波 李蓉	146
初中心理健康教育序列主题活动初探/杨鹏程 雷曦	150
内地西藏班初一新生适应能力现状及优化途径 ——以重庆西藏中学为例/罗弦	155
重庆市北碚区留守儿童家庭教育发展现状调研报告/张鹰 孙春丽	162
竹林实验学校农转非学生心理健康状况分析及对策研究/李尚荣	168
新课改背景下初一学生学习适应性问题的研究与应对策略分析/余姝伶	173
培养农村中学生爱母亲的心理和行为习惯初探/刘才容	181
浅谈农村中学生心理问题的成因及对策/陈治玥	185
心理健康教育教师专业化发展问题与对策/冯庆陵	190
心理暗示在教学中的应用/代文莉	195
神奇暗示 巧妙应用/李蓉	200
农村留守儿童心理健康现状及辅导策略/唐孝春	206
一例“恐惧上机”的心理咨询案例报告/周锦	210
一例小学生攻击性行为心理辅导案例报告/朱颖	217
社团建设——小学生心理健康教育的新路径/冯波	221
当前小学生心理健康教育现状及对策之浅见/罗莉	225
用关爱的力量消除学生的厌学情绪研究/陈颜	231
高三考生心理健康问题及对策研究/周茜	237
小学一年级农民工子女的心理问题及对策研究/胡利华	242
浅谈小学心理健康教育中的“皮革马利翁效应”/刘麟轩	248
农村初中学生心理健康问题及对策研究/曾维明	253
初中学生抗挫能力的调查报告/刘云进 王洪	257
浅谈小学生学习动机培养与课堂常规训练/宋廷禄	261
四川地震灾区中小学教师主观幸福感研究/梁斌 苏春蓉	265
离异单亲家庭子女的心理辅导策略/谢华	270
后 记	275

A decorative border with a repeating scroll pattern surrounds the central text.

上编 理论研究
SHANGBIAN LILUN YANJIU

高中生善行与主观幸福感干预研究

李廷黎^①

摘要:以重庆某一重点中学高中一年级学生为被试,通过“做好事”实施主观幸福感的干预,尝试提高中学生们的主观幸福感。实验设置1个善行组、1个事件组和1个自然组。研究持续7个星期,每个被试分别接受了3次幸福感水平、生活满意度和自尊水平的测试。对实验结果采用SPSS.17.0进行分析。研究发现:在中学生群体中,做好事是一种有效的幸福感干预方式,能有效提高中学生的幸福感水平、生活满意度水平和自尊水平。

关键字:高中生;善行;主观幸福感;干预

一、引言

主观幸福感(Subjective well-being)指人们对自己生活的主观评价,包含积极情感、低水平的消极情感、总体生活满意度以及重要领域的满意度^②。主观幸福感高的人会体验到较多的积极情感、较少的消极情感,并且对生活的各个方面有更高的满意感。

心理学家尝试用一些干预幸福的方法来提高人们的主观幸福,从而促成积极的个人和社会结果。Fordyce采用如花时间进行社交、着眼于现在、停止担忧和进行积极思考等14种干预技术,并发现他们能有效地提高主观幸福感^{③④}。Lyubomirsky等人提出了一种持续幸福模型,系统讨论了如何持续提高主观幸福感^⑤,根据影响幸福感水平的三个因素——设定点、生活环境和意向性活动,认为人们可以通过意向性活动的方式来提高人们的主观幸福感。Martin Seligman等人关于“品质强项和美德分类系统”^⑥指出可以从个人特征强项的角度进行幸福感的干预,从而提高人们的主观幸福感。Sheldon等人提出以自我协调动作为反

①李廷黎,重庆市涪陵区实验中学。

②Diener E D.Guideline for national indicators of subjective well-being and ill-being [J].Journal of Happiness Studies, 2006,7(4):397-404.

③Fordyce M W.Development of a program to increase personal happiness [J]. Journal of Counseling Psychology, 1977, 24(6): 511-520.

④Fordyce M W.A program to increase happiness: Further studies [J]. Journal of Counseling Psychology, 1983, 30(4): 483-498.

⑤Lyubomirsky S,Sheldon K M, & Schkade D.Pursuing happiness: The architecture of sustainable change [J]. Review of General Psychology, 2005, 9(2): 111-131.

⑥Seligman M E P,Steen T A,Park N & Peterson C.Positive psychology progress: Empirical validation of interventions [J]. American Psychologist, 2005, 60(5): 410-421.

映干预方案与被试之间的匹配程度的定量指标^{①②},表明个体从事某一行动是出于自身的兴趣和价值追求,而不是外部压力所迫的这种情况下,更为自觉更为积极地完成分配给他的干预任务,从而能够从干预活动中得到幸福感的最大提升。有许多研究都表明,自尊与主观幸福感的关系非常密切。对于青少年,总体生活满意度和总体自尊呈中等程度的相关^③,自尊是幸福感的一个最有力的预测因子^④。

许多研究指出,青少年的学校生活满意度比其他生活领域满意度低时会导致学业不良、退学等负面性后果。^⑤因此,如何提高青少年的学校生活满意度及幸福感非常值得研究。培养青少年快乐、幸福的心态,提高其对生活各个领域的满意度,令其体验到更多的积极心理状态,无疑会对改善和提高青少年的生活质量、塑造良好的心理素质和促进身心的健康成长具有积极的意义。

青少年主观幸福感的研究虽已起步,但有关提高青少年幸福感的干预研究较少。本文旨在论证主观幸福感干预研究在中学生群体中的效果,找到适合提高青少年主观幸福感的方法,探讨影响青少年主观幸福感的干预效果的因素,为积极心理学理念注入中学心理健康教育提供理论和实践指导。

二、方法

(一)实验被试

以重庆市某重点中学高中一年级4个平行班级为被试,共193名,其中男生63名,女生130名,年龄15~17岁。分别以班级为单位将他们分到1个善行组(65人)和2个对照组(事件组64人和自然组64人)。整个干预过程中,研究者在不同的时间段以班级为单位对被试进行了三次测试。将三次测试数据和编号都完整无误的问卷纳入分析统计。有效数据:善行组56人,事件组45人,对照组39人。实验数据利用SPSS 17.0中文版进行统计和结果分析。

(二)研究量表

总体幸福测验量表^⑥,内部一致性系数 $\alpha = 0.81$;总体生活满意度量表^⑦,内部一致性系

①Sheldon K M, & Elliot A J. Goal striving, need-satisfaction, and longitudinal well-being: The Self-Concordance Model [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1999, 76: 482-497.

②Sheldon K M, & Lyubomirsky S. How to increase and sustain positive emotion: The effects of expressing gratitude and visualizing best possible selves [J]. *The Journal of Positive Psychology*, 2006, 1: 73-82.

③Gilman R, Huebner E S A. Multimethod investigation of the multidimensionality of children's well-being reports: discriminant validity for life satisfaction and self-esteem [J]. *Social Indicators Research*, 1999, 46(1): 1-22.

④Furnham A, Cheng H. Perceived parental behavior, self-esteem and happiness [J]. *Social Psychiatric Epidemiology*, 2000, 35: 463-470.

⑤Huebner E S, Drane W, Valois R F. Levels and demographic correlates of adolescent life satisfaction reports [J]. *School Psychology International*, 2000, 21(3): 281-292.

⑥[美]索尼亚·柳博米斯基.幸福多了40%[M]. 闻萃译.上海:华东师范大学出版社,2009:47-49.

⑦Pavot W, Diener E D. Review of the satisfaction with life scale [J]. *Psychological Assessment*, 1993(2).

数 $\alpha = 0.83$;自尊量表^①,内部一致性系数 $\alpha = 0.87$;个性—活动匹配诊断量表^②,内部一致性系数 $\alpha = 0.84$;任务完成度评估量表(自制),内部一致性系数 $\alpha = 0.88$ 。

(三)研究方法

1.前测

前测问卷由总体幸福测验、总体生活满意度量表和自尊量表组成。问卷回收后,依次到各班上宣讲积极心理学理念,实施干预方案,并发放“幸福实验包”。“幸福实验包”包括幸福账本、知情同意书、承诺书以及实验指导语。选择每班班长作为“幸福联络员”,督促同学们认真完成实验任务、回收幸福账本和实验问卷。

2.干预方案

对于善行组,要求同学们自发去做好事,并且把做的好事记录在幸福账本上。事件组作为对照组,要求同学们在幸福账本上记录生活中的琐事。自然组只对他们做了前测,并发放幸福账本,无实验任务。在干预实验进行的第5周进行第二次后测。后测问卷由任务完成情况自评量表、个性—活动匹配诊断量表、总体幸福测验、总体生活满意度量表、自尊量表组成。

3.第三次测试

在干预实验的第7周开始第三次后测,第三次测试问卷由总体幸福测验、总体生活满意度量表和自尊量表组成。同时,回收幸福账本,并对同学们任务完成的情况进行1~6等级评分。

三、结果

(一)幸福感前测

第一次测试用于比较3个组的幸福感水平和生活满意度是否有显著差异。以主观幸福感水平和总体生活满意度为变量进行单因素方差分析,得出3个实验组之间总体幸福感($F = 1.14, p > 0.05$)和生活满意感($F = 1.26, p > 0.05$)都没有显著性差异。其中,总体幸福感与总体生活满意度之间显著相关($r = 0.55, p < 0.01$)。

(二)幸福感后测

继第一次测试后,在干预进行的第5周和第7周分别对被试进行第二次和第三次测试,测得了干预实验过程中被试的幸福感水平、生活满意度水平以及自尊水平。三次测试各个变量的均值和标准差见表1。

①郝宁.积极心理学阳光人生指南[M].北京:北京大学出版社,2009.

②[美]马丁·赛格里曼.真实的幸福[M].洪兰译.沈阳:北方联合出版传媒(集团)股份有限公司万卷出版公司,2010.

表 1 各个指标均值和标准差比较

组别	善行(n = 56)		事件(n = 45)		对照(n = 39)	
	M	SD	M	SD	M	SD
主观幸福感						
第一次	19.52	5.08	19.76	4.68	17.87	4.92
第二次	21.18	3.80	20.56	5.02	19.41	4.48
第三次	21.59	3.99	20.02	4.90	19.49	4.20
生活满意度						
第一次	19.55	5.36	19.49	6.60	18.54	6.73
第二次	21.39	5.17	19.29	6.58	18.51	5.82
第三次	22.30	5.21	20.18	6.40	20.03	5.45
自尊水平						
第一次	28.88	4.24	28.33	4.79	27.64	4.72
第二次	28.68	4.21	28.00	4.74	26.03	4.97
第三次	32.32	4.19	31.44	5.52	30.03	3.92

注: M 表示平均数, SD 表示标准差。

通过对事件组和自然组的独立样本检验,发现两个组在第二次测试中主观幸福感无显著性差异($F = 0.82, p > 0.05$),两个组的生活满意度水平无显著性差异($F = 0.82, p > 0.05$),两个组的自尊水平无显著性差异($F = 0.003, p > 0.05$)。在第三次测试中,两个组的主观幸福感无显著性差异($F = 0.60, p > 0.05$),两个组的生活满意度水平无显著性差异($F = 0.00, p > 0.05$)。

三次测试的主观幸福感变化如图 1 所示。善行组,第二次测试与第一次相比,幸福感显著上升, $p < 0.001$;第三次与第一次也有显著性差异, $p < 0.001$;第三次幸福感水平与第二次相比,还有上升,但是没有显著性差异。事件组,在三次测量中幸福感的变化也没有显著差异。

三次测试的生活满意度变化如图 2 所示。善行组,第二次总体生活满意度水平与第一次相比显著上升, $p < 0.01$,第三次生活满意度水平与第一次相比也有显著的差异 $p < 0.001$ 。事件组,三次测试中生活满意度没有显著差异。善行组和事件组的自尊水平第三次都比第一次显著提高, $p < 0.01$ 。

干预五周后和七周后分别进行第二次和第三次测试,比较三个组被试的主观幸福感、生活满意度和自尊水平的变化情况。以组别和时间为自变量,各个指标为因变量做重复测量的方差分析。对于主观幸福感:组别的主效应显著($F = 3.31, p < 0.05$),时间的主效应不显著($F = 0.02, p > 0.05$),时间×组别交互作用不显著($F = 0.91, p > 0.05$),事后比较发现,善行组显著高于事件组。对于总体生活满意度:组别的主效应显著($F = 3.23, p < 0.05$),时间主效应显著($F = 10.86, p < 0.01$),时间×组别的交互作用不显著($F = 0.51, p > 0.05$),事后比较发现善行组与事件组在生活满意度水平上有显著差异($p < 0.01$),其中善行组的生活满意度水平显著

高于事件组。第三次测试的总体生活满意度比第二次测试的生活满意度要高。

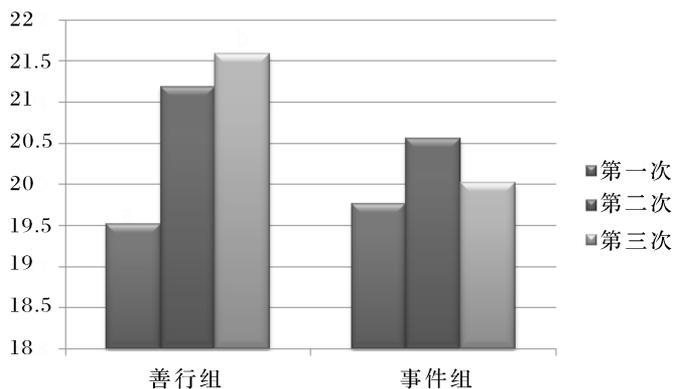


图1 不同组别主观幸福感比较

注:在同一个组别有不同的字母标注表示在 0.05 的显著性水平上有显著差异。

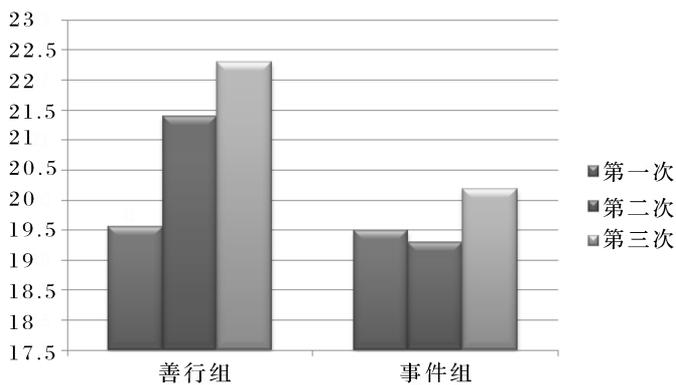


图2 不同组别生活满意度比较

注:在同一个组别有不同的字母标注表示在 0.05 的显著性水平上有显著差异。

(三)任务完成度和任务匹配对干预效果的影响

善行组和事件组的任务完成度和任务匹配度描述性统计结果见表2。以组别为自变量,任务完成情况为因变量进行单因素方差分析得出,任务完成情况组间差异显著($F = 5.13$, $p < 0.01$)。

表2 任务完成度和任务匹配度比较

	任务完成度		任务匹配度	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
善行组($n = 56$)	4.09	0.88	1.09	1.36
事件组($n = 45$)	4.18	4.18	1.20	1.20

注:*M*表示平均数,*SD*表示标准差。

以组别为自变量,任务匹配情况为因变量进行单因素方差分析得出,SCM 没有组间差异($F = 1.64, p > 0.05$),说明这几个组在激发被试从事干预任务的动机上没有显著差异。

按照我们的假设,SCM 分数可以预测被试在干预过程中的完成情况。将被试的 SCM 分数和完成度分数相关后发现二者有非常显著的相关($N = 196, r = 0.65, p < 0.01$)。进一步分析发现,善行组的被试 SCM 分数和干预任务完成度有正相关,且达到显著水平($N = 56, r = 0.66, p < 0.01$);事件组被试 SCM 分数和干预任务完成度有正相关,且达到显著水平($N = 45, r = 0.64, p < 0.01$)。根据研究假设,SCM 分数和完成度可以交互影响被试的幸福感受变化。为了检验这个假设,以幸福感水平的变化(第三次幸福感分数减去第一次幸福感分数的值)为因变量,干预任务完成度和 SCM 分数为自变量进行逐步回归发现:只有干预任务完成度有显著的预测作用($\beta = 1.31, p < 0.01$),而 SCM 分数没有显著预测作用($\beta = 0.02, p > 0.05$),但是任务完成 \times SCM 分数的交互作用显著($\beta = 0.16, p < 0.01$)。这说明认真完成实验任务可以有效地提高被试的幸福感受水平,那些认真完成实验任务的被试中任务更匹配的被试提高的幸福感受水平程度更高。

四、讨论

善行组的幸福感受后测水平比幸福感受基线水平有了显著的提高,同时第三次测试比第二次测试的幸福感受水平还有提高。幸福感受后测的幸福感受水平显著高于事件组。从同学们的“幸福账本”中发现,做好事能够促进中学生之间的亲情发展和友谊发展。同时,能够让同学们以更积极更幽默的方式去解决问题、化解矛盾,还能帮助同学们发现身边美好的事物,为他们枯燥的学习生活增添不少快乐和温暖。做好事能够提高中学生的幸福感受水平,且还具有持续性效果。

任务匹配和任务完成情况正相关,说明那些任务匹配的同学也许更倾向于认真完成实验任务,从而在这样的活动中得到幸福感的提升。任务完成度可以预测幸福感受干预的效果,那些认真完成的同学都能够在这次干预中得到幸福感的有效提升。如果被试所进行的幸福练习与他们的人格、动机、需要之间匹配的话,那么在幸福感受干预活动中,他们的生活满意度的变化将会非常显著。

五、结论

在中学生群体中,做好事是一种有效的幸福感受干预方式,能有效提高中学生的幸福感受水平、生活满意度水平和自尊水平。认真完成实验任务可以有效地提高被试者的幸福感受水平,那些认真完成实验任务的被试者中,任务更匹配的被试者提高的幸福感受水平程度更高。

高二年级文理科学学生空间图形认知能力表现及提升研究

刘宇^①

摘要:高中二年级的学生经过一段时间的文理科学习,形成了不同的认知思考方式。本文目的是研究文科生与理科生在图形的认知能力上是否存在显著差异。通过测试高中二年级学生的空间图形认知能力,得出在一定的条件下文、理科中学生在图形的折叠、旋转和识别能力上表现出显著差异。文、理科学生在空间图形认知能力上差异显著,男女生之间差异不显著,不同的项目之间差异显著。

关键词:空间图形认知;中学生;文理科;性别

一、问题的提出

近年来心理学家开始关注中学生对图形的认知能力,现今的大多数研究所探讨的主要是空间图形认知与性别、民族的关系,如周珍、连四清所做的《中学生空间图形认知能力发展的性别差异研究》,得出在一定的条件下,存在男生优势的显著差异^②。一般社会认知认为理科学生在认知能力上比文科学生好,因为文理科的思维方式、认知结果不尽相同,家长与学生在选择文理科的时候也是根据数学等理科成绩的好坏来进行选择,文科学生与理科学生在图形的认知能力上是否存在显著的差异,关于这方面的研究并不多见。理科学生接触更多的是抽象思维和空间逻辑思维,而文科学生更多的是和人文历史打交道,文理科学生之间是否存在空间图形的认知能力差异呢?本研究认为:文科学生与理科学生在空间图形认知能力上是否有区别,对中学的教学工作尤其是数学教学有着重要的意义,对中学生尤其是文科学生的学习有重要的参考作用。本研究通过文理科中学生对图形的折叠、旋转以及识别能力三个项目的测验,来探讨文理科学生在空间图形认知能力上的差异。

二、研究方法

(一) 被试

本研究的被试为重庆市某重点中学高中二年级随机选取的学生 119 人,其中文科 59 人,理科 60 人,男生 72 人,女生 47 人。

(二) 研究材料

1.空间图形认知能力的测验题目是根据本研究的目的,将瑞文智力测验和公务员考试的行政能力测验中关于图形认知和心理表征的测验题改编而成。

^①刘宇,重庆市第二十九中。

^②周珍,连四清.中学生空间图形认知能力发展的性别差异研究[J].数学教育学报,2001(11).

(1) 折叠

共四题,考查学生的心理折叠能力。如图 1 所示的图形中,左边的图形折叠起来是右边几个图形中的哪一个图形?

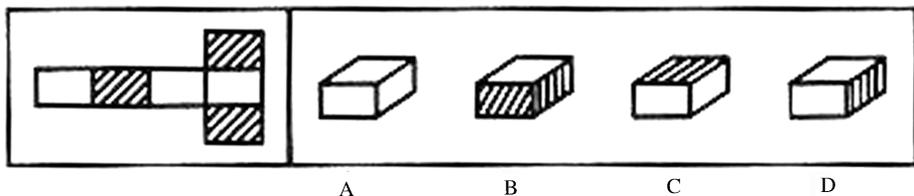


图 1 折叠

(2) 旋转

共四题,考查学生的心理旋转能力。如图 2 所示,右边的几个图形中哪一个是由左边的图形旋转一定角度变成的?

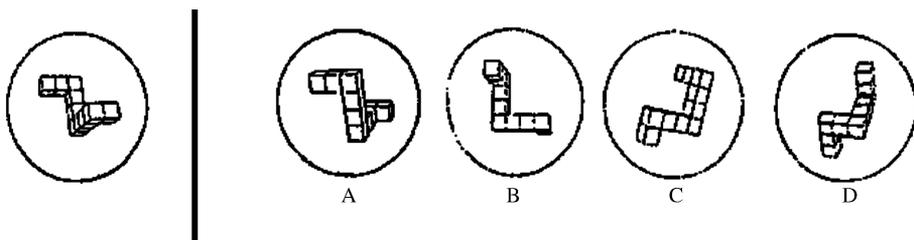


图 2 旋转

(3) 图形识别

共八题,考查学生对图形的识别能力。如图 3 所示,根据所给图形的规律,推测下面应出现的图形是所给选项中的哪一个。

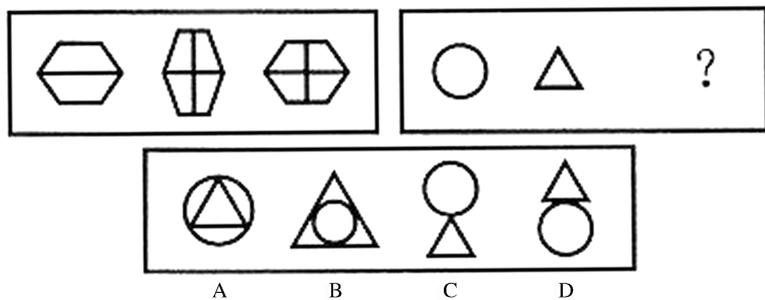


图 3 图形识别

(三) 实验程序

1. 将所有测验材料输入计算机,编制程序使每张测验的图片呈现 1 分钟,要求被试在 1 分钟内完成,如果不能完成,电脑将自动呈现下一题。折叠、旋转和图形识别的呈现顺序随机。

2. 在实验正式开始之前,折叠、旋转和图形识别都呈现一张例图,时间为 1 分钟,目的在于使被试正确理解题目要求。

3. 采用集体测试,选择在计算机课堂上完成实验。使用统一的指导语:“同学们,请注意