

GAO DENG

高等
师专
教材

范安平 吴念阳 白永莲 漆 鸣

心理实验指导

SHI ZHUAN
JIAOCAI

高等师专教材

心理实验指导

范安平 吴念阳
白永莲 漆 鸣

华东师范大学出版社

责任编辑 金 勇
责任校对 李雯燕
封面设计 高 山

心理实验指导

范安平 吴念阳 著
白永莲 漆 鸣

华东师范大学出版社出版发行

(上海中山北路 3663 号 邮政编码 200062)

新华书店上海发行所经销

南京理工大学激光照排公司照排

上海复旦大学印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 8.25 字数 200 千字

1997 年 6 月第 1 版 1998 年 3 月第 2 次印刷

印数 5,001—11,000

ISBN 7-5617-1698-2/B·096

定价 7.60 元

2003/01

出版说明

1986年,我社受国家教委有关部门的委托,根据国家教委师范司制订的《二年制师范专科学校八个专业教学计划》的要求,与全国各省、市、自治区教委合作,共同组织编写了全国高等师范专科学校教材20余种;并与华东六省教委密切协作,编写了能反映华东地区师专教学和科研水平的、适应经济建设较为发达地区的师专教学需要的教材40余种,师专第一次拥有了比较符合自己培养规格、规律和教学要求而自成系统的教材。实践证明,师专教材建设对于提高师专教学水平,保证师专教学质量起到了重要作用。

近几年来,在邓小平同志建设有中国特色社会主义理论的指引下,我国的教育事业取得了很大发展。国家教委根据《中国教育改革发展纲要》的要求,针对高等师范专科学校的教育特点,颁发了《高等师范专科学校二、三年制教学方案》,进一步明确了高等师范教育面向21世纪的发展目标和战略任务,以及教学内容和教学结构的改革要求。

自出版第一本师专教材以来,我社多年来分阶段地对师专教材的使用情况进行了跟踪分析,又于1995年开展了较为系统的全面调查。调查中,教师普遍反映,现有师专教材尚不同程度存在着与当前师专教学实际相脱节的现象;对各学科中的新发现、新理论、新成果,未能加以必要的反映,已跟不上当前社会、经济、科技等发展的新形势。考虑到师专从二年制向三年制发展的现状和趋势,我社于1996年初与华东六省教委有关部门一起,邀集全国48

所师专代表专门研讨了师专教材建设问题,随即开展了部分教材的修订和新编工作。

师专教材建设并不是一个孤立的系统,它必须服务于师范教育的总体规划。它已经历了从“无”到“有”的过程,并将逐步实现从“有”到“优”的目标。我们相信,通过各方面的努力,修订和新编的师专教材将充分体现基础与能力相结合,理论与实践相结合,当前与未来相结合的特色,日臻完善和成熟。

这次编写和修订工作得到了华东六省教委的大力支持,我们谨在此深表谢忱,并向为师专教材建设付出辛勤劳动的各地师专领导和所有参加编写、修订和审稿的专家、学者等致以衷心的感谢。

华东师范大学出版社

1997年3月

序

华东师范大学出版社为配合和促进师专心理学实验教学的开展,在华东六省教委的大力支持和配合下,组织编写了这本适合师专教学使用的《心理实验指导》教材。我国现有师专 180 余所,担负着培养基础教育(主要是九年制义务教育中的初中教育)师资队伍的重任。心理学是师专学生必修的教育学科专业课程之一,而心理实验的教学对于学生理解和掌握心理学基础理论和概念,提高学生的学习兴趣 and 积极性,乃至培养学生的教育、科研能力均有十分重要的意义。来自师专的信息告诉我们,目前师专心理学教学中存在着一些不尽人意的地方,这与这门课程在师专教学过程中缺乏实验教学有着直接的联系。可喜的是,加强师专心理实验教学问题已引起广泛的关注,心理实验室的建设亦不断得到加强。尤其是近年来不少师专利用世界银行“师范教育发展”项目教学设备贷款资助机会,配置了相当一部分心理实验仪器,奠定了开展心理实验教学的物质基础。因此,编写一部适合目前师专使用的《心理实验指导》教材,便日益显示出其必要性和紧迫性。

由范安平主持编写的这部心理实验指导教材,是当前国内一部既能反映心理学实验成果,又能突出心理学研究方法的有特色的教材。总的指导思想是正确的。具体地说,本教材具有以下特点:

第一,突出基础性。心理学实验涉及的内容广泛,种类繁多。师专心理实验教学首先应有助于学生对心理学基础知识的理解和掌握。目前师专心理学教学中由于不像物理、化学等科目有实验课教学,因而常常遇到学生学习兴趣不浓、学习积极性不高的问题,其中一个重要原因就是学生对纯理论的书本教学感到晦涩乏

味,而心理实验教学则有助于增加学生的感性认识,帮助其对理论的理解和概念的掌握。因此,本书在实验内容的选择上努力突出基础性,这对改变教学中知识型、记忆型的模式,增强教学的直观性是大有裨益的。

第二,强调师范性。心理学是师专教育体现师范性的一门重要课程。但目前师专的现实情况是,心理学课程教学时数少,教师任务重,如何针对师范教育特点,优选实验内容,利用有限的时间和精力努力培养学生运用心理学知识于未来教育工作的能力,便成了突出的问题。本教材根据师范教育的专业特点,侧重选择有关感知觉、注意、记忆、想象和思维、个性心理等与教育工作相关较强的实验项目,较好地解决了这一问题。

第三,注重实用性。师范院校学生学习心理学,目的在于使他们在今后的教育工作实践中,能运用心理学知识解决教育中的实际问题 and 开展教育科研活动。解决教育实际问题离不开对教育环境、教育对象的心理学分析和探究;开展教育科研活动免不了涉及对心理问题的研究和探讨。心理实验的教学活动,能使学生在得到心理学研究方法和技能的培养及训练,逐步学会操纵和控制实验研究变量。本书以辩证唯物主义的方法论为指导,力求使学生在实践中学会用严格的科学逻辑来观察、分析心理现象,掌握心理实验研究的基本方法。就此而言,该书在以一般验证性实验为主的同时,还适当安排了一些探究性实验,以培养学生的思维创新和科研能力。该书的编著者考虑到不同学校和不同专业学生的不同条件及需要,适度放宽了实验内容的编写,以提供选择的余地。本书实验项目中的“简介”部分,则能提供给学生有关实验的背景知识,帮助学生开阔视野,一定程度上弥补了不可能系统学习实验心理学的不足。上述考虑和处理,使该书形成了适合师专教学使用的实用性特点。

第四,体现先进性。随着当代国际学术交流的增强和研究手段

的更新,心理学的实验研究和应用呈现迅猛发展的态势。该书将有关情绪、个性及心理健康等方面的测验引进到心理实验教学内容中,作为一种尝试,是可取的。这将有助于对学生进行综合心理素质的测量与训练,也符合心理学走向社会、服务社会的发展趋势。书中有关心理实验数据的计算机处理内容介绍,也有助于推进现代信息处理工具在心理实验中的运用。

当然,本书在实验内容的处理、项目的选择及方法的指导等方面,尚存在一些不足之处,有待于日后的修订提高。

心理实验对提高学生学习心理学兴趣,深刻理解和应用心理学原理,都有着极为显著的作用。现在最大的问题是:如何在学时少、教师紧张的情况下,将心理学课堂教学与心理实验最有效地优化结合,以达到良好的教学效果。我们相信,这本《心理实验指导》教材的问世,对推动师专心理学的实验教学,从而提高心理学课程的教学质量,会起到很好的作用。它将成为师专心理学教材建设的百花园中又一朵绚丽的花朵。

杨治良

1997年1月于华东师大

本序作者为华东师大心理系教授、博士生导师。

前 言

心理学是一门以实验为基础的科学,客观性实验研究一直是这门学科发展和应用的基础。在师范院校心理学课程教学中,开展心理实验教学活动,有助于学生理解和掌握心理学基本理论和概念,提高学习兴趣,培养科研能力。

目前在师专公共课心理学教学中,囿于理论讲授缺少实验教学的现象较为普遍,这对这门课程教学质量的影响是明显的。近年来,随着教学条件的逐步改善,各地师专逐步开设了心理实验课程。教学实践迫切需要尽快编写出适合师专心理实验课教学使用的教材。这本《心理实验指导》就是根据这样的需要组织编写的。

在本书的编写中,我们以师专教学条件和师范教育特点为基础,尽量选择与教育工作相关较强、且较为简便易行的实验项目。为满足不同条件学校和不同专业学生的教学需要,我们适当放宽了实验内容,以便为该书使用者提供选择的余地。考虑到师专学生缺乏系统实验心理学知识,教材在具体实验项目指导内容的编写中含有“简介”部分,提供该实验的理论意义、有关实验史方面的知识及需说明、介绍的内容。我们还适当安排了一些探索性实验,以期培养学生的思维创新和科研能力。另外,在心理测验已广泛应用于人的心理品质的测评、人才的教育和培养、职业选择与指导等诸多领域的今天,作为一种尝试,我们将有关智能、个性等方面的内容也适当引入了心理实验教学中。

本书编写分工为:范安平,第一、五、九、十章;漆鸣,第二、三章,第四章部分;白永莲,第六、七章,第四章部分;吴念阳,第八、十一章、附录。由范安平负责全书提纲的拟定和统稿工作。

著名心理学家、华东师范大学博士生导师杨治良教授对本书编写给予了许多帮助和指导并审阅了全部书稿。我们在此致以衷心的感谢!

编写《心理实验指导》师专教学用书是一个新的尝试,限于编者的水平,书中错误和不妥之处一定不少,敬请专家和使用批评指正,以待修改提高。

编者

一九九六年十月

目 录

第一章 心理实验导引	1
第一节 心理实验基础知识.....	1
一、心理实验的基本要求	2
二、心理实验中的变量与变量控制	3
三、心理实验中的主试与被试	5
第二节 心理测验知识简介.....	7
一、心理测验的功用	7
二、心理测验的实施	8
第三节 心理实验报告的撰写	11
一、题目	11
二、正文	11
三、参考文献	13
四、附录	13
 第二章 反应时间实验	14
实验一 简单反应时间的测定	17
实验二 选择反应时间的测定	20
实验三 辨别反应时间的测定	23
 第三章 感觉实验	26
第一节 视觉实验	27
实验一 暗适应的测定	28

实验二	视敏度的测定	32
实验三	测定闪光融合临界频率(CFF)	36
实验四	颜色的混合	39
第二节	听觉实验	42
实验一	听力的测定	43
实验二	听觉适应与刺激持续时间的关系	47
第四章	知觉实验	50
实验一	时间知觉测试	51
实验二	视深度知觉实验	55
实验三	似动现象实验	59
实验四	大小恒常性实验	62
第五章	注意实验	68
实验一	注意的分配能力	68
实验二	注意的稳定性	72
实验三	注意力集中测验——划消测验	75
第六章	记忆实验	78
实验一	短时记忆(一)	79
实验二	短时记忆(二)	82
实验三	长时记忆	87
实验四	记忆广度	91
实验五	两种识记方法的比较	94
第七章	想象与思维、言语实验	97
实验一	再造想象	98
实验二	心理定势	99

实验三	概念形成·····	102
实验四	新关键词法·····	109
实验五	语音可懂度实验·····	114
实验六	创造力测验·····	117
第八章	情绪实验·····	126
实验一	情绪状态的评定·····	127
实验二	情绪对动作稳定的影响·····	131
实验三	广告悦目测定·····	133
实验四	考试焦虑测量·····	137
第九章	动作技能实验·····	146
实验一	动作技能的练习曲线(一)·····	146
实验二	动作技能的练习曲线(二)·····	149
实验三	动作技能的迁移·····	151
第十章	个性心理实验·····	154
测验一	学习态度和学习方法综合测验·····	155
测验二	职业兴趣测量·····	165
测验三	智力测验·····	175
测验四	气质测验·····	195
测验五	学生性向测验·····	201
第十一章	应用软件 SPSSWIN 在心理实验研究中的应用 ·····	206
第一节	建立数据文件·····	207
一、	进入 SPSSWIN 系统·····	207
二、	定义变量·····	208

三、输入数据	214
四、存储形成 SPSS 目标文件	214
第二节 数据的汇总	216
一、打开数据文件	216
二、关于“Statistics”分菜单	218
三、数据的汇总	220
四、存储 SPSS 输出文件	227
五、打开 SPSS 输出文件	227
第三节 描述性统计	228
附录 统计知识简介	232

第一章

心理实验导引

1879年,冯特在德国莱比锡大学建立了世界上第一个心理实验室,宣告科学心理学的诞生。也正是由于心理学采用了实验的方法,才使其从抽象思辨的哲学领域中脱离出来,成为一门独立的科学。而就我们师范院校的心理课程教学来说,开设心理实验课程,有助于加深学生对心理学基础理论及基本概念的理解,激发学生的学习兴趣,培养学生的科学态度,训练学生的教育科研技能。这对于提高这门课程的教学质量,为师范学生在未来教育岗位上能动地运用心理学于教育实践,是大有好处的。

本章将简要介绍有关心理测验的基础知识,以及心理实验报告的撰写等。

第一节 心理实验基础知识

心理实验是在控制条件下,观察、了解人的心理现象及其规律的活动。心理实验的研究对象是人,因此,较之生物、化学、物理等其它学科的科学实验,除要遵循一些共同的实验原则之外,还要注意一些具有其自身特点的实验要求。在这一节里,我们将了解到一

些有关心理实验的基础知识,如进行心理实验的基本要求、实验中的主试与被试、实验的变量和变量控制等。

一、心理实验的基本要求

在教学性心理实验中,我们主要应遵循下述两方面的要求:

(一) 心理实验的一般要求

1. 复习或预习

实验前做好有关知识的复习或预习工作,认真阅读实验指导书或参考资料,对所做实验应具有较充分的理论和背景知识的准备。

2. 安排和指导

实验过程中要听从教师的安排和指导,如有疑问或不甚明了之处,应及时弄懂弄清后再进行,避免盲目尝试性操作。

3. 规则

在实验室内不可随意摆弄与教学、实验无关的仪器设备,或任意在小组间调换仪器;保持实验室的安静与整洁。

4. 实验记录

做好实验记录,尤其是原始数据的记录,以便实验完成后讨论交流或撰写实验报告。

5. 实验仪器

爱护实验仪器,做完实验后,应认真清点、整理仪器,协助教师或实验室工作人员做好仪器的归位工作。

(二) 心理实验中的道德要求

对实验者在心理实验中的道德要求,最基本的有以下两个方面:

1. 正确对待被试

由于心理实验的直接对象是人,因此实验者应遵守有关的道德准则,以保护被试的身心不受损害。实验者应该做到:

(1) 对待被试要尊重、友善、热情。实验前应对被试作出必要的解释,使被试在自愿的情况下,参与实验。如被试在实验中途要求退出实验,应该准许。

(2) 在实验过程中对被试的身心不得产生危害,不准为了创设实验条件而对被试施以不适当的刺激或欺骗。

(3) 实验结束后应对被试作必要的解释,以避免被试产生心理挫折。

2. 正确对待实验结果

每次实验均有成功与失败,准确与不准确的可能。对实验结果应采取实事求是的态度。要求做到:

(1) 在报告、讨论实验过程和实验结果时,应以实际情况和结果为依据。

(2) 对实验中所取得的数据或所观察到的现象,不可作任意的修改、夸大,更不可为了完成实验作业而抄袭或杜撰实验报告。

(3) 对含科研性质的实验项目,应提倡团结合作精神,不抄袭窃用他人的研究成果。并将实验的原始记录保留 2 至 3 年或更长的时间。

二、心理实验中的变量与变量控制

变量是指存在着变异性的事物在数量上或性质上的属性。例如,光的亮度有强有弱;声音的强度有大有小;颜色有浓有淡;频率有高低;反应有快有慢;成绩有好有差等等。这些都是量或程度上的变化。但如男女的性别、不同的教学方法、积极或消极的学习态度等,则属于性质的不同,而不是量或程度的变化了。通常,我们将变量划分为自变量、因变量和相关变量。在进行实验研究时,我们要尽量全面地考虑到与实验有关的各种变量。

(一) 自变量

在心理实验中,自变量也称实验变量。它是由主试有意加以选