



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定
学前教育专业0~3岁婴幼儿早期教育方向系列教材



婴儿生理心理 观察与评估

张家琼 杨兴国 ◎ 主 编



书馆



科学出版社



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

学前教育专业 0~3 岁婴幼儿早期教育方向系列教材

婴儿生理心理观察与评估

张家琼 杨兴国 主 编

蒋宗珍 姜利琼 副主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书在编写过程中力求完整地呈现婴儿生理心理观察与评估的各个方面。在内容安排上,全书从婴儿的动作、感觉、认知、情绪、社会性以及语言发展这六大方面探讨婴儿心理观察与评估的方法与标准。在行文方面力求清晰易懂,讲解生理心理观察与评估的专业知识的同时加入了很多典型案例,以期帮助读者了解婴儿生理心理发展的阶段特征。

本书可以作为学前教育专业专科生、本科生的教材,同时也可作为早教机构教师以及婴儿家长的读物。

图书在版编目(CIP)数据

婴儿生理心理观察与评估/张家琼,杨兴国主编. —北京:科学出版社, 2015

(“十二五”职业教育国家规划教材·学前教育专业0~3岁婴幼儿早期教育方向系列教材)

ISBN 978-7-03-043840-9

I. ①婴… II. ①张… ②杨… III. ①婴儿心理学-生理心理学-高等职业教育-教材 IV. ①B844.11

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第054903号

责任编辑:王 彦 许艳玲 / 责任校对:刘玉靖

责任印制:吕春珉 / 封面设计:一克米

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

铭浩彩色印装有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2015年3月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2015年3月第一次印刷 印张:14

字数:315 000

定价:29.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈骏杰〉)

销售部电话 010-62142126 编辑部电话 010-62130750

版权所有,侵权必究

举报电话:010-64030229; 010-64034315; 13501151303

前言

0~3岁是人一生发展的关键时期,本书所指婴儿范围即0~3岁。儿童在这个时期学会走路,开始说话,出现表象思维和想象等人类所特有的心理活动。这种独立性的表现说明儿童的各种心理活动逐渐齐全。但3岁前的婴儿还不具有独立生活的能力,不能主动满足自我生活和身体的需要,表现为对疾病的抵抗力很差,不能自己防御或避免危险,对不利身心发展的环境的承受能力和应付能力都特别脆弱,表达能力也很差。他们从进食、身体清洁、衣着,以及所看、所听、所接触等,大多依赖于成人。由此,婴儿的抚育者在婴儿的生长和发育过程中占有极为重要的位置。换句话说,婴儿需要成人世界的关怀与关注,但是他们并不能十分准确地表达自己的需求,这就决定了对他们的教育与帮助大多数情况下需要成人进行有效的观察与评估。只有通过建立在观察与评估基础上的婴儿生长与发育之谜的探索与解答,才能充分地了解他们、帮助他们,以促使他们更好地存活与发展。由此看来,对婴儿进行生理心理地观察与评估是对婴儿生命的法则的关注。

从市场角度来看,物质生活的发展使得人们从提升生命质量的角度关注家庭成员、关注儿童保健与保育。对儿童生理心理的观察与评估既是专业人士关注的话题,同时也是孩子家长关心的话题。目前,市面上类似的书籍基本集中在3~6岁这个阶段,0~3岁的婴儿本身的独特性使得这个阶段的观察与评估更加困难与重要。我们希望通过这样一本专门介绍婴儿生理心理观察与评估的教材,提供给一线早教教师、早期教育专业学生和婴儿家长观察与评估婴儿的一定的知识和技能。这本书出版的意义和目的主要表现在以下几点:

第一,婴儿生理心理观察与评估的完整性呈现。在内容设计上,充分考虑了婴儿生理心理观察与评估的完整性。编者从婴儿的动作、感觉、认知、情绪、社会性以及语言发展这六大方面完整地呈现婴儿心理观察与评估的方法与标准,帮助读者正确而全面地了解婴儿生理心理的观察与评估。

第二,“理论+案例”的编写模式。本书充分考虑到读者群可能是学前教育专业专科学生、本科学生、早教教师以及婴儿家长,因此在行文上力求做到生动而易理解。本书不仅采用了轻松明快的文字风格,在阐明婴儿生理心理观察与评估原理的同时,还提供了具备故事情节、蕴含婴儿生理心理观察与评估思想的经典案例,以便帮助读者加深理解,力求使读者在轻松愉快的阅读中学习婴儿生理心理观察与评估的相关知识。

第三,外紧内松的材料呈现特征。在内容编排上,采用了外严密、内松散的逻辑编排顺序,力求体现“通过学科关键词或关键概念引读”的读书要义。本书把婴儿生理心理观察与评估的基本概念、基本原理、基本观点以简短的言语呈现在目录中,帮助读者快速体会专业知识。

本书的编排结构是:第一章,婴儿生理心理观察与评估概述,主要介绍婴儿生理心



理评估的内涵、对象和方法；第二章，婴儿生理心理观察与评估的理论基础，包括多元智能理论、认知发展理论、观察学习理论、增值评价理论、真实性评价理论和多元性评价理论；第三章，婴儿动作发展的观察与评估，主要介绍了婴儿动作发展的基本概念、婴儿动作发展的要点和评估标准；第四章，婴儿感觉发展的观察与评估，主要包括婴儿感觉发展的基本概念以及婴儿外部感觉的观察；第五章，婴儿认知发展的观察与评估，主要介绍了婴儿认知发展的基本概念和评估标准；第六章，婴儿情绪发展的观察与评估，主要包括婴儿情绪的概述、婴儿情绪的发展与观察以及观察与评估婴儿情绪发展的要义；第七章，婴儿社会性发展的观察与评估，主要介绍了婴儿的社会性及社会性发展的内涵，婴儿社会性发展的观察以及评估标准；第八章，婴儿语言发展的观察与评估，主要包括婴儿语言发展的观察与评估概况，婴儿语言发展的观察以及婴儿语言发展的评估标准。

本书可以为早期教育方向的大学生在实习和学习过程中提供正确观察和评估学前儿童的行动指南。本书既可以作为学前早期教育方向的本科、专科学生用书，也可以作为学龄前阶段家长观察评估孩子的参考书。

本书的编写团队由多位热爱学前教育事业、具备一定的学前教育理论以及一线教学经验的高等学校教师所构成。本书第一章由张家琼、王善安编写；第二章由杨兴国、胡红梅编写；第三章由杨兴国编写；第四章由蒋宗珍编写；第五章由李雪编写；第六章由刘小红、雷静编写；第七章由姜利琼编写；第八章由刘小红、胡秋梦编写。编辑过程中得到了相关职能部门的大力支持，在此表示深深的谢意。

尽管编者力求全面地呈现婴儿生理心理观察与评估的理论与实践的各个方面，但鉴于水平的局限以及分析、处理问题的视角的局限，书中肯定不乏错误与疏漏，敬请广大读者原宥。

编 者

2014 年 4 月

目 录

前言

第一章 婴儿生理心理观察与评估的概述	1
第一节 婴儿与幼儿的区别	2
第二节 婴儿生理心理观察与评估的含义	6
第二章 婴儿生理心理观察与评估的理论基础	18
第一节 婴儿生理心理观察的理论基础	18
第二节 婴儿生理心理观察的方法	34
第三节 婴儿生理心理评估的理论基础	46
第四节 婴儿生理心理评估的方法	53
第三章 婴儿动作发展的观察与评估	60
第一节 婴儿动作发展概述	60
第二节 婴儿动作发展的观察要点	65
第三节 婴儿动作发展的评估标准	84
第四节 婴儿动作发展的观察与评估举例	88
第四章 婴儿感觉发展的观察与评估	96
第一节 婴儿感觉发展概述	96
第二节 婴儿感觉发展的观察要点	102
第三节 婴儿感觉发展的观察与评估举例	115
第五章 婴儿认知发展的观察与评估	117
第一节 婴儿认知发展概述	118
第二节 婴儿认知发展的评估标准	127
第三节 婴儿认知发展观察与评估的常用方法	134
第四节 婴儿认知发展的观察与评估举例	139
第六章 婴儿情绪发展的观察与评估	143
第一节 婴儿情绪发展概述	143
第二节 婴儿情绪发展的观察要点	152
第三节 婴儿情绪发展的评估标准	160
第四节 婴儿情绪发展的观察与评估举例	163
第七章 婴儿社会性发展的观察与评估	168
第一节 婴儿社会性发展概述	168
第二节 婴儿典型的社会性行为	174
第三节 婴儿社会性发展的观察与评估	177
第四节 婴儿社会性发展观察与评估举例	181



第八章 婴儿语言发展的观察与评估	184
第一节 婴儿语言发展概述	185
第二节 婴儿语言发展的观察要点	190
第三节 婴儿语言发展的评估标准	201
第四节 婴儿语言发展观察与评估举样	208
参考文献	214

第一章

婴儿生理心理观察与评估的概述

【本章学习目标】

1. 了解婴儿与幼儿的区别。
2. 了解婴儿生理心理观察与评估的基本内涵，能够正确区分一般感性认识与观察，知道科学观察的重要性。
3. 了解婴儿生理心理观察与评估的对象和任务。
4. 明晰婴儿生理心理观察与评估的意义。

【本章学习建议】

本章主要介绍了婴儿与幼儿的区别及其生理心理发展的差异，并系统地介绍了观察与评估的内涵，婴儿生理心理观察和婴儿生理心理评估的含义及其观察与评估的对象、任务和意义，学习时应关注案例分析，带着问题入手，全面地将婴儿生理心理观察与评估的涵义内化为自己的理解。

【案例分析】

当这个婴儿的年龄达到 66 天的时候，我偶然打一次喷嚏，他就出现强烈的颤抖，皱起双眉，好像受到了惊吓，并且高声哭泣起来；此后在一个小时里，他总是处在这种状况下。年纪较大的孩子如果这样就会被称作神经质的孩子，因为每次极其微小的吵声都会使他颤抖。此前几天，他初次在一件可见的物体突然出现在面前时表现出颤抖；可是，此后在长久的期间里，音响使他颤抖和扇动眼睛的次数，要比视觉刺激使他出现这些情形的次数频繁得多。例如，在他的年龄达到 114 天的时候，我用一只装有糖果的硬纸匣在他的面部附近摇动发声，这就使他颤抖起来；可是，当我单单用这只空纸匣或者其他的东西在更加接近他的面部处摇动时，并不引起任何效果。根据这些事实可以得出结论，眼睛扇动主要是为了保护眼睛而发生；这种动作并不是由于经验而获得的。虽然婴儿一般对声音很敏感，但是即使他的年龄达到 124 天的时候，他仍旧还不能够确定声音从哪里传播过来，并且也不能够朝向声源方向眺望。

上述为达尔文在《一个婴儿的传略》中记录自己的孩子对于声音做出反应的一段文字描述。4 个月左右的孩子对于声音的敏感性要比视觉更为强烈，他们会通过扇动眼睛来保护自己，但是他们的声音方位感并未发育成熟。可见，要想了解婴幼儿的发展特点，并总结其发展规律，有必要借助一定的手段和方法来加以实行，这种方法被称作“观察”。



第一节 婴儿与幼儿的区别

一、儿童心理发展阶段的划分

针对儿童心理发展的规律划分发展阶段,迄今仍有很多不同的说法。但是目前比较公认的划分是把儿童心理发展划分为:乳儿期(0~1岁),婴儿期(1~3岁),学前期或幼儿期(3~6岁)。

(一) 乳儿期

从出生到12个月末的这一年龄阶段称作乳儿期。也就是人们所说的1周岁以内的“吃奶的孩子”。在乳儿期开始的头1个月,又称新生儿期。“新生儿”是人们常说的“没出满月的孩子”。乳儿期是儿童出生后的最初阶段,是儿童心理开始发生和一些心理活动开始萌芽的阶段。在这一年里,儿童心理发展最为迅速,心理特征变化最大。出生后头一个月,主要表现为适应胎外生活,心理开始发生;半岁前,儿童基本处于躺卧状态,活动范围非常有限,心理活动也很原始;半岁到周岁,儿童明显地活跃起来,和外界的交往大为增加^①。

(二) 婴儿期

1~3周岁末的这个时期称为婴儿期。这是学龄前期之前的时期,因此,也有人称为“先学前期”。儿童从乳儿期发育到婴儿期,是真正形成人类心理特点的时期。儿童在这个时期学会走路,开始说话,出现表象思维和想象等人所特有的心理活动,出现独立性,换句话说,各种心理活动逐渐齐全。

(三) 幼儿期

儿童从3~6周岁这一年龄阶段称为幼儿期。这是儿童正式进入学校之前的一段时间,即接受正规学习之前的准备阶段,故称为学前期,又因为这是进入幼儿园的时期,所以又称为幼儿期。这一时期,儿童所接受的教育属于儿童启蒙教育,对发展他们的学习及获得知识的能力、劳动技能的水平都极为重要。因此,有条件的家庭都应该把孩子送进幼儿园去接受系统的启蒙教育,并使其从家庭或托儿所转入集体、伙伴生活。在学龄前期所接受的启蒙教育的程度,直接影响着儿童一生的生活方式及其学习劳动能力,因此,这一时期是人的一生中最重要的受教育的时期。从儿童心理发展看,1~3岁,高级的心理过程逐渐出现,是各种心理活动发展齐全的时期,而3~6岁,则是心理活动系统的奠基时期,是个性形成的最初阶段,在这三年中,儿童心理发展较为迅速,每年都有新的特点。

^① 陈帼眉. 学前心理学. 北京: 人民教育出版社, 2003: 23.

对于儿童心理发展阶段的划分,有些研究者将前两个阶段(即儿童从出生到3岁)统称为婴儿期,本书所界定的婴儿的年龄阶段即指0~3岁。

二、婴儿与幼儿在生理、心理发展方面的差异

婴儿与幼儿在生理和心理发展方面有很多不同,主要表现在以下几个方面:

(一) 神经系统的发展

1. 婴儿期

婴儿大脑在胎儿早期就已经开始发展。婴儿出生时脑重达350~400g,是成人的25%,此后第一年脑重增长最快,6个月时已达700~800g,是成人的50%,36个月时脑重已接近成人脑重范围。

胎儿生长到6~7个月时,脑的基本结构已经具备:大脑皮层的六层已经分化出来,皮层表面的沟回开始出现,神经细胞结构简单,神经纤维短而少,大部分还未髓鞘化。婴儿出生时,脑细胞已分化,细胞构筑区和层次分化已基本上完成;大多数沟回都已出现,脑岛已被邻近脑叶掩盖。此后,婴儿皮质细胞迅速发展、层次扩展、神经密度下降,各类神经元相互分化,树突与轴突逐渐生长繁殖、突触装置也渐趋复杂化,到2岁时,脑及各部分的相对大小和比例基本上类似于成人的脑,白质已基本髓鞘化,与灰质明显分开。

2. 幼儿期

幼儿的脑重继续增加,7岁儿童的脑重约1280g,基本上已接近于成人的脑重量(平均为1400g)。同时,幼儿大脑皮层的结构日趋复杂化,根据我国心理学工作者关于我国儿童脑的发展的年龄特征的研究发现,到学前末期,大脑皮质各区也都接近成人水平。它的成熟程序是枕叶—颞叶—顶叶—额叶。大脑机能的发展方面,皮质内抑制开始蓬勃发展,皮质对皮下的控制和调节作用逐渐增强,兴奋过程得到增强。

(二) 动作和活动的发展

1. 婴儿期

婴儿早期动作的发展为心理发展创造条件,心理是在活动中产生的,并表现在活动中。婴儿主要动作发展得好与不好,在某种程度上对促进或延缓其心理发展水平具有重要意义。在婴儿期,各种动作都迅速发展起来,对心理发展具有最重要意义的动作是手的抓握动作和独立行走。婴儿动作的发展遵循着一定的规律性:从整体向分化发展;从不随意动作向随意动作发展;具有一定的方向性和顺序性。

2. 幼儿期

个体在幼儿期动作的发展仍遵循婴儿动作发展的规律。在这一时期,许多新的动作技能产生了,其中每一种技能都是在婴儿期简单的运动模式基础上发展起来的。儿童把以前获得的技能整合进更为复杂的动力性系统。随着身体逐渐变高、变壮,他们开始修正原有的各种技能,中枢神经系统也在发育,生活环境呈现出新的挑战。这个时期,随



着儿童的身体变得更具有流线型并变得更高、更重，他们的重心开始向下转向躯干的发育，所以，平衡能力大大增强了。

（三）语言的发展

1. 婴儿期

婴儿期言语的发展大体上可以划分为两个阶段。第一阶段（约从1岁末到1岁半）这主要是理解言语的阶段。即儿童对成人所说的言语的理解在不断发展，但是儿童本身积极的言语交际能力却发展得较慢。约从1岁半起，儿童对言语的积极性就大大高涨起来。随着对言语的理解，儿童也开始更多地表现出言语活动。言语交际的机会也日益增多，从而使儿童的言语发展过渡到一个新的阶段。第二阶段（约从1岁半到3岁）是儿童积极的言语活动发展的阶段，在儿童言语发展上是一个跃进的阶段。儿童的积极言语表达能力也很快发展起来，言语结构也更加复杂化。这就为儿童心理的进一步发展提供了重要条件^①。

2. 幼儿期

幼儿期是语言丰富、熟练掌握口语的关键期，也是语言从外部过渡到内部并掌握书面语言的时期。言语能力是衡量儿童智力发展的一项重要指标。词汇的发展方面，幼儿词汇的数量不断增加，词汇的内容不断丰富，词类的范围不断扩大，积极词汇不断增加；句子的发展方面，从简单句到复杂句，从陈述句到多种形式的句子，从无修饰句到有修饰句；口语表达能力的发展方面，幼儿口语表达的重心开始转变：从对话言语变为独白言语，从情境言语变为连贯言语。连贯言语和独白言语的复杂是儿童口语表达能力复杂的重要标志。口语表达能力的发展既有利于内部言语的产生，也为幼儿进入学校接受正规教育，掌握书面语言奠定了基础。

（四）认知方面的发展

1. 婴儿期

6~12个月的婴儿还不会使用语言，婴儿最常用的认知方式是动作，如通过抓、握、嚼等摆弄物体，通过这样的动作来了解事物和世界，用“形象、声音、色彩和感觉”来进行思维。这时，可以通过婴儿日常的生活活动，反复让他们接触和熟悉一些日常用品，如起床时认识小被子、衣服，喂奶时认识妈妈和奶瓶，开灯时认识灯，坐车时认识小汽车，玩游戏时认识皮球等，促进认知能力的发展。

1岁以后是对细微事物敏感的时期。婴儿对细小的物体、动作感兴趣，经常会专注地观看蚂蚁的活动，发现细小的物品。这时可以借此特点培养婴儿的观察力。2~3岁以后的婴儿，视觉、听觉、触觉能力都有了提高，可通过看图片、外出参观等方式来了解事物，认知日常生活用品，动植物、简单的自然现象等。这个阶段，婴儿的观察力、记忆、注意力、想象力的发展是十分重要的，可以通过生活中的游戏在观察的基础上引导婴儿进行比较、分类等活动。同时，涂鸦也开始成为婴儿的兴趣点，婴儿的想象开始表现出来。

^① 朱志贤. 儿童心理学. 北京: 人民教育出版社, 2003.

2. 幼儿期

幼儿认知的发展的主要特点是具体形象性和不随意性,抽象逻辑性和随意性逐步发展。幼儿通过游戏、学习、劳动及与成人积极交往,各种感觉逐渐完善起来。其中,视觉和听觉在各种感觉的发展中越来越占有主导地位。由于言语的发展和神经系统的逐渐成熟,幼儿的记忆能力也开始全面发展,带有很大的直观性、机械性、不随意、易记易忘和不精确的特点。幼儿期是思维迅速发展时期,3岁前婴儿的思维是在直接感知和具体行动中进行的,以后逐渐向具体形象思维过渡,并成为幼儿期思维的主要形式。6岁左右的幼儿抽象逻辑思维开始发展。在这个过程中,概念、判断、推理等不同的思维形式和分析综合、比较、分类、抽象概括、理解等不同思维活动过程等都随着年龄的增长不断由低级到高级地发展着。

(五) 个性和社会性发展

1. 婴儿期

在婴儿期,社会性发展最重要的方面就是依恋的形成。婴儿时期的依恋本质会影响我们后半生如何与他人建立关系。根据英国的精神病学家约翰·鲍尔比的研究,依恋主要是建立在婴儿安全需求的基础上——即他们天生具有躲避捕食者的动机。随着婴儿的发展,他们开始知道某个特定的个体最能够提供给他们安全的保障。3岁之前,儿童的大部分社交活动仅发生在同一时间、同一地点,并无真正的社会互动。但当儿童3岁左右时,他们开始发展友谊。随着渐渐长大,他们对友谊的理解也随之发展。他们开始将友谊看成是一个连续的状态,一种稳定的关系,不仅仅发生在当下,而且也对未来活动提供了承诺。

2. 幼儿期

3~6岁幼儿的自我意识,是从对自我尊重的意识开始的,即欲摆脱成人的保护,寻求独立做一些事情而产生自尊和自爱。自我意识包括自我评价、自我体验和自我控制三个方面。研究表明,幼儿自我意识的各因素都随着年龄的增长而发展,并且各因素的发展基本上同步。

幼儿道德发展具有两个特点。一是“从他性”,即幼儿认为道德原则与道德规范是绝对的,来自于外在的权威,不能不服从,判断是非的标准也来自于成人。同时,只注意行为的外部结果,而不考虑行为的内在动机。幼儿晚期的道德开始向自律性转化,即在主要由外在行为原则和要求来调节自己的行为的同时,慢慢开始内在的自觉调节。二是“情境性”,即幼儿的道德认识、道德情感还带有很大的具体性、表面性,并易受情境暗示,它总是和一定的、直接的道德经验、情境及成人的评价相联系。幼儿的道德行为缺乏独立性、自觉性和稳定性。幼儿道德的发展主要表现在道德认识、道德情感和道德行为的发展上。

随着儿童活动能力和认知、语言能力的进一步发展,幼儿生活范围不断扩展,交往范围日益扩大。虽然父母仍然是幼儿主要的交往对象和“重要他人”,但同时,生活范围的扩大也使同伴、教师逐渐成为幼儿生活中的重要交往对象。

综上所述,婴儿与幼儿在大脑的发展、动作技能发展、言语发展、认知发展以及社会性发展方面均有很大不同。此外,3岁前的婴儿还不具有独立生活的能力,不能主动满足自



己生活和身体的需要,对疾病的抵抗力很差,不能自己防御或避免危险,对不利和有害身心发展的环境的承受能力和应付能力都特别脆弱,表达能力也很差。他们的进食、身体清洁、衣着,以及所看、所听及与人们和周围环境的接触等,大多依赖于成人,决定于成人。婴儿的抚育人在婴儿成长和发展过程中占有极为重要的位置。而这一切,都依赖于成人对婴儿有效的观察与评估,只有在对婴儿相应的观察与评估的数据基础上,才能使婴儿建立起安全感和依恋感,才能维持婴儿的生存,满足婴儿的各项需要,促进他们身心健康发展^①。

第二节 婴儿生理心理观察与评估的含义

一、观察与评估的内涵

(一) 观察是什么

“观察是人类认识周围世界的一个最基本的方法,也是从事科学研究(包括自然科学、社会科学、人文科学)的一个重要手段。观察不仅是人的感觉器官直接感知事物这么一个过程,而且是人的大脑积极思维的过程。”^②从观察的这一解释中,我们可以获知有关观察的以下几点认识:

1. 观察是人类认识世界的基本手段

在日常生活中,人类无时无刻不进行着观察。从一个人出生的一刹那起,只要是在他清醒的时候,他就会去看、去听、去闻、去摸……他的感官就会指向他所处的周围环境,随时准备迎接周围环境中的事物与现象向他发出的各种刺激。例如,新生儿由于听觉和嗅觉非常敏锐,能通过声音和气味认出妈妈。因为听觉是从胎儿时期就开始发育的,所以婴儿一降生,就能在听到妈妈声音的时候把头转向相应的方向。在现实的科技发明或理论发现中,人们通过视觉器官融合其他感觉器官对事物进行认知,帮助自己在世界中得以生存,并为将来的生活做好准备;人们通过观察发现事物发展的特点,并获得其发展的规律,可以说,观察为人类的生存和发展提供了无穷的动力。

【故事链接】

观察无处不在

曾有人说:“瓦特发明蒸汽机,是因为他有超人的天才和智慧。”其实不然,正是他对于生活中看似微不足道的事情的观察才对人类科技的进步产生了极大的影响。在瓦特的故乡——格林诺克的小镇上,家家户户都是生火烧水做饭。对这种司空见惯的事,有谁留过心呢?瓦特就留了心。他在厨房里看祖母做饭时,看到了灶

① 黄人颂. 学前教育学. 北京:人民教育出版社, 2009: 146.

② 陈向明. 质的研究方法与社会科学研究. 北京:教育科学出版社, 2000: 227.

上坐着一壶开水，开水沸腾着，壶盖啪啪地作响，不停地往上跳动。瓦特观察好半天，感到很奇怪，猜不透这是什么缘故，就问祖母说：“是什么使壶盖跳动呢？”

祖母回答说：“水开了，就这样。”

瓦特没有满足，又追问：“为什么水开了壶盖就跳动？是什么东西推动它吗？”

可能是祖母太忙了，没有工夫答对他，便不耐烦地说：“不知道。小孩子刨根问底地问这些有什么意思呢。”

瓦特在他祖母那里不但没有找到答案，反而受到了冤枉的批评，心里很不舒服，可他并不灰心。

连续几天，每当做饭时，他就蹲在火炉旁边细心地观察着。起初，壶盖很安稳，隔了一会儿，水要开了，发出哗哗的响声。蓦地，壶里的水蒸气冒出来，推动壶盖跳动了。蒸汽不住地往上冒，壶盖也不停地跳动着，好像里边藏着个魔术师，在变戏法似的。瓦特高兴了，几乎叫出声来，他把壶盖揭开盖上，盖上又揭开，反复验证。他还把杯子、调羹遮在水蒸气喷出的地方。瓦特终于弄清楚了，是水蒸气推动壶盖跳动，这水蒸气的力量还真不小呢。1769年，瓦特把蒸汽机改成发动力较大的单动式发动机。后来又经过多次研究，于1782年，完成了新的蒸汽机的试制工作。瓦特观察发现水蒸气推动壶盖跳动的物理现象，不正是瓦特发明蒸汽机的认识源泉吗？

2. 观察是人运用感觉器官直接感知事物的过程

《说文》中提到：观，谛视也。察，复审也。观察是以视觉为主，融其他感觉为一体的综合感知，是知觉的一种高级形式。在人们刚开始从事观察活动时，人们是凭借自身的感觉器官直接进行的。人的感觉器官直接作用于观察对象，获取关于观察对象的各种信息。英国《新科学家》指出，人类的感觉包括了味觉、视觉、听觉、嗅觉和触觉，这是人们常说的“五感”。这“五感”正是人类体验、认识世界的途径，在孩子还没有出生时，他就开始调动他的感觉器官来感受他身边的世界了。据研究表明，在降生前的最后三个月，胎儿甚至能够偷听大人谈话，分辨男女性的声音，并且监视母亲的情绪。事实上，胎儿的大多数活动，包括心率的增加都与特定的声响、触摸、光线变化和其他一些感觉有关。孩子出生后，他用嘴巴品着、用眼睛看着、用耳朵听着、用鼻子闻着、用皮肤触摸着，于是他知道了，地球是五颜六色的，食物是多种味道的，花香是多种多样的，声音是有强有弱的……感觉使人们保持和外部世界的直接联系，使人们获得了关于外部世界的经验认识，观察就是通过人的感官而进行的直接感知事物的过程。

【知识链接】

感觉器官

人体有多种感觉器官。主要是眼、耳、鼻、舌、皮肤等。感觉器官是人体与外界环境发生联系，感知周围事物的变化的一类器官。感受器广泛地分布于人体各部，



其构造也不同,有的感受器结构可以很简单,如皮肤内与痛觉有关的游离神经末梢,即仅为感受神经的简单末梢;有的则较复杂,除感觉神经末梢外,还有一些细胞或数层结构共同形成的一个末梢器官,如接受触、压等刺激的触觉小体、环层小体;有的则更加复杂,除末梢器官外,还有很多附属器,如视器、除眼球外还有泪腺和眼球外肌等,最后这一种通称特殊感觉器,或称感觉器。感觉器种类繁多,形态功能各异。有接触外界环境的皮肤内的触觉、痛觉、温度觉和压觉等感受器,也有位于身体内部的内脏和血管壁内的感受器。有接受物理刺激,如光波、声波等的视觉、听觉感受器,也有接受化学刺激的嗅觉、味觉等感受器。

3. 观察是人的大脑积极思维的过程

人们在实践过程中,通过自己的肉体感官(眼、耳、鼻、舌、身)直接接触客观外界,引起许多感觉,在头脑中有了许多印象,对各种事物的表面有了初步认识,这就是感性认识。在日常生活中,人们常常会因为某一特殊情况而好奇,将自己的注意力投放到事物、现象或个人行为的某个方面、某些片段,而错过了另外一些互相联系的现象、行为或片段,这也是一般的感性认识活动的主要表现方式。观察并不是一种凭借人的感官而在自然界中进行盲目搜索的活动。观察是有目的、有计划、比较持久的知觉。它是以视觉为主,融其他感觉为一体的综合感知,是知觉的一种高级形式。观察中包含着积极的思维活动,因此,人们也把它称为思维的知觉。正如布鲁纳等人的实验表明,儿童对硬币大小的估计与他们对钱的感受直接有关,并且间接地受他们家庭社会经济条件和个性特性的影响。一般说来,来自贫穷家庭的儿童把硬币估计过大,这是由于钱对贫穷儿童具有更大价值的缘故。可见,观察区别于一般的感性认识活动,主要在于是否有目的、有计划、比较持久的对外界客观现象产生的信息状态进行分析和处理,最后获取客观事实。

【实例比较】

一般感性认识活动与观察

例1:小明无所事事地走在街道上,看着街道两旁熙熙攘攘的人群。突然对面一位戴着红色帽子的小女孩吸引了他,他仔细看了看,发现原来是他的同桌小丽。

例2:妮妮看到哥哥自己制作了一架纸飞机,十分羡慕。第二天,她找了一本关于飞机的图书,又去看了一场关于飞机的录像,然后还看了哥哥边制作纸飞机边解说制作的过程,最后,她决定自己试试制作纸飞机。^①

从上述的两个案例可见,小明和妮妮都运用了自己的视觉器官感知了一些事物,但是小明显然是一种毫无目的、偶然的感性认识,而妮妮则是有目的、有计划、较为持久的观察,她不仅获得了飞机结构、飞行方式、纸飞机制作的方法等相应的信息,而且也对这些

^① 施燕,韩春红.学前儿童行为观察.上海:华东师范大学出版社,2011:4.

信息进行了综合的分析和处理,最后获取了自己所需要的信息。因此,观察中包含着积极的思维活动,需要依靠感官和大脑进行一个“事实获取—分析判断”不断重复的历程。

4. 观察是科学研究所运用的一种基本方法

观察除了能够让人们认识周围存在的事物或现象,形成自己的经验和体会,也是一种获取经验事实的科学研究方法。虽然在日常生活中也会有比较完整的观察,但却不一定得到正确的判断。而且日常生活中的观察大多数是出于个人的好奇,或在生活上要做出某个决定而进行的,判断是否正确并不一定十分重要。但在科学研究中,为了达到科学的认识 and 实现观察的目的,就必须使观察的结果不能有过多的错误,应尽量减少误差。因此,科学的观察并不是指人们对观察的一般理解,即不仅仅是“仔细察看”,而是在自然存在的条件下,对自然的、社会的现象和过程,通过人的感觉器官或借助科学仪器,有目的、有计划地对客观事物进行系统考察,从而获取经验事实的一种科学研究方法。观察法在自然科学、社会科学、人文科学的研究中都得到了广泛的运用,在教育科学研究中也是最基本、最普遍的方法。对于婴儿的研究,观察法则显得更为重要和突出。由于该时期的孩子语言表达和行为动作的不成熟,有很多信息不能从他们的语言和动作中明显获得,因此,有目的、有计划、较为持久的观察则成为了获得可靠信息的主要途径。世界著名的生物学家达尔文对自己的孩子进行了长期的观察和记录,并撰写了《一个婴儿的传略》,也为自己深入了解孩子的发展特点,合理开展教育提供了有力的支撑;世界著名的幼儿教育家蒙台梭利经过长期的跟踪观察,总结出了儿童发展的规律,提出了不同年龄阶段儿童不同能力发展的关键期。这些事实再次说明了观察对于认识孩子、了解孩子、培养孩子的重要性。

【故事链接】

观察从小做起

有一天,一位贵妇人抱着一个婴儿从远方专程来请教达尔文。

“请问达尔文先生,我想教育好这个孩子,你说什么时候开始好呢?”

“亲爱的夫人”,达尔文瞅了贵妇人一眼,很关切地问,“请问这个孩子几岁了?”

“2岁半。”

“噢,夫人!很可惜,你已经晚了2年半了!”达尔文感慨地回答。

为什么这么说呢?因为达尔文是非常知道对孩子进行早期教育的重要性的。他不管科研工作怎样繁忙,总是不放松对孩子的教育。1839年12月27日,他的第一个孩子出生了,从这一天起,他就把孩子的表情、动作记录下来,并观察孩子智力发展的过程。他一面不懈地进行科学研究,一面耐心地对孩子开展早期教育,教他们学知识,玩耍,诚实做人。良好的家庭氛围和早期教育使孩子们一踏上人生之路便有了坚实的脚步。后来,达尔文的5个长大成人的儿子中有3个成为名人:乔治是天文学家;弗朗西斯继承他的事业,成为与他齐名的科学家;而霍勒斯则是物理学家,被选为美国皇家学会会员,还破封为爵士。



（二）婴儿生理心理观察的内涵

婴儿生理心理观察，顾名思义，是对0~3岁婴儿进行的观察，是在对0~3岁婴儿的生理发展特点和心理发展规律了解的基础上，对他们的兴趣、需要、个性等不同方面进行了解，以便我们调整养育方式 and 教育策略的研究方法。

1. 婴儿生理心理观察是基于婴儿生理和心理发展特点的观察

婴儿从出生到1岁的阶段是个体身心发展的第一个加速时期。在这个阶段，婴儿不仅身体迅速长大，体重迅速增加，而且脑和神经系统也迅速发展起来。在此基础上，婴儿的心理也在外界环境刺激的影响下发生了巨大的变化。他们从吃奶过渡到断奶，学会了人类独特的饮食方式；从躺卧状态、不能自由行动发展到能够随意运用自己的双手去接触、摆弄物体和用两腿站立，并学习独立行走；从完全不懂语言、不会说话过渡到能运用语言进行最简单的交际等。这一切都标志着婴儿已从一个自然的、生物的个体向社会的实体迈出了第一步。他们在遗传的生物性的基础上形成着社会化的人性——社会性，逐渐适应着人类的社会生活。

婴儿在1~3岁的阶段中，身心发展主要有两方面的变化：①学会了随意地独立行走和准确地用手玩弄或操纵物体，并在此基础上产生了最简单的游戏、学习和自我服务等活动。②迅速发展了语言，能够自由地运用语言与他人交往，并能通过语言对自己的行为和心理活动进行最初步的调节。这就使得婴儿能够更好地适应社会生活，并在心理上产生了新的质变。

因此，婴儿生理心理观察是对婴儿动作、感觉、认知、情绪和社会性的发展状态和发展特点的全面认识，这将有利于我们更好地关注每一个孩子的个体发展，促进其健康成长。

2. 婴儿生理心理观察是在自然状态下进行的观察

观察最终的目的就是获取客观事实信息，客观性要求观察者不能强加改变观察对象的行为活动，要遵循事件的本来面貌。如我们要了解孩子的社会性交往能力如何，就必须给孩子一个自然交往的空间，若总把孩子作为一个温室的花草保护起来，那么必定不能真正了解孩子的交往能力。观察的自然状态就是不改变观察对象的自然条件和发展过程，直接观察某一特定现象发生、发展的过程，综合运用各种途径和方式，对观察结果做出明确、详细、周密的记录，这样不干预观察对象的活动，才能保证收集资料的直接、客观。婴儿直观动作思维占主导地位，此时的孩子生理和心理的表现方式都较为直观，因此，只要我们给予孩子自我表现的空间，就能很好地了解他们的发展状态和发展特点。

3. 婴儿生理心理观察是以实现合理养育和教育为目的的观察

了解孩子、懂得孩子才能够满足孩子的合理需要，当我们以一个成人的角色来思考和认识孩子时，我们已经完全脱离了孩子自身的需要。婴儿身心都处于高速的发展状态中，当然这种高速发展状态是基于他们本身已有的发展水平，如果单纯将他们的这种发展状态与成人来相比较时，那我们会看到他们是多么的娇小、不成熟。可见，