



高等师范院校系列教材
学前教育专业核心课教材 吴玲/执行总主编

学前教育 科学研究方法

徐俊华 主编



Xueqian Jiaoyu
Kexue Yanjiu Fangfa



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
安徽大学出版社



高等师范院校系列教材
学前教育专业核心课教材 吴玲/执行总主编

学前教育 科学研究方法

徐俊华 主编
王艳玲 王 勇 副主编



Xueqian Jiaoyu
Kexue Yanjiu Fangfa



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
安徽大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

学前教育科学研究方法/徐俊华主编. —合肥:安徽大学出版社,2014.8
高等师范院校系列教材. 学前教育专业核心课教材
ISBN 978-7-5664-0748-1

I. ①学… II. ①徐… III. ①学前教育—科学研究—研究方法—
师范大学—教材 IV. ①G610—3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 174347 号

学前教育科学研究方法

徐俊华 主编

出版发行: 北京师范大学出版集团
安徽大学出版社
(安徽省合肥市肥西路3号 邮编 230039)
www.bnupg.com.cn
www.ahupress.com.cn

印 刷: 安徽省人民印刷有限公司
经 销: 全国新华书店
开 本: 170mm×240mm
印 张: 16.5
字 数: 296千字
版 次: 2014年8月第1版
印 次: 2014年8月第1次印刷
定 价: 29.00元

ISBN 978-7-5664-0748-1

策划编辑: 谢莎 李海妹
责任编辑: 张锐
责任校对: 程中业

装帧设计: 李军 金伶俐
美术编辑: 李军
责任印制: 陈如

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话:0551-65106311

外埠邮购电话:0551-65107716

本书如有印装质量问题,请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话:0551-65106311

前 言

2010年,国家先后颁布了《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》和《国务院关于当前发展学前教育的若干意见》,指明了学前教育改革与发展的路径。

当前,学前教育改革发展正处于大有作为的重要战略机遇期,同时也面临着许多新情况、新挑战:教育思想理念正在发生深刻变化,需要教育科研先行引领;学前教育改革发展进入新的历史阶段,需要教育科研强力支撑;学前教育质量和服务水平的全面提高,需要教育科研持续推动。因此,唯有更加重视教育科研,才能更好地推动学前教育改革的全面深入。

苏霍姆林斯基曾经说过:“如果你想让教师的劳动给教师带来乐趣,使天天上课不至于变成一种单调乏味的义务,那你就应当引导每一位教师走上从事研究这条幸福的道路上来。”

当然,研究是一项艰苦、复杂而长期的工作,不仅需要教师有吃苦耐劳的品质,更需要教师具有善于钻研、勇于探索、敢于改革的意识和能力。参加教育科研活动,可以进一步促进教师加强理论学习、更新知识结构、掌握科研方法;通过多观察、多思考,不断去研究课堂、研究学生、研究课程,在实践中培养教师的科研意识、提升他们的科研能力。

为了使大家能更好地了解和掌握学前教育科学研究方法,我们编写了本书。在编写过程中,我们力求体系和内容的创新,力求贴近学前教育的现状,



力求反映近年来学前教育科学研究的最新成果。既要反映本课程在理论方面的指导性,又要体现出其在实际操作方面的应用性。

本书由黄山学院教育科学学院副院长徐俊华副教授担任主编,阜阳师范学院王艳玲老师和淮南师范学院王勇老师担任副主编。各章的具体撰稿人分别为:徐俊华(第一章),任春华(第二章、第十二章),游达(第三章、第五章),高娃(第四章、第七章),王艳玲(第六章、第八章),王勇(第九章、第十章),徐宏图(第十一章)。

参加本书各章编写的同志均为在高校长期从事教育学科教学和研究的一线中青年教师。他们年富力强,既有较高的理论水平,又有较为丰富的教育科学研究经验。但由于时间仓促,加之水平所限,书中难免有一些不尽如人意之处,希望读者朋友和同行们批评指正。

丛书总主编安徽师范大学教育科学学院吴玲教授对本书的编写给予了积极的帮助和指导,本书在编写过程中引用了许多学者的研究材料,在此一并致以衷心的感谢!

徐俊华
2014年1月

目 录

第一章 学前教育科学研究概述	1
第一节 学前教育科学研究的含义、特点和类型	1
第二节 学前教育科学研究的历程、现状与发展趋势	9
第三节 学前教育科学研究的基本方法和原则	19
第二章 学前教育科学研究的选题与设计	24
第一节 学前教育科学研究课题的选择	24
第二节 学前教育科学研究的设计	30
第三节 学前教育科学研究的一般过程	40
第四节 学前教育科学研究课题申报书的填写	43
第三章 学前教育文献检索	53
第一节 学前教育文献检索概述	53
第二节 学前教育文献的种类及分布	56
第三节 学前教育文献检索的过程、方法和要求	60



第四章 观察法	72
第一节 观察法概述	72
第二节 观察法的基本类型及原则	74
第三节 观察法在学前教育科学研究中的实施	78
第五章 调查法	91
第一节 调查法概述	91
第二节 问卷调查法	97
第三节 访谈调查法	109
第四节 调查法在学前教育科学研究中的实施	116
第六章 教育实验法	121
第一节 教育实验法概述	121
第二节 教育实验变量的选择与控制	126
第三节 教育实验设计及基本类型	131
第四节 教育实验法在学前教育科学研究中的实施	141
第七章 行动研究法	145
第一节 行动研究法概述	145
第二节 行动研究法的一般程序	148
第三节 行动研究法在学前教育科学研究中的实施	154
第八章 作品分析法	159
第一节 作品分析法概述	159
第二节 作品分析法的操作程序与方法	164
第三节 作品分析法在学前教育科学研究中的实施	168



第九章 教育案例研究	171
第一节 教育案例研究概述	171
第二节 教育案例研究的过程	176
第三节 教育案例研究的具体方法	182
第四节 教育案例研究在学前教育科学研究中的实施	190
第十章 教育叙事研究	194
第一节 教育叙事研究概述	194
第二节 教育叙事研究的过程与应用	202
第三节 教育叙事研究在学前教育科学研究中的实施	205
第十一章 学前教育科学研究资料整理与分析	210
第一节 学前教育科学研究资料的整理	210
第二节 学前教育科学研究资料的分析	218
第三节 SPSS 在学前教育科学研究中的实施	224
第十二章 学前教育科学研究成果的表述与评价	230
第一节 学前教育科学研究成果表述的意义与类型	230
第二节 学前教育科学研究成果表述的步骤与方法	236
第三节 学前教育科学研究成果表述的基本结构	240
第四节 学前教育科学研究成果的评价与交流	248
参考文献	253

第一章

学前教育科学研究概述

【内容提要】 本章主要介绍学前教育科学研究的基本概念、特点和类型;分析开展学前教育科学研究的意义;阐述学前教育科学研究的历史、现状与发展趋势;提出开展学前教育科学研究的基本方法和原则。

【学习目标】 了解学前教育科学研究的历史、现状与发展趋势;正确理解学前教育科学研究的基本概念;明确开展学前教育科学研究的意义;掌握学前教育科学研究的基本方法和原则。

教育家苏霍姆林斯基曾经说过:“如果你想让教师的劳动给教师带来乐趣,使天天上课不至于变成一种单调乏味的义务,那你就应当引导每一位教师走上从事研究这条幸福的道路上来。”

幼儿教师从事学前教育研究不仅可以改进教育实践,还可以改变教师自己的生活方式,从而在工作中获得理性的升华和情感的愉悦,提升自己的精神境界和思维品质。

第一节 学前教育科学研究的含义、特点和类型

一、学前教育科学研究的含义

在具体分析学前教育科学研究概念之前,我们先来认识科学研究和教育科学研究。



(一) 科学研究

科学研究一般是指为了认识客观事物的内在本质和运动规律,利用科研手段和装备而进行的调查研究、实验、试制等一系列的活动。它为创造发明新产品和新技术提供理论依据。科学研究的基本任务是探索、认识未知。

我国教育部对科学研究的定义是:科学研究是指为了增进知识(包括关于人类文化和社会的知识),以及利用这些知识去发明新的技术而进行的系统的创造性工作。

美国资源委员会对科学研究的定义是:科学研究工作是科学领域中的检索和应用,包括对已有知识的整理、统计,以及对数据的收集、编辑和分析研究工作。

综合以上观点,科学研究有三个层次:一是解释前人的智慧,二是完善前人的智慧,三是创造新的智慧。

从本质上讲,科学研究是人类的一种认识活动,是人们有目的、有计划、有意识地在前人已有认识经验的基础上,运用科学的方法,对客观事实加以掌握、分析和概括,揭露其本质、探索新规律的认识过程。

(二) 教育科学研究

教育科学研究是科学研究的重要组成部分,是科学研究在教育科学领域中的具体体现。

所谓教育科学研究,就是以教育现象或问题为对象,遵循科学的认识过程,根据搜集到的事实材料的分析,运用各种科学方法,对假设或理论进行检验,以揭示教育现象的本质及其客观规律的活动。

教育科学研究是深化教育改革的重要前提,是全面提高教育质量的可靠保证,是繁荣教育科学、构建中国特色的教育科学理论体系的实践基础。通过开展教育科学研究,能促进教师专业成长和发展。

要全面把握教育科学研究的内涵,应当从以下三个方面系统地加以理解。首先,教育科学研究是教育研究工作者和实践者对有关的教育现象及教育实践中的事实进行的一种有目的、有计划的认识过程。其次,教育科学研究的目的是探索和发现教育实践中带有普遍性或规律性的东西,并试图通过对教育领域中这些规律性的认识,更好地指导教育实践。最后,教育科学研究必须运用科学的方法、遵循科学的规律、坚持实事求是的研究态度。



(三) 学前教育科学研究

学前教育指儿童入学前阶段的教育,教育对象是3~5岁的儿童。学前教育研究也被称为幼儿教育研究,它既是教育科学研究的一个分支,也是教育科学研究的一个组成部分。

学前教育科学研究是指运用科学的方法,有意识、有目的、有计划地对学前阶段的教育现象和教育实践中的事实,进行收集、整理和分析,从而认识和发现教育现象的本质和客观规律的活动。

从本质上讲,学前教育科学研究是探索学前教育科学的认识过程。开展学前教育科学研究,旨在揭示学前教育活动的规律,丰富和发展学前教育的理论,有效地指导学前教育的实践。

与其他的教育科学研究相比,学前教育科学研究的主要对象是幼儿。作为特定年龄阶段的群体,幼儿有着自身身心发展的规律和特点,如思维的直觉行动性和具体形象性,情绪波动大,语言表达能力弱等。学前教育研究要反映幼儿研究对象的特点,采用适宜的方法,以便获得真实客观的结论。同时,正是因为学前教育科学研究对象的特殊性,从而保证了学前教育科学的独特性。

学前教育科学研究因其学科特点,应注重和提高其应用价值,解决学前教育实践中迫切需要解决的问题。它不能仅仅停留在儿童个体发展的一般规律上,还要注重对各种教育条件、影响因素等方面的分析和考察。通过研究,提供有效的教育措施,并创设有利的教育环境。

二、学前教育科学研究的特点

学前教育科学研究属于科学研究的范畴,具有科学研究的客观性、创造性、继承性、系统性和控制性等一般特点,同时具有自身的独特性。

(一) 多因素

系统科学论认为,教育是由相互作用、相互影响的多因素组成的系统工程,它的内部结构包括幼儿、幼儿教师、教育内容、教育手段等诸多因素;它的外部结构包括社会、家庭、幼儿园等诸多因素。因此,学前教育科学研究应当考虑多因素的设计,并对结果进行多因素分析。

(二) 实践性

为顺应生态认识论的发展趋势,学前教育科学研究提倡走出实验室,选择在学前教育实践过程中进行现场实验,这样既保证了较高的学前教育外部效度,也



能将研究结果进行应用和推广。因此,学前教育科学研究具有实践性。

(三)持久性

学前教育科学研究很难在短时间内见成效。一般来说,学前教育科学研究,从立项、提出假设,到验证假设、得出结果、形成理论、进而推广,需要较长的时间。中国最早的儿童心理学著作《儿童心理之研究》在1925年问世以前,其作者,我国著名学前教育家陈鹤琴已对其长子陈一鸣进行了808天的跟踪观察。

(四)有条件的控制

学前教育科学研究难以对研究对象进行精确的控制和操作,难以对无关变量进行严密控制,往往容易出现社会误差、被试误差和主试误差。例如,研究不同的家庭教养方式对儿童的影响,就不能专门设计一组家长进行放任型教育;研究母爱剥夺,就不能专门对一些婴儿进行隔离。这给学前教育科学研究带来一定的局限性。另外,学前教育科学研究大都是现场实验,一些无关变量难以严格控制。例如在实验班与对比班的试验中被试的同质性问题等。这就要求学前教育科学研究尽可能采用标准化的研究程序,对结果的分析要谨慎。

三、学前教育科学研究的类型

学前教育科学研究是针对学前阶段教育现象及其问题而进行的研究活动。依据不同的标准,学前教育科学研究可以划分为不同的类型。

(一)探索性研究、叙述性研究和因果性研究

这种分类结果是根据研究的目的划分的。

1. 探索性研究

探索性研究是一种对研究对象或问题进行初步了解,以获得初步印象和感性认识,并为日后更为周密和深入的研究提供基础和方向的研究类型。因此,它属于主观定性研究,具有设计简单、形式自由、调查样本小的特点。在下列情况下可以选用该种研究类型:对某些研究问题缺乏前人的研究经验;对各变量之间的关系不甚清楚;缺乏理论根据;要进行精细的研究,会顾此失彼或以偏概全;时间、经费与人力有限。探索性研究的方式有很多种,例如参与观察、无结构式访问、查阅文献、分析个案等,常为小规模的研究活动。

2. 叙述性研究

叙述性研究又称描述性研究,它是一种结论性研究,即正确描述某种现象的特征或全貌的研究,目的是通过收集资料,了解情况,提供信息,透过杂乱现象,



描述出主要的规律和特征。这类研究的重点不是分析现象产生的原因,而是对现象进行准确的叙述和概括。叙述性研究一般是有计划、有目的、有方向的,并且有较详细的研究提纲,它主要采用封闭式问题收集信息资料,运用统计方法处理数据资料,得出以数字为主的各种研究结果,并把它们推论到总体,即通过研究样本信息来说明总体的情况。学前教育方面的很多研究方法都属于这种研究类型。例如调查研究、个案研究、比较研究、相关研究、发展研究等。

3. 因果性研究

因果性研究也称解释性研究,它主要探索某种假设与条件因素之间的因果关系,即在认识到现象及其状况的基础上,获取原因和结果之间关系的证据。因果性研究是探寻现象背后的原因、揭示现象发生或变化的内在规律、回答“为什么”的科学研究类型。因果关系比较复杂,有某一条件与某一现象之间的因果关系,也有多种条件与某一现象之间的因果关系。学前教育研究方面的因果关系研究,通常是从理论假设出发,通过实验或深入实地,收集资料,并通过对资料的统计分析,来检验假设,最后达到对事物或问题进行理论解释的目的。在实验的设计上,因果性研究与叙述性研究一样,具有系统性和周密性的特点,但它更为严谨、更具针对性。在分析方法上,它往往要求进行双变量或多变量的统计分析。

(二) 基础研究与应用研究

这种分类结果是根据研究的内容划分的。

1. 基础研究

基础研究是指为获得关于现象和可观察事实的基本原理及新知识而进行的实验性和理论性研究,它不以任何专门或特定的应用为目的。

基础研究的特点首先是以认识现象、发现和开拓新的知识领域为目的,通过实验分析或理论性研究,对事物的特性、结构和各种关系进行分析,加深对客观事物的认识,解释现象的本质,揭示物质运动的规律,或者提出和验证各种设想、理论或定律;其次,没有任何特定的应用目的。在进行研究时对其成果看不出、说不清有什么用处,或肯定会有用途,但不确定达到应用目的的技术、途径和方法;最后,研究结果通常表现为一般的原则、理论或规律。

基础研究又可分为纯基础研究和定向基础研究。纯基础研究是为了推进知识的发展,不考虑经济利益或社会效益,也不致力于将成果应用于实际问题或把成果转移到负责应用的部门;定向基础研究的目的是期望能产生广泛的知识基础,为已看出或预料的当前、未来或可能发生的问题的解决提供资料。



2. 应用研究

应用研究是指为获得新知识而进行的创造性的研究,它主要是针对某一特定的实际目的或目标。

应用研究的特点首先是具有特定的实际目的或应用目标,或是为了确定基础研究成果可能的用途,或是为达到预定的目标探索新方法或新途径;其次,在围绕特定目标进行的过程中获取新的知识,为解决实际问题提供科学依据;最后,研究结果具有专门性,针对具体的领域、问题或情况。

当然,在教育科研中,基础研究与应用研究的区别并不是绝对的。一般来说,基础研究与应用研究很难区分,因为每一种研究均有其应用的成分,即使十分理论化的学术研究亦有其应用价值。

3. 基础研究与应用研究的关系

(1)并不是所有的教育研究活动都可以硬性地分为基础研究或应用研究。有很多教育研究活动,其研究目标是多元的,既有基础研究的指向,又有应用研究的目的,从而构成一个目标体系,在这种情况下就不能简单地用上述方法分类。

(2)为避免教育理论与实践的脱节,近年来,教育界,特别是幼儿教育的一线教师不断地尝试运用“行动研究”和“叙事研究”。这些研究的特点是教师即研究者,研究的主题紧扣幼儿教育活动,其目的在于在教育基本理论的引导下解决日常所遇到的实际问题。

(三)定性研究与定量研究

这种分类结果是根据研究的性质划分的。

1. 定性研究

从研究的逻辑上看,定性研究基于描述性研究,在本质上是一个归纳的过程;即从特殊情景中归纳出一般的结论。定性研究侧重于和依赖于对事物的含义、特征、隐喻、象征的描述和理解。

定性研究是根据社会现象或事物所具有的属性和其在运动中的矛盾变化,从事物的内在规定性来研究社会现象、事物的一种方法或角度。它以获得人们普遍承认的公理、演绎逻辑和大量的历史事实为分析基础,从事物的矛盾性出发,描述、阐释所研究的事物。进行定性研究,要依据一定的理论与经验,直接抓住事物的主要特征。

2. 定量研究

定量研究是集用数量表示的资料或信息,并对数据进行量化处理、检验和分析,从而获得有意义的结论的研究过程。它按某种标准作量的比较来测定对



象特征数值,或求出某些因素间的量的变化规律。由于其目的是对事物及其运动的量的属性作出回答,故称定量研究。

定量研究与演绎更为接近,即从一般的原理推广到特殊的情景中去。定量研究侧重于和依赖于对事物的测量和计算。

3. 定性研究与定量研究的关系

(1) 定性研究与定量研究的区别。

第一,二者的着眼点不同。定性研究着重事物质的方面,定量研究着重事物量的方面。第二,二者的依据不同。定性研究的依据是大量历史事实和生活经验材料,定量研究依据的主要是通过调查得到的现实资料数据。第三,二者的手段不同。定性研究主要运用逻辑推理、历史比较等方法,定量研究主要运用测量、统计分析和建立模型等方法。第四,二者的学科基础不同。定性研究以逻辑学、历史学为基础,而定量研究是以概率论、统计学等为基础。第五,二者的结论表述形式不同。定性研究的结论多以文字描述为主,而定量研究主要以数据、模式、图形等来表述。

(2) 定性研究与定量研究的联系。

教育研究的对象是复杂的人类活动,具有“质”与“量”两个方面的规定性。因此,教育研究中,定性分析与定量分析是缺一不可的。定量分析有比定性分析更加精细与准确的优势,但由于许多教育现象难于测量,单纯的定量研究有时可能将人们引入歧途。定量研究与定性研究有机结合,才是科学选择。

在实际的教育研究过程中,特别是大型的综合性研究过程中,定性研究与定量研究经常配合使用。在进行定量研究之前,研究者须借助定性研究确定研究现象的性质;在进行定量研究过程中,研究者又须借助定性研究确定现象发生质变的数量界限和引起质变的原因。

四、开展学前教育科学研究的意义

(一) 有利于更好地贯彻国家教育方针,不断提高幼儿教育质量

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》指出,“学前教育对幼儿身心健康、习惯养成、智力发展具有重要意义。遵循幼儿身心发展规律,坚持科学保教方法,保障幼儿快乐健康成长”,“严格执行幼儿教师资格标准,切实加强幼儿教师培养培训,提高幼儿教师队伍整体素质”。这一纲要的颁布与实施,指明了今后一段时期我国幼儿教育发展的方向。教育的理想是促进不同的儿童根据各自的特点得到更好的发展,如何根据不同儿童的不同特点进行教育,不仅需要教育的智慧,更需要对儿童进行细心的观察和潜心的研究。这样,才



能不断突破已有经验,根据不断变化的教育对象和教育内容,因材施教。因此,开展学前教育科学研究,有利于贯彻国家教育方针,解决幼儿教育发展中出现的新问题,不断提高幼儿教育质量。

(二)有利于更好地丰富和完善学前教育科学体系

随着学前教育事业的发展和学前教育研究的不断深入,新的问题、新的视野、新的观点层出不穷,学前教育的理论研究和实践研究水平在不断提高。这些研究成果或扩展了学前教育的研究范围,如非正规教育形式的研究、幼小衔接研究、亲子教育研究等,丰富和充实了现有的学前教育科学体系;或根据社会生产力和生产关系的变革对学前教育事业发展提出新的要求,引领学前教育研究进入新的领域,如幼儿教育课程改革研究,学前教育纳入城镇、社会主义新农村建设规划研究,学前教育的基本普及研究;或随着认识论和科学方法论的发展,不断地创新和完善现有的知识体系,如生态认识论的价值取向对学前教育科学发展的贡献。所有这些研究都极大地丰富和完善了学前教育科学体系。

(三)有利于更好地促进幼儿教师的科研意识和科研水平的提高

随着教师职业专业化程度的不断提高,教师的教育科学研究意识和能力显得尤为重要。

幼儿教师所进行的教学研究不是存在于教学活动之外,而是在教学中为教学而进行的研究。这样的研究不仅不会影响教学,还会更好地促进教育教学工作的开展,提高教学质量。幼儿教师开展教育研究有很多有利的条件,他们对教学情况最熟悉、对教育对象最了解、对教学实践中的问题最清楚。只要有意识地把自己的教学活动作为研究的对象,把课堂作为自己的研究场所,在教学活动中不断探索、学习、积累、反思、总结,就一定能提高自己的教育科研能力。

当然,研究是一项艰苦、复杂而长期的工作,不仅需要幼儿教师有吃苦耐劳的品质,更需要幼儿教师具有善于钻研、勇于探索、敢于改革的意识和能力。

幼儿教师通过参加教育科研活动,可以进一步促进自身加强理论学习、更新知识结构、掌握科研方法;通过多观察、多思考,不断去研究课堂、研究学生、研究课程,在实践中培养自己的科研意识、提升自己的科研能力。教育科研可以促进幼儿教师专业素质提升,实现由经验型教师向专家型教师的转化。

(四)有利于更好地推动幼儿教育的全面深入

当前,幼儿教育改革发展正处于大有作为的重要战略机遇期,同时也面临许多新情况、新挑战。国家先后颁布了《国家中长期教育改革和发展规划纲要



(2010—2020年)》和《国务院关于当前发展学前教育的若干意见》，指明了幼儿教育改革与发展的路径。一方面，人民群众期盼更为丰富、更加公平、更高质量的幼儿教育，迫切需要教育实现优先发展、率先发展；另一方面，社会问题和教育问题交织，教育领域新旧矛盾叠加，教育改革进入深水区和攻坚阶段。教育理念正在发生深刻变化，需要教育科研先行引领；幼儿教育改革发展进入新的历史阶段，需要教育科研强力支撑；幼儿教育质量和服务水平的全面提高，需要教育科研持续推动。因此，我们唯有更加重视教育科研，才能更好地推动幼儿教育改革的全面深入。

第二节 学前教育科学研究的历史、现状与发展趋势

一、学前教育科学研究的历史

学前教育科学研究是伴随幼儿教育实践和科学方法论的发展而产生的。17世纪以来，生产力的快速发展和资本主义制度的建立，推动了近代学前教育事业的发展，公共学前教育机构开始出现并获得快速发展。幼儿教育实践的发展一方面需要相关理论的指导，另一方面也促成了学前教育科学研究的发展。

这一时期，快速发展的自然科学也为学前教育研究奠定了科学观念和科学方法的基础，特别是在培根提出面向自然、注重实验的思想以后，实验研究的方法逐渐由对自然的研究扩展到对人的研究，“实验心理学”开始渗入教育领域，教育研究得到了质的飞跃。

1879年，心理学家冯特在莱比锡大学建立世界上第一个心理学实验室，标志着科学心理学的诞生。受此影响，拉伊和梅伊曼把实验心理学的成果与方法引入教育理论和实践的研究中，创立了实验教育学，采用实验和统计的方法解析教育现象，从而使得教育学的研究呈现出精密化和多元化的趋势。已经从教育学中逐渐分化出来的学前教育学自然也吸引了不少心理学和教育学工作者的目光。在20世纪初世界范围内的儿童研究运动中，一批专家开展了大量的实验研究并取得了丰硕的成果。在这些研究者中，意大利儿童教育家蒙台梭利成为开创幼儿教育实验研究的先驱，而我国民国时期教育家陈鹤琴则成为国内积极从事幼儿教育实验的第一人。

（一）蒙台梭利对幼儿教育的贡献

20世纪初，蒙台梭利在罗马的贫民区创办了“儿童之家”，运用自然实验法对儿童进行研究，开启了幼儿教育科学研究的先河。