



学前教育专业创新型精品教材
“互联网+教育”新形态一体化教材

学前儿童行为观察

XUEQIAN ERTONG XINGWEI GUANCH

主
编
李淑兰
李砚池

学前儿童行为观察

主 编 李淑兰 李砚池

北京出版集团
北京出版社

北京出版集团
北京出版社



扫描二维码
共享立体资源

图书在版编目(CIP)数据

学前儿童行为观察 / 李淑兰, 李砚池主编. — 北京: 北京出版社, 2023.10

ISBN 978-7-200-18331-3

I. ①学… II. ①李… ②李… III. ①学前儿童—行为分析—
高等职业教育—教材 IV. ① B844.12

中国国家版本馆 CIP 数据核字 (2023) 第 214965 号

学前儿童行为观察

XUEQIAN ERTONG XINGWEI GUANCHAO

主 编: 李淑兰 李砚池

出 版: 北京出版集团

北京出版社

地 址: 北京北三环中路 6 号

邮 编: 100120

网 址: www.bph.com.cn

总 发 行: 北京出版集团

经 销: 新华书店

印 刷: 定州启航印刷有限公司

版 印 次: 2023 年 10 月第 1 版 2023 年 10 月第 1 次印刷

成品尺寸: 185 毫米 × 260 毫米

印 张: 16

字 数: 360 千字

书 号: ISBN 978-7-200-18331-3

定 价: 49.50 元

教材意见建议接收方式: 010-58572341 邮箱: jiaocai@bphg.com.cn

如有印装质量问题, 由本社负责调换

质量监督电话: 010-82685218 010-58572341 010-58572393

目 录

项目一 学前儿童行为观察概述..... 1

- 任务一 学前儿童行为观察的含义 2
- 任务二 学前儿童行为观察的类型 5
- 任务三 学前儿童行为发展基础 11

项目二 学前儿童行为发展理论..... 27

- 任务一 精神分析理论 28
- 任务二 依恋理论 36
- 任务三 人本主义理论 42
- 任务四 学习理论 49
- 任务五 认知理论 59
- 任务六 成熟势力说 65

项目三 学前儿童行为观察的方法..... 72

- 任务一 描述的方法 73
- 任务二 取样的方法 82
- 任务三 评定的方法 93

项目四 学前儿童行为观察的实施与记录 103

- 任务一 学前儿童行为观察的实施 104
- 任务二 学前儿童行为观察的记录 115

项目五 学前儿童行为观察的分析 127

- 任务一 整理与分析观察资料 128
- 任务二 登录 133

任务三 行为的解释	137
任务四 统计与分析	141
项目六 学前儿童日常生活的观察分析与应对	145
任务一 学前儿童日常生活行为的观察概述	146
任务二 学前儿童日常生活行为的分析与应对	155
项目七 学前儿童游戏行为的观察分析与应对	161
任务一 游戏行为观察概述	162
任务二 不同游戏区游戏行为的观察分析与应对	165
项目八 学前儿童学习行为的观察分析与应对	174
任务一 学前儿童学习行为观察概述	175
任务二 健康教育活动中学习行为的观察分析与应对	182
任务三 语言教育活动中学习行为的观察分析与应对	189
任务四 社会教育活动中学习行为的观察分析与应对	194
任务五 科学教育活动中学习行为的观察分析与应对	200
任务六 艺术教育活动中学习行为的观察分析与应对	206
项目九 学前儿童户外活动的观察分析与应对	215
任务一 户外活动的观察概述	216
任务二 户外活动的观察分析与应对	217
项目十 学前儿童社会行为问题的观察与分析	224
任务一 学前儿童社会行为问题观察概述	225
任务二 学前儿童社会退缩行为及观察	227
任务三 学前儿童攻击性行为及观察	234
任务四 学前儿童其他品德不良行为及观察	241
参考文献	247

项目一 学前儿童行为观察概述

学习目标

● 知识目标

1. 掌握学前儿童行为观察的含义、学前儿童体格生长的一般规律、学前儿童体格生长发育的指标和测量方式、学前儿童体格生长发育的评价方法。
2. 熟悉学前儿童行为观察的类型、影响学前儿童生长发育的因素、学前儿童体格生长发育中其他系统的发育，理解学前儿童情绪状态和表征。
3. 了解学前儿童行为观察的特点与功能。
4. 了解学前儿童神经心理发育的基础知识。

● 技能目标

1. 能够对给定的学前儿童行为观察任务选用恰当的观察方法。
2. 能够评估学前儿童体格发育情况，根据所学内容开展相应的教育活动。
3. 能够针对身体发育水平偏离的儿童进行个案研究，并探寻发育偏离的原因。

● 素质目标

1. 通过对学前儿童行为观察含义的深刻理解，激发学生学习兴趣，从而热爱学前教育事业，树立职业理想。在执教过程中认真履行教师职业道德规范，依法执教。
2. 要关爱幼儿，尊重幼儿人格，对待学前儿童要富有爱心、责任心、耐心和细心。
3. 具备与儿童及其父母有效沟通的能力，能够为学前儿童正常的生长发育提供帮助。
4. 通过实施科学教育，使学前儿童心理得到健康发展。

知识点

1. 学前儿童行为观察的含义。
2. 学前儿童行为观察的分类。
3. 学前儿童生长发育的评价指标。
4. 学前儿童生长发育的评价方法。
5. 学前儿童神经心理的发育特点。



量杯实验

我们所期望的教师不仅仅是一个讲授者，仅仅满足于传达现成的答案，而是善于激发学生主动探究未知事物的导师。

——让·皮亚杰

瑞士著名儿童心理学家皮亚杰对年幼儿童（2~7岁）做了如下实验：①将7个鸡蛋与7个玻璃杯一一对应地排列，问年幼儿童鸡蛋和杯子是否一样多，儿童回答“一样多”。然后，他当着儿童的面将杯子间距拉开，使杯子的排列在空间上延长，这时儿童认为杯子比鸡蛋多。②将橡皮泥搓成圆球形，然后当着儿童的面将圆球形搓成香肠形，问儿童圆球和香肠哪一个橡皮泥多。一部分儿童认为圆球的多，因为圆球大；另一部分儿童认为香肠的多，因为香肠长。③将一个玻璃杯盛满水，当着儿童的面将水倒入一个细高的量筒内，问儿童哪个里面的水多，一部分儿童认为量筒里的水多，因为量筒里水面高。另一部分儿童认为玻璃杯里水多，因为玻璃杯比量筒粗。

情景思考：上述实验被称为皮亚杰经典的“量杯实验”，除此之外，皮亚杰还做过很多实验，如三山实验、钟摆实验、天平实验等。皮亚杰正是通过实施一系列科学设计的实验对儿童进行观察，从而发现了学前儿童的思维受直觉影响，具有“无守恒概念”以及“自我中心”的特点。作为幼儿教师，我们是否也可以通过观察来发现学前儿童的认知发展规律和个性特点，从而有针对性地进行保教活动呢？

意大利著名的幼儿教育家蒙台梭利说：“教师的首要任务是用科学的态度、科学的方式去观察、研究自然的儿童，真正了解儿童的本来面目，从而揭开生命发展的秘密面纱，探讨生命的深刻真理。唯有通过观察和分析，才能真正了解孩子内心的需要和个别差异，以决定如何协调环境，并采取应有的态度来配合幼儿成长的需要。”由此可见，观察在儿童的教育工作中有着重要意义，没有观察，就没有对儿童的了解和认识，又何谈对儿童的教育和引导呢？那么，什么是学前儿童行为观察呢？

任务一 学前儿童行为观察的含义

行为观察在学前儿童教育中意义重大，通过对学前儿童的行为进行观察，可以了解学前儿童的体格发育情况及心理、社会发展水平，以便有针对性地开展保教活动，从而促进学前儿童身心发育，推动教师专业发展。

一、什么是学前儿童

学前儿童又称学龄前儿童，是指3周岁至6~7周岁入小学前的阶段，该年龄段儿

童是接受学前教育的阶段。此阶段儿童的体格生长发育相较于3岁前的婴幼儿时期速度减慢，处于稳步增长阶段，智能发育迅速，与同龄儿童及社会事物有了广泛接触，好奇、多问、喜欢模仿，语言和思维能力增强，独立活动范围加大，知识面扩大，具备了基本的生活自理能力，有了初步的社会交往能力，是性格形成的关键时期。

二、什么是行为观察

观察是人类认识周围世界的一个最基本的方法，也是从事科学研究的一个重要手段。观察不仅是人的感觉器官直接感知事物的一个过程，而且是人的大脑积极思维的过程。观察的要素主要包括注意、对象与背景、主观参与、判断和结论。

行为是指被观察者的行为，也就是观察活动中被观察者表现出来的行为，有狭义行为和广义行为之分。狭义行为是指被观察者的一言一行、一举一动，表现在外而且能被直接观察、描述、记录或测量的活动。如儿童说话、走路、游戏、进食等活动，这些活动不但可以被观察者直接观察到，还可以利用音频、视频设备等记录下来，再加以分析和处理。广义的儿童行为不仅是直接观察到的、可见的外在活动，还包括以外在行为为线索，间接推断而来的内在的心理活动和心理过程，如被观察者的情绪、思维、意愿、个性等。

三、学前儿童行为观察的含义

学前儿童行为观察是对3周岁至6~7周岁的学前儿童进行观察，在对学前儿童行了解的基础上对他们的个性、需要、兴趣等不同方面进行探究，并以此来调节教育行为和教育策略。它是一种专业观察，是专门针对学前儿童进行的科学观察。学前儿童行为观察具备如下特点。

（一）学前儿童行为观察是在自然条件下进行的观察

自然条件下的观察就是对被观察的儿童不进行任何暗示和控制，自然而然地观察儿童的行为表现，也称为自然观察。学前儿童的理解能力、语言表达能力都比较弱，又因为年龄较小，对外界关注不够，不容易受到教育者和观察者的影响，所以对学前儿童的观察多采用此观察方法。如对儿童进食行为的观察，就应该在儿童日常进餐过程中进行观察，不应为了方便观察而改变进食时间或进餐环境等。

（二）学前儿童行为观察是一种有目的、有计划、有一定控制的研究方式

学前儿童行为观察虽然是在自然条件下进行的观察，但并不等于这种观察完全任其自然，作为一种科学研究方法，为了尽量减少误差、增强结论的可靠性，观察者应当对观察的步骤、途径、方式等进行一定的控制，如观察活动的时间、顺序、过程、对象、仪器、记录方法等要事先进行安排，观察的问题或变量也要给出明确的操作性定义。

（三）学前儿童行为观察要收集多方面的客观资料

为了尽可能使观察到的事实以原貌被保存下来，收集资料时除了运用观察者的感官外，还可以运用各种仪器或工具来帮助收集，因此，在观察过程中的记录尤为重要。在

进行记录时，应该把对行为的客观描述和对这些行为的主观解释与评价区分开来。无论采用何种记录方法，都要强调其客观性，要保持原貌，不扭曲事实，不主观臆断。

综上所述，学前儿童行为观察是通过感官、仪器或工具，有目的、有计划、有一定控制方式地对自然状态下学前儿童的行为及现象进行观察、记录、分析，从而获得事实资料的方法。

四、学前儿童行为观察的功能

（一）了解学前儿童的发展水平

幼儿教师要掌握不同年龄幼儿身心发展特点、规律和促进幼儿全面发展的策略与方法，了解幼儿在发展水平、速度与优势领域等方面的个体差异，掌握对应的策略与方法。儿童的身心发育具有连续性和阶段性的特点，不同阶段儿童具有其阶段性特征，每个儿童在沿着相似进程发展的过程中，各自的发展速度和到达某一水平的时间不完全相同。学前儿童语言表达能力、读写能力尚未完全发展，无法用比较确切的语言来表达内心的感受和想法，教师可以通过观察儿童与教师、同伴、家长、材料、环境等互动过程，获取信息，了解学前儿童在身体运动、言语表达、社会性、学习方式等方面的发展水平，还可以通过对儿童外部行为特征的分析，深入了解儿童的心理状况，了解不同儿童之间存在的个体差异，根据儿童的特点制订相应措施，实施有效的教育活动。

（二）提升幼儿园的保育教育活动

幼儿教师要遵循幼儿身心发展特点和保教活动规律，提供适合的教育，保障幼儿健康快乐地成长。教师在教育过程中通过有目的、有计划地对学前儿童行为进行观察，了解儿童的体格发育情况、认知发展水平、个体差异性，知晓儿童兴趣所在、学习需求及学习方式等，根据儿童当前自身需求，结合学科知识与社会需求，为儿童提供与其发展水平及个体特征相适应的保育教育活动。通过行为观察，还可对信息资源的内涵进行深度挖掘，组织教研活动，开发园本课程、园本教材，进一步提升幼儿园保育教育活动。

（三）促进幼儿园教师的专业发展

幼儿教师要主动收集、分析相关信息，不断进行反思，改进保教工作，要研究幼儿，遵循幼儿成长规律，提升保教工作专业化水平；坚持实践、反思、再实践、再反思，不断提高专业能力。学前儿童行为观察就是教师主动收集、分析信息的过程，在此过程中，教师要将观察儿童作为自己参与研究、改进教学工作的手段，并不断反思自己的教育理念与教育行为，通过实践、反思、再实践、再反思，螺旋式提升教育教学能力，促进自己的专业发展。教师同时也要清楚学前儿童行为观察并不是传统意义上的评价儿童，更不是为了通过评价儿童而评价教师的工作。观察的过程，就是教师进行研究的过

课程思政

师德为先

意大利著名的幼儿教育家蒙台梭利说：“教师应无限热爱儿童，献身教育事业，不断完善自己，以自己的完美形象作为儿童自我教育的榜样。”作为一名幼儿教师，应该认真贯彻党的二十大精神，热爱学前教育事业，具有职业理想，践行社会主义核心价值观体系，履行教师职业道德规范，依法执教。关爱幼儿，尊重幼儿人格，富有爱心、责任心、耐心和细心；为人师表，教书育人，自尊自律，做幼儿健康成长的启蒙者和引路人。



图 1-1 蒙台梭利

任务二 学前儿童行为观察的类型

学前儿童行为观察的方法有多种，每种观察方法都有其独特性、使用方法及优缺点，根据观察情况和目的不同，应选择最适合的观察类型以达到最佳的观察目的。根据不同的分类标准，将学前儿童行为观察分为以下几种类型。

一、正式观察与非正式观察

根据观察过程的结构性质和控制程度，将观察方法分为正式观察与非正式观察。

（一）正式观察

1. 定义

正式观察是在预设的目标下，使用相应工具，依照规定的方法和步骤，对目标行为进行观察和记录的过程。它因以高度结构化的方式完成，又称结构型观察。正式观察常用于观察规则性、常态性且易于掌控影响因素的行为，如时间取样法、事件取样法、等级评定法等都属于正式观察的范畴。

2. 观察步骤

正式观察一般分为四个步骤。

第一步，确定观察行为，对行为进行操作性定义。如观察什么行为，该行为是什么意思，包括哪些内容，等等。

第二步，预测出什么情境、什么时间会发生什么类型的行为，并对该行为的后果做好相当程度的估计。

第三步，观察前对观察者进行训练，以提高观察者的观察水平，建立观察者信度。

第四步，采用统一的观察记录表进行记录，观察者要事先制订细致而详尽的记录表

格，确定好记录的符号，在记录表上，观察主题、观察情景、观察事件的项目、观察的时间间隔、观察者的角色等都要界定得十分清楚。

3. 正式观察的特点

正式观察因其结构严谨、计划周密，事先可以考虑观察的信度和效度，通常以量化的方式分析所得资料，较少受到观察者个人因素影响，因此结果比较可靠。尽管正式观察有以上优点，但也有不足，如整个观察计划都是事先界定及有控制的，在观察过程中只能按照既定的计划和步骤进行，观察者个人的敏锐性、创造力等无法发挥，因此很难在观察过程中有新的发现。

（二）非正式观察

1. 定义

非正式观察结构比较松散，也称为无结构观察。非正式观察无详尽周密的计划与控制，是一种开放式、更具弹性的观察方式。在观察过程中，计划可以根据具体情况逐渐修改，但并不是观察前不需要事先做计划。非正式观察事先也需要设计观察提纲，只是这个提纲的形式比较开放，内容也比较灵活，可以根据具体情况进行修改。非正式观察的结构性比较弱，资料记录也不太详尽，但这并不代表可随意进行。

2. 非正式观察的特点

（1）在观察过程中，观察者必须时时考虑记录资料的客观性和判断的理性，以使观察具有信度和效度。非正式观察的特点在于资料收集和分析是参差进行的，对资料的分析是通过理性思考进行的，分析之后再收集行为事实资料，然后再分析，在分析过程中有被观察者的行为事实来支持，如果分析得不到支持就会被修正。

（2）日记记录法、轶事记录法、行为检核法等都属于非正式观察。非正式观察没有科学严谨的形式，比较适用于幼儿教师获取日常教育活动等方面的信息，或是帮助幼儿教师获得学前儿童身心发展特点的感性经验。

（3）非正式观察的优势在于它允许观察者根据当时当地的具体情况调整自己的观察内容，比较灵活，易于实施；对被观察者的行为表现有比较深入的探究，能进一步发现行为意义或行为背后的原因，可以说明行为现象实质的一面；观察的样本少，观察者以参与观察为主，在观察者与被观察者互动的过程中，可以帮助观察者的专业成长。所以与正式观察相比，非正式观察更为实用。

（4）非正式观察存在一些缺点，首先是非正式观察由于依赖观察者本身的理性思考，如果观察者感情用事，则观察就会流于主观；其次是非正式观察只能针对少数对象进行观察，无法对比较多的对象进行观察，因此精力投入较多，时间成本较高，且观察结果只能就被观察者本身的行为来解释，不能解决普遍问题。

二、直接观察与间接观察

根据观察过程是否直接面对被观察者，将观察方法分直接观察与间接观察。

（一）直接观察

1. 定义

直接观察又叫参与性观察，是指观察者对那些正在发生的行为和现象进行的观察，是观察者凭借感觉器官在现场直接进行观察，从而获得有价值的第一手资料的方法。在各种观察方法中，大多数观察是直接观察。

2. 直接观察的优缺点

（1）优点：直接观察由于观察者实际参与其中，亲眼所见、亲耳所闻，感受真切、直观、具体，信息获得方便及时，具有准确性、直观性、系统性特点，有助于观察者对被观察对象形成整体认识。

（2）缺点：直接观察是在现场通过观察者的感官实地进行的，各种信息转瞬即逝，因而对观察者要求较高，必须时刻保持头脑清醒，要有敏锐的观察视角，防止被观察对象同化。直接观察时观察者用纸笔记录信息时，可能会遗漏信息，使被观察的行为现象不能完整保存下来，难以再现原始的情境；直接观察过程中，由于观察者在旁边观察，有可能会使被观察儿童的活动在一定程度上受到干扰而影响观察效果。

（二）间接观察

1. 定义

间接观察是通过对间接的现象或行为进行观察，从而获取资料的方法。间接观察包括物化行为的观察和借助仪器设备进行的观察。物化行为的观察包括物质痕迹观察和累积物观察两种，如观察幼儿园活动室摆放的玩具，通过观察不同玩具被磨损的程度，了解儿童对不同类型玩具的喜爱程度。借助仪器设备的观察如以录音、录像为中介间接进行的观察，当下许多幼儿园的班级中都安装了摄像头，可以借助互联网平台通过手机或电脑获取儿童信息。

2. 间接观察的优缺点

（1）优点：与直接观察相比，间接观察能将现场情境尽可能地保留下来，特别是利用仪器设备进行观察记录，这些记录下来的资料可供日后反复观察和反复分析时使用。仪器设备的使用突破了观察时间和观察空间的限制，大大提高了观察的广度、深度和精度，把人力所不能及的信息获得变为现实，在一定程度上也减少了对被观察者的干扰，提高了观察的准确性。

（2）缺点：由于间接观察的观察内容与被观察者的活动不同步，所以观察者很难对观察结果进行效度检验。可将直接观察与间接观察相结合，使所获得的观察记录资料更全面，以弥补间接观察的不足。

三、参与观察与非参与观察

根据观察者是否直接介入被观察者的活动中，将观察方法分为参与观察和非参与观察。

（一）参与观察

1. 定义

参与观察是观察者在参与被观察者活动过程中进行的观察。这是目前大多数幼儿园教师采取的观察方式。

2. 参与观察的优缺点

（1）优点：由于参与观察是观察者参与到学前儿童的日常活动中进行观察，使得其观察的情境比较自然，观察者不仅能够对儿童的行为表现有具体的感性认识，而且还能缩短观察者与学前儿童的心理距离。在实施观察过程中，观察者可以随时根据想要了解的内容，在对儿童的行为不是十分了解的情况下，对儿童提出一些问题，以进一步了解行为背后的心理活动及原因。参与观察还具有灵活性和开放性的特点，允许观察者根据研究问题和情境的需要不断调整观察的目标、内容、角度和范围。

（2）缺点：由于观察者参与观察，就使观察者具有了双重身份，既是观察者又是参与者，主观性比较强，观察结果难以重复验证，因此观察者不仅要和儿童保持良好关系，而且还要保持观察所必需的心理和空间距离。此外，由于观察者要参与儿童的活动，因此比较费时费力，同时对观察者的能力也有比较高的要求。

（二）非参与观察

1. 定义

非参与观察是观察者不介入学前儿童的活动，以局外人或者旁观者的身份进行的观察。非参与观察可以是公开的，即被观察者知道有人在观察；也可以是隐蔽的，即在被观察者不知晓的情况下进行观察。在条件允许时，观察者可以使用摄像机或照相机对现场进行记录，留待反复观看与分析，还可运用单向玻璃进行观察。一般来说，绝大多数的科学研究采用的是非参与观察形式。

2. 非参与观察的优缺点

（1）优点：非参与观察由于观察者不干预，也不参与被观察对象的活动，只是从旁边对正在发生的行为进行观察记录，所以观察者注意力较为集中，所得结论比较客观，操作起来也相对容易。

（2）缺点：在非参与观察实施过程中，由于观察者不参与其中，所以很难对观察的现象进行比较深入的了解。在观察过程中，可能还会受到一些条件的限制，如观察距离过远，使观察者听不清或看不清被观察者的行为情况。

四、叙述观察、取样观察和评定观察

根据观察内容是否连续完整以及观察记录方式不同，将观察方法分为叙述观察、取样观察和评定观察。

（一）叙述观察

1. 定义

叙述观察是指在观察过程中，观察者详细观察记录儿童连续、完整的心理活动和行为表现的方法。日记记录法、轶事记录法等都属于叙述观察。

2. 叙述观察的优缺点

叙述观察保持了行为事件发生的顺序性和真实面貌，获得的资料完整、自然、生动、真实，保存了被观察儿童连续、完整的行为。但叙述观察要求对学前儿童行为记录要连续、完整，导致人力、物力花费较多，而且资料的呈现方式是叙述性文字，难以做到量化分析。

拓展阅读

陈鹤琴的日记记录法

智慧的发展：“今天他玩的一个木球滚到椅子下面，他就跪下去拿，不过椅子的挡把把他挡住了，他拿不着就喊起来，叫人来拿，但是没有人去帮他，后来他爬到没有挡把的一面拿到了。这里可以证明他的智慧已经发展得很高了。从前他拿不着东西就喊叫，并不能想出第二个办法来对付它，现在一个方法不成就想出第二个来，第二个不成又想出第三个来，当儿童智慧已经发展到这种地步的时候，做父母的不应当事事为他代做，以免阻止他智慧的发展。”

我国著名的儿童教育家陈鹤琴就是通过运用日记记录法，以自己的孩子作为观察对象，写出了《儿童心理之研究》这本书的。

陈鹤琴——中国幼教之父（1892—1982年）。他是近现代中国著名的儿童教育家、儿童心理学家，也是一位殚精竭虑、呕心沥血的教育实践家。陈鹤琴说过：“医生是医病的，我是医人的”，“愿全国儿童从今天起，不论贫富，不论智愚，一律享受相当教育，达到身心两方面最充分的发展”。

（二）取样观察

1. 定义

取样观察是指依据一定的标准选取被观察对象的某些心理活动和行为表现，对其进行观察记录，或者选择在特定时间内的行为进行观察记录的一种方法。当对学前儿童正在发生的行为进行观察，而不是记录某段时间内所发生的一切时，取样观察非常适用。取样观察不遵循行为发生的顺序，而是按事先选定好的顺序进行。观察者在观察之前要做大量的准备工作，如观察内容、观察时间等。取样观察又包括时间取样和事件取样

两种。

2. 取样观察的优缺点

取样观察的优点是对预先选定的行为进行观察，因此大大提高了观察的针对性，省时省力，比较适用于群体儿童观察或大样本观察。缺点是取样观察只记录行为的发生与否，很少记录该行为发生的前因后果，使记录资料不够完整、详细，很难进行深入的分析。

（三）评定观察

1. 定义

评定观察是观察者在学前儿童观察的基础上，对其行为或事件做出判断的一种方法。它有行为检核法和等级评定法两种。

2. 评定观察的优缺点

（1）优点：评定观察因为主要使用数字或符号来做标记，相对于运用文字描述，更便于观察者填写。观察者不需要过多的训练，可节省人力和物力。运用表格符号的记录，比较方便进行材料分析工作，所以评定观察适用范围比较广。

（2）缺点：评定观察是由观察者的主观判断来评定，观察者比较难以掌握评定尺度，所以不太客观，在使用这种观察方法的过程中，容易带一些主观偏见。同时，评定观察方法只呈现量化的结果，因此很难对行为产生的原因等进行分析。

五、长期观察、短期观察和定期观察

根据观察的时间安排，将观察方法分为长期观察、短期观察和定期观察。

（一）长期观察

长期观察是一种连续不断的、在较长时间内对学前儿童行为进行观察的方法。如日记记录法就是一种长期观察的方法。此方法因为观察时间比较长，所以可以比较全面、细致地了解被观察者的行为。缺点是由于观察时间较长，费时、费力、难以坚持，还可能对被观察者的正常生活造成干扰。

（二）短期观察

短期观察是在比较短的时间内对学前儿童行为进行观察。目前学前教育领域的观察主要是短期观察。相较于长期观察，短期观察在观察者的精力和时间上比较集中，可以在较短的时间内获得对儿童的即时了解。缺点是由于观察时间短，难以对被观察者获得比较全面、深入、整体性和过程性的了解。

（三）定期观察

定期观察是在某个指定的时间段内对学前儿童的行为进行反复的观察。观察的内容一般比较集中，往往是对某一行为的观察，如对学前儿童退缩行为的观察。定期观察可以通过重复观察对初步的研究结果进行验证，结果比较可靠。缺点是不能看到被观察对象行为发展的连续性。

上述观察方法，只是按照不同的标准进行分类的，故各种观察方法间不是彼此不同、截然分开的，它们之间常有交叉，如叙述观察可以是长期观察，也可以是短期观察；直接观察可以是参与观察，也可以是非参与观察等，故在对学前儿童行为进行观察时，究竟选用哪种类型的观察方法，应根据实际情况进行选择。

任务三 学前儿童行为发展基础

一、学前儿童体格生长及评价

生长发育是指从受精卵到成人的整个发育过程，包括体格发育、内脏器官系统发育、神经心理发育等，是儿童时期的基本生命现象，也是儿童与成人的最大区别。学前儿童的生长和发育是两个不同的概念，生长是指儿童身体各器官、系统的长大，可有相应的测量值来表示其量的变化；发育是指细胞、组织、器官的分化与功能成熟，是机体质的变化。生长和发育密切相关，生长是发育的物质基础，生长量的变化可在一定程度上反映身体器官、系统的发育成熟状况。儿童生长发育过程非常复杂，受众多因素的影响。异常的生长发育可能是某些疾病的重要临床表现。学前儿童体格生长发育监测是儿童保健的基础工作，不仅反映学前儿童生长发育趋势和可能影响其生长发育的危险因素，还间接反映一个国家和地区的政治、经济、文化发展情况。

（一）体格生长发育规律

1. 生长发育的连续性、阶段性、非匀速性

学前儿童的生长发育是一个连续过程，由不同的发育阶段组成。从受精卵到长大成人，量变和质变经常同时进行，但是各有一定的缓急阶段，当由不显著的、细小的量变到显著的质变时，即形成了生长发育的不同阶段，如婴儿期、幼儿期、童年期、青春期和青年期。各年龄期按顺序衔接，前一年龄期的生长发育为后一年龄期的发展奠定基础，任何一期的发育都不能跳跃，与此同时，任何一个阶段的发育受到障碍，都会对后一阶段的发育产生不良影响。但各年龄段的生长发育有其一定的特点，不同年龄阶段生长发育的速度不同，如学前儿童骨骼的增长比肌肉增长快，四肢的增长比躯干快。从出生到成年，人体的头增加一倍，躯干增加两倍，上肢增加三倍，下肢增加四倍。因此，学前儿童在体形上显得高而不丰满，出现腿长、胳膊长、颈长的“三长”现象，手长脚大的现象显得很失调。学前儿童发育先长腿，后长躯干，等到发育完全，下肢与躯干之间的差距会缩短，到成人时期才能逐渐达到比例上的协调。

2. 生长发育的程序性

控制生长发育的基因在人类进化中起重要作用，使生长按一定的程序进行。儿童时期，各器官、系统发育先后、快慢不一，发育不均衡。例如，神经系统发育较早，大脑在出生后2年内发育较快，2.5~3岁时脑的重量已达到成人的75%左右；6~7岁时脑的重量已接近成人水平。儿童淋巴系统（如扁桃体）生长迅速，青春期前达顶峰，以后逐

渐降至成人水平。而生殖系统发育最晚，在青春期前处于静止状态，青春期迅速发育。其他系统，如呼吸、循环、消化、泌尿、肌肉及脂肪的发育与体格生长发育平行。

3. 生长发育的顺序性

生长发育通常遵循由上到下、由近到远、由粗到细、由低级到高级、由简单到复杂的一般规律。如婴儿出生后先抬头，后挺胸，再会坐、立、行（由上到下）；先会控制肩和臂，再会控制手的活动（由近到远）；先会全掌抓握物品，再发展到手指捏取（由粗到细）。学前儿童通常先会画直线，进而到会画图形（由简单到复杂）；由先会看、听和感觉事物、认识事物的表面属性，再发展到思辨、分析、判断事物的类别属性（由低级到高级）。

4. 生长发育的相互关联性

神经系统和外界环境的相互作用影响着整个学前儿童的生长发育过程，各个系统的生长发育彼此密切相关，某一器官的发育可以促进另一器官的发育。如学前儿童进行适宜的体育锻炼能促进儿童骨骼肌肉的发育，同时也能促进其心脏和呼吸器官机能的成熟，并有利于神经系统的发育。心血管系统、呼吸系统和神经系统的发育又为肌肉、骨骼的发育提供更有利的条件，从而促进儿童整个身体的健康。另外，学前儿童身体和心理的发育是密切联系的。一切生理的发育是心理发育的基础，而心理发育也同样影响生理功能。比如，情绪会影响生理机能的正常功能，而生理上的缺陷又可导致心理的不正常发展。

5. 生长发育的个体差异性

学前儿童的生长发育虽然按照一定的规律发展，但遗传因素及先天、后天环境的不同导致个体的生长发育状况存在较大差异。如同性别、同年龄的儿童群体中，每个儿童的生长水平、生长速度、体型特点等都不完全相同，即使在一对同卵双生子之间也存在着微小差别。生长发育的这种差异一般符合生物学正态分布的特点。因此，连续性观察对于全面了解儿童的生长状况非常有帮助，应避免将“正常值”作为评价的依据，评价时需考虑个体差异，同时动态观察、评估，才能做出正确判断。



考点聚焦

学前儿童生长发育的规律及特点

儿童生长发育是由量变到质变的复杂过程，具有连续性、阶段性、非匀速性、程序性、顺序性、相互关联性、个体差异性的特点。

（二）学前儿童体格生长发育的指标

1. 体重

体重即人体各器官、组织、体液重量的总和，可反映学前儿童的骨骼、肌肉、皮

下脂肪和内脏重量增长的综合情况。由于体脂和体液变化较大,体重在生长发育指标中最易波动,成为最易获得的敏感指标,也是临床儿科医生计算药物剂量的重要依据。不同儿童的体重存在个体差异,评价某一儿童的生长发育状况时,应连续监测,以儿童自己体重的变化为依据,若增长过多或不足,需探寻原因并尽快纠正。测量体重时,建议采用杠杆秤。使用前需要调至零点,每周校正,砝码选择与儿童年龄的体重接近的值,称量时调整游锤至杠杆正中水平,将砝码及游锤所示读数相加,以 kg 为单位。体重测量时应避免摇动或接触其他物体,尽量少穿衣服(脱去外衣、脱鞋)。出生后第 1 年是体重增长最快的时期,为“第一个生长高峰”;出生后第 2 年到青春期之前体重稳步增长,年增长为 2~3 kg;进入青春期后体格生长再次加快,呈现“第二个生长高峰”。若没有条件称量学前儿童的体重时,可依据该公式粗略估计:1~6 岁:体重(kg)=年龄(岁)×2+8。

2. 身高

身高为头顶至足底的垂直距离,即头部、脊柱(躯干)与下肢的总长度。身高的增长与遗传、种族、内分泌、营养、运动和疾病等因素有关,主要反映长期营养状况。3 岁以上儿童应立位测量身高。测量身高时,儿童双脚略微分开站在身高计上。头的后部、肩胛、臀部、腓肠肌(小腿肚)和足跟要紧贴垂直板(立柱)。摆正头的位置,使儿童的耳道与眼眶下缘的连线平行于底板。主测者用拇指、食指扶住儿童下颌使头直立。用右手放下头板紧贴头顶压住头发。主测者必须低于儿童的面部水平读数。如果影响测量,头饰应拿去并解开发辫。读数精确至 0.1 cm。强调脱衣物、脱鞋、立正、足后跟并拢、足尖分开约 60°,双上肢自然下垂、双肩放松。测量误差多因站立姿势不符合标准,或因未脱鞋,或由于上下午测量时间不同造成,一般上午要比下午高约 1 cm。儿童 2~6 岁时,身高的增长速度较稳定,每年平均增长 6~8 cm,若每年增长低于 5 cm,则为生长速度缓慢。若没有条件测量身高,可依据该公式粗略估计:2~6 岁:身高(cm)=年龄(岁)×7+75。

指距为两上肢左右平伸后,两中指间的距离,反映上肢长骨的增长情况。出生时身长大于指距,12 岁左右时,两者大约相等。正常儿童的指距比身长(高)小 1~2 cm。

3. 坐高

坐高为头顶到坐骨结节的垂直距离,反映头颅与脊柱的发育情况。由于下肢增长的速度随年龄增长而加快,故坐高占身高的百分数随年龄增加而下降。

4. 胸围

胸围为平乳头下缘经肩胛角下缘绕胸一周的长度,反映胸廓、胸背部肌肉、皮下脂肪和肺的发育情况。1 岁以后儿童的胸围应大于头围。若没有条件测量胸围,可依据该公式粗略估计:胸围(cm)=头围(cm)+年龄(岁)-1。头围是自眉弓上缘经枕骨结节绕头一周的长度。

5. 上臂围

上臂围为沿肩峰与尺骨鹰嘴连线中点的水平绕上臂一周的长度,可反映上臂肌肉、

骨骼、皮下脂肪和皮肤的发育情况。儿童1岁以内上臂围增长迅速,1~5岁增长缓慢,约1~2 cm。因此,世界卫生组织建议对于5岁以下儿童,若没有条件测体重和身高,可通过测量上臂围判断其营养状况:大于13.5 cm为营养良好;12.5~13.5 cm为营养中等;小于12.5 cm为营养不良。

(三) 学前儿童体格生长发育的评价内容

学前儿童处于快速生长发育阶段,有一定的规律、特点,同时又受遗传和环境等因素综合影响,因而正确评价学前儿童生长发育状况,定期监测生长发育,有利于及早发现问题,给予适当的指导与干预,对促进儿童的健康生长十分重要。学前儿童体格生长发育的监测及评价内容包括生长水平(横断面资料)、生长速度(纵向资料)以及匀称程度(身体各部比例关系)。

正确评价学前儿童生长发育状况,须采用准确的测量用具、统一的测量方法及适宜的参照标准,并定期进行纵向测量。2015年《中华儿科杂志》编辑委员会、中华医学会儿科学分会儿童保健学组编写了《中国儿童体格生长评价建议》,推荐选择根据2005年中国九市儿童体格发育数据制定的中国儿童生长参照标准或世界卫生组织于2006年发布的儿童生长标准。

1. 生长水平

生长水平包括所有体格生长发育指标,如体重、身高、坐高、指距、胸围、上臂围等。将某一体格生长发育指标的测量值与同等年龄的参考人群值进行横向比较,即可得到该儿童的该项体格生长指标在同年龄、同性别人群中所处的位置,即生长水平。评价结果通常以等级表示,但需注意发育水平不能预示儿童的生长趋势。

2. 生长速度

生长速度是对某一单项体格生长发育指标定期连续测量后,获得该指标在一定时间内的增长值,与同等年龄的参照人群值相比,即可得到该儿童该项体格生长指标的生长速度。纵向观察儿童生长速度可掌握个体儿童自身的生长轨迹,体现遗传、环境因素对生长的影响。通过生长曲线图观察儿童生长速度最简单、直观,能在早期发现儿童生长发育的偏离情况。定期体检是生长速度评价的关键。建议3~6岁的学前儿童,每6个月测量一次生长速度,6岁以上每年测量一次即可。高危儿童应适当增加测量次数。

3. 匀称程度

匀称程度包括体型匀称度和身材匀称度。体型匀称度可用两个指标来表示,分别为身高的体重(weight-for-height, W/H)和年龄的体质指数(body mass index-for-age, BMI/年龄)。其中W/H提供了相对于目前身高的体重信息,不依赖于年龄,可以间接反映身体的密度与充实度。将测算结果与参照人群值相比较,结果以等级表示。而BMI/年龄中BMI是另一种利用身高、体重评价营养的方法,与身体脂肪存在高度的相关性,对大于2岁儿童超重肥胖的判断优于W/H。儿童的BMI随年龄而变化,需要采用根据不同年龄及性别制定的BMI参照标准。

身材匀称度用于评价身材是否匀称,可反映学前儿童的下肢发育状况,帮助诊断内

分泌及骨骼发育异常疾病，常用坐高 / 身高表示。将实际测算结果与参照人群值比较，结果以匀称、不匀称表示，小于等于参照值即为匀称，否则为不匀称。

（四）学前儿童体格生长发育的评价方法

1. 均值离差法（标准差法）

均值离差法是评价学前儿童体格生长发育最常用的方法，适用于正态分布状况。实际生活中儿童体格生长数值的分布多为偏正态，因此该方法应用受限。均值离差法通常用均值 $\pm$ 标准差来表示。以均值 ($\bar{x}$) 为基准值，标准差 (S) 为离散值，制定出五等级评价标准表（见表 1-1），即均值加减一个标准差为中等，均值减 1~2 个标准差为中下等，均值减 2 个标准差以下为下等，均值加 1~2 个标准差为中上等，均值加 2 个标准差以上为上等。评价为“中等”“中上等”“中下等”均为正常范围，评价“上等”要与肥胖相区别，评为“下等”要与遗传性矮小症相区别。这种评价法简单易行，但只能用于单项指标评价，不能对儿童体型做评价，也不能对生长发育动态进行评价。

2. 百分位数法

百分位数法适用于正态和非正态分布状况，是以第 50 百分位数即中位数为基准值，其余各百分位数为离散值，对生长发育水平进行等级评价。通常采用第 3、第 10、第 25、第 50、第 75、第 90、第 97 百分位数，作为划分发育水平等级的标准，见表 1-1。 $P_3 \sim P_{97}$ 包含总体样本的 95%。根据百分位数值可绘制成体格发育等级评价百分位曲线图，以供比较。

当儿童体格生长数据呈正态分布时，百分位数法与均值离差法二者的分数相当接近。如正态分布时百分位数的 P_{50} 相当于均值， $P_3 \sim P_{97}$ 相当于 $\bar{x} \pm 2S$ 。实际工作中样本常呈不完全正态分布，故两种方法的结果略有差别。因均值离差法的表示有“程度”概念，如可表示为“ n ”个 S ，在需要描述“程度”差别时宜采用均值离差法，如学前儿童营养状态的评价。因百分位数法简单，易于理解和解释，评价儿童体格生长时往往建议采用百分位数法。

表 1-1 生长水平评价的等级划分界值表

等级划分	均值离差法	百分位数法
下等（异常）	$\bar{x} - 2S$	$< P_3$
中下等	$\bar{x} - (1 \sim 2) S$	$P_3 \sim P_{25}$
中等	$\bar{x} \pm 1 S$	$P_{25} \sim P_{75}$
中上等	$\bar{x} + (1 \sim 2) S$	$P_{75} \sim P_{97}$
上等（异常）	$\bar{x} + 2 S$	$> P_{97}$

3. 生长曲线图评价法

生长曲线图评价法是将不同年龄的各项体格生长发育指标按均值离差法或百分位数

法的等级绘成曲线,最好用纵向群体测量资料为参考标准,也可用横断面群体调查资料作为参考标准。发育曲线图可以根据某项发育的 $\bar{x}$ 、 $\bar{x} \pm 1S$ 、 $\bar{x} \pm 2S$, 分别在坐标图上绘出五条曲线,也可以按某项发育指标的百分位数(第3、第10、第25、第50、第75、第90、第97等百分位)在坐标图中绘出7条曲线,作为评定儿童体格生长发育的标准。

生长曲线图评价法可直观、快速地了解个体或群体学前儿童的生长情况。将个体儿童每月或每年定期连续测量的数据绘于图上,与标准曲线相比较,即可了解学前儿童的目前发育水平。此外,通过比较前后数据,可以看到儿童生长发育的趋势和速度,及时发现生长偏离,以便尽早探寻原因并采取针对性措施。该评价法也可以用于评价集体儿童的体格生长发育情况,即把某集体儿童各年龄组单项指标的均值在坐标内绘成曲线,与标准曲线相比较,即可看出该集体儿童的发育情况。

生长曲线图评价法具有多项优点,应用广泛:①评价方法简单、直观、方便。②能清楚地说明儿童发育水平在哪一等级。③能追踪观察各项生长发育指标的发育趋势和速度。④能比较两个或多个儿童的发育水平。但其不能同时评价几项指标来说明儿童发育的匀称情况。

在应用生长曲线图评价学龄前儿童的生长发育时,需注意以下几点:①定期、连续测量可以获得个体生长轨道,多数儿童体格发育各测量值水平相近,如某一测量值明显偏离其他指标测量值百分位数值,提示可能存在异常。②受遗传及环境条件影响,体格生长存在个体差异,多数儿童体重和身高测量值应稳定地沿着自己的“轨道”进行,在2条主百分位线(或 $2S$)之间均属正常;故均值或 P_{50} 不是个体儿童生长的目标。③生长波动:系列测量过程中出现生长曲线偏离原稳定的生长轨道超过1条主百分位线者为生长波动,需要适当增加生长监测频率,并查明原因,必要时给予营养喂养指导。④生长异常:当儿童生长水平或体型匀称度小于 P_3 或大于 P_{97} ,或系列测量过程中出现生长曲线偏离原稳定的生长轨道超过2条主百分位线者称为生长异常,需及时寻找可能的原因,必要时应该及时转诊至儿童保健科进一步诊治。

4. 多项指标综合评价

由于人体是一个整体,身体各部分的发育是按一定的比例关系发展的,故宜采用多种指标综合评价。世界卫生组织推荐评价儿童营养状况的三个主要指标包括年龄别体重、年龄别身高和身高别体重。评价时以低于第20百分位的数值为低,第20到第80百分位的数值为中,第80百分位以上的数值为高,用这三个指标结合起来对儿童的体格生长发育和营养状况进行综合评价。这种评价方法可以对营养状况做出判断,有的儿童长得矮而壮,有的儿童长得高而瘦,可能生长发育均属正常。多项指标综合评价的缺点是使用起来比较烦琐。

也可通过数学公式将两项或两项以上的指标联系起来而构成某种指数(如Kaup指数、体质指数)来评估学前儿童的体格生长发育状态。 $\text{Kaup指数} = \text{体重(kg)} / \text{身高(cm)}^2 \times 10^4$,用于反映机体的宽度、厚度,以及机体组织的密度,从而说明机体的充实度和营养状况。正常值为15~19,大于22为肥胖,13~15为消瘦,13~10为营养缺乏。 $\text{体质指数} = \text{体重(kg)} / \text{身高(m)}^2$,能反映体型胖瘦,受身高的影响较小。

（五）与学前儿童体格生长发育有关的其他系统发育

其他系统发育主要包括骨骼发育、牙齿发育和生殖系统发育，其中骨骼发育包含颅骨发育、脊柱发育和长骨发育。

1. 骨骼发育

（1）颅骨发育：颅骨随脑的发育而增长，故其发育早于面部骨骼。颅骨间小的缝隙为骨缝，大的缝隙为囟门。可根据头围大小，骨缝及前、后囟闭合迟早来评价颅骨的发育。前囟为顶骨和额骨边缘形成的菱形间隙，出生时 1.5~2.0cm，后随颅骨发育而增大，6 个月后逐渐骨化变小，2 岁时 96% 的儿童前囟闭合。后囟为顶骨与枕骨边缘形成的三角形间隙，出生时约 0.5cm，部分新生儿或已闭合，最迟出生后 6~8 周闭合。前囟检查对于学前儿童非常重要，大小及张力的变化均提示某些疾病的可能。前囟迟闭、过大见于佝偻病、甲状腺功能减退症等；前囟张力增加往往表示颅内压增高，前囟凹陷常见于极度消瘦或脱水儿童。

（2）脊柱发育：脊柱的增长反映脊椎骨的发育。新生儿时脊柱仅轻微后凸。3~4 个月随抬头动作的发育出现颈椎前凸，形成颈曲；6~7 个月会坐时，胸椎后凸形成胸曲；1 岁左右开始行走，腰椎前凸逐渐形成腰曲，脊柱形成 S 形弯曲。6~7 岁时韧带发育完善，对 3 个脊柱自然弯曲起到良好的固定作用。生理弯曲的形成与人类的直立姿势有关，可吸收、缓冲运动过程中产生的压力，有利于身体保持韧性和平衡。不正确的坐、站立、行走姿势及骨骼病变均可能引起脊柱发育异常或造成脊柱畸形。

（3）长骨发育：长骨的生长主要依靠其干骺端软骨骨化和骨膜下成骨作用使之增长、增粗。干骺端骨性融合，标志长骨生长结束。长骨干骺端的软骨次级骨化中心的出现可反映长骨生长发育的成熟程度，有助于判断骨发育年龄，称之为骨龄。骨龄测量主要对左手腕行 X 线摄片，若婴幼儿或考虑有骨发育延迟的婴幼儿应加摄膝部 X 线片。腕部次级骨化中心出现顺序为：头状骨、钩骨（3~4 个月）；下桡骨骺（约 1 岁）；三角骨（2~2.5 岁）；月骨（3 岁左右）；大、小多角骨（3.5~5 岁）；舟骨（5~6 岁）；下尺骨骺（6~8 岁）；豆状骨（9~10 岁）。10 岁时出全，共 10 个，故 1~9 岁腕部骨化中心的数目约为其岁数加 1。

2. 牙齿发育

牙齿的发育与骨骼发育有一定的关系。人一生有乳牙（共 20 个）和恒牙（共 28~32 个）两副牙齿。生后 4~10 个月乳牙萌出，3 岁前出齐，但乳牙的萌出时间、萌出顺序和出齐时间均存在较大的个体差异，13 个月龄后仍未萌牙称为萌牙延迟。乳牙萌出顺序一般下颌先于上颌、自前向后进行。6 岁左右开始出第一颗恒牙即第一磨牙，长于第二乳磨牙之后，又称为 6 龄齿；6~12 岁阶段乳牙被同位恒牙替代，其中第一、二前磨牙替代第一、二乳磨牙；12 岁左右出第二磨牙；17~18 岁以后出第三磨牙（即智齿），但也有人终身不出此牙，则恒牙即为 28 个。恒牙一般于 20~30 岁时出齐。第一磨牙对颌骨的形态发育及牙齿的排列起重要作用，第二乳磨牙的存在则有利于扶持前者的位置，故必须注意对乳磨牙的保护。出牙为生理现象，但个别儿童可能出现低热、流涎、睡眠不安、烦躁等反

应。牙的生长与蛋白质、钙、磷、氟、维生素 A、维生素 C、维生素 D、甲状腺激素以及食物的咀嚼等有关。萌牙延迟、排列紊乱、缺牙、牙釉质异常都属于牙齿发育异常。

3. 生殖系统发育

受下丘脑—垂体—性腺轴的调节，生殖系统至青春期才开始发育，生殖系统发育包括生殖器官的形态、功能发育和第二性征发育。女性第二性征发育顺序为乳房、阴毛、腋毛发育。乳房发育是第二性征中出现最早的征象，为青春期始动的标志，女孩多在 9~11 岁开始发育，继之是阴毛和外生殖器发育，出现月经来潮及腋毛发育。月经初潮来临，标志女性生殖功能发育成熟。男性第二性征发育顺序为睾丸、阴茎、阴囊、阴毛、腋毛、变声、胡须及喉结。出生时睾丸大多已降至阴囊，少数于 1 岁尚未降到阴囊者即为隐睾。睾丸增大是男孩青春期的第一征象，其分泌的雄激素促进第二性征的出现。首次遗精标志男性性功能发育成熟。青春期开始、持续时间及第二性征出现的顺序受多种因素的影响，有很大的个体差异。女孩在 8 岁以前，男孩在 9 岁以前出现第二性征，为性早熟。

知识链接

骨龄能预测身高吗？

成年身高是先天遗传与后天环境因素相互作用的结果，影响因素众多，目前骨龄可用于预测成年身高，方法有 Bayley-Pinneau 法、TW3 法等，但并没有任何一种方法能精确预测成年身高，其结果存在很大差异。目前骨龄预测身高现象普遍，预测结果良莠不齐，一个原因就是夸大了单次骨龄对身高预测的作用。尽管骨龄的规律性变化能比较好地反映儿童体格发育情况和生长潜力。但由于骨骼发育除受遗传因素影响外，也受到内分泌激素、炎症、营养状态、某些药物、应力作用等多因素影响，导致骨龄的进展呈现连续性、非匀速性、个体性的特点，因此单次骨龄检测只能反映该检测时间节点的发育状况，据此预测未来身高并不科学。低年龄段儿童正常骨发育存在较大的变异性，骨龄评估诊断价值有限，因此 6 岁以下儿童不推荐常规检测骨龄。

二、学前儿童神经心理发育及评价

儿童神经心理发育的基础主要是神经系统的发育，尤其是大脑的发育，尽管大脑的许多功能在出生时就已具备，但学龄前阶段也是大脑的快速发育期，6 岁时儿童的大脑体积约是出生时的 2 倍，已经达到了成人大脑体积的 90%，此阶段随着神经系统生理发育的成熟、心理发育的全面，心理特点已经初具雏形。学龄前期（学前儿童）是人的生理、心理发展的关键时期，早期识别潜在的神经发育障碍及心理异常并引导干预尤为重要。

（一）脑的组成与发育

了解脑的组成及功能，有助于理解儿童的大脑是如何思考、感受事物的，也有助于理解儿童对事物的反应以及处理问题的方式等。

1. 脑的组成

脑是由三个部分组成，分别为大脑、小脑和脑干。

（1）大脑。大脑是脑中最大的一个部分，它控制身体的所有机能，可以感知、处理来自外界的所有信息，它负责执行最复杂的工作，如帮助身体理解五官收集到的对外界的感知，包括视觉、嗅觉、触觉、味觉、听觉等。大脑的处理系统将这些收集到的信息进行整合，并将“有用的信息”储存在大脑中。大脑还能对情感、语言、思维等进行精细控制，如果没有大脑对这些信息的处理，人体将无法感受这个世界。大脑会随着年龄的增长不断适应环境，但直到 25 岁左右才被认为发育成熟。大脑分为左脑和右脑，由胼胝体（corpus callosum）相连，通过胼胝体的连接可以将信息从一侧大脑半球传递到另一侧大脑半球。左脑主要控制语言、理解、算术和写作等，可以帮助我们辨识物品并用语言描述出来。右脑负责创造力、空间能力、艺术的感知和音乐技能等能力。人类的大脑对身体的控制有交叉性，即左脑控制右半侧身体，右脑控制左半侧身体。

（2）小脑。小脑控制肌肉运动的一部分。它帮助协调肌肉运动，保持平衡。

（3）脑干。脑干是连接大脑、小脑与脊髓的中转中心（relay center）。它负责执行很多自主功能，如呼吸、心率、体温、睡眠等。

2. 脑的发育

学龄前阶段（3~6 岁）是大脑发育最快的时期，典型的人类心理能力已形成雏形，心理能力（如情绪、感知等能力）将得到全面发展。虽然大脑的许多功能在出生时就已经完成发育，但人类大脑的生物学发育在学龄前阶段更为显著。人类的大脑会随着年龄的增长逐渐适应环境。

（二）情绪与感知觉的发育

情绪可以帮助儿童更好地适应社会，帮助他们不断适应环境的变化。人类从出生起就具备一些基本的情绪，如愤怒、恐惧、快乐、悲伤、厌恶和惊讶等，尽管世界各地文化背景不同，但是我们对于主要情绪面部表情的解释是相似的。童年和青春期是社会情感发展的关键时期，这与各种神经精神疾病的危险因素的程度密切相关。

1. 情绪的发育

杏仁核在塑造情绪和社会行为方面起着重要作用，但同时也容易受到压力的影响。

知识链接

杏仁核的发育

杏仁核 (Amygdala) 是一个杏仁状的大脑结构，是边缘系统的一部分，与其他大脑区域高度相关，它对情绪发育和认知发展起着重要的作用。儿童和青少年的杏仁核结构异常与神经发育异常相关，会导致一些精神疾病的发生，如自闭症、焦虑症、精神分裂症等。

从婴儿出生起，杏仁核就开始迅速地发育，因其发育速度快，使得儿童时期对于情绪刺激具有强大的功能性反应。这个区域对于塑造情绪和社会行为方面的作用在出生后的早期发育过程中尤为重要，会终身影响儿童的情感行为。杏仁核在神经发育中很容易受到压力依赖性的影响，动物模型表明，压力会增加树突状分支化 (dendritic arborization)，从而导致杏仁核体积增大。在面对忽视或与人互动不足时，杏仁核可能会扩大。

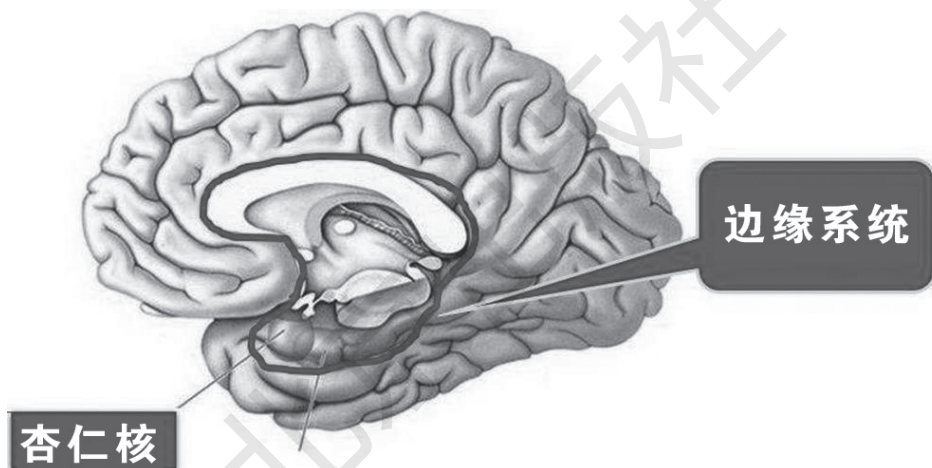


图 1-2 大脑杏仁核

2. 感知觉的发育

学龄前阶段是儿童感知发育的关键时期，学前儿童通过对所处环境中未知事物的探索来了解其存在，所有的事物对于他们来说都是新奇的，他们会经历很多人生中的第一次，他们会感受到情绪的存在，会领略大自然带来的风景，会学会辨识物体的颜色，会学会与其他人相处。对他们而言，所有的这些发现本身就是令人兴奋的。学前儿童就像信息收集器，无限接受着各种来自外界的感知。那么，学前儿童是如何学会感受、感知这个奇妙世界的呢？

吉布森提出了四个问题：儿童能感知到什么？他们是如何获得这些信息的？发生了什么行动或者怎样与世界互动的？对知识的影响是什么？

感知这个世界其实很复杂，人们需要感知物体、空间和时间才可以适应。这些不只

是靠简单的光或声音刺激。就像吉布森强调的那样，自然环境为人类提供了支持行走或爬行的表面、用于抓取的物体、允许运动的通道和阻止运动的障碍。例如，如果一个婴儿还没有学会走路，那么一个坚固物体的表面就不能为他提供行走的支撑。当儿童开始走路时，他们即开始学会感知此表面是否可以为行走提供支撑，这对年幼的儿童来说是无法被理解的。



物体表面是否可以通过实验

（三）学前儿童心理发育特点

1. 语言和思维能力迅速发展

能够理解其他人的语言内容，并能根据自己的想法，组织语言与他人沟通交流，还可以通过儿童读物说出故事内容，开始表现出一定的创造力和想象力。如果学前儿童对语言的理解和使用存在问题，长大后学习能力、交流能力和准确表达会受到影响。

2. 内在认知发展稳定

能够记住简单的事情，集中注意力听故事、听音乐等，可以根据指令做简单的任务。如果注意力缺陷、阅读困难、记忆力存在问题等会对今后的学习和生活带来不利影响。

3. 意识形态已经逐渐形成

开始具有自我意识，认识自己，意识到自己是独立的个体，可以观察周围环境的变化，并能够按照自己的需求用语言表达想要什么。

4. 情感逐渐稳定

从家庭成员或周围接触的人员中得到更多的关爱、鼓励和支持，会形成积极的情绪，如友善、合作、关心和热情等。反之会增加焦虑情绪。

5. 社交能力初步形成

在与同龄人或周围人员接触中通过模仿他人行为，感知和理解他人的情感和需求，与小伙伴共同协作和互动等建立社交关系。

拓展阅读

雷焦·艾米利亚教学法 (Reggio Emilia Method)

雷焦·艾米利亚教学法是一种专注于学前教育和初等教育的教育理念和教学法。它提倡以儿童为中心，从环境中学习、记录、探索、观察、协作、团体感。创始人 Loris Malaguzzi 认为每个孩子都是独一无二的，他们会以许多不同的方式表达他们的兴趣。在家中，家长是孩子的老师。在幼儿园，老师是孩子的老师。这是一种非传统的学习环境，将“环境”称为孩子们的第三位老师，让孩子们自己通过动

手探索来发现他们的兴趣，以游戏为媒介鼓励孩子们用五官来探索、感知这个世界，完美的结果在这时不是那么重要，孩子们在过程中的体验感更重要。孩子们可以通过不同的方式展示他们的想法：舞蹈、绘画、黏土、玩具、语言等。

这种教学方法会让孩子们不断倾听、观察、记录和反思，老师和家长们在这个时候的角色不仅是老师，更是孩子们的共同学习者。这种教学法对于老师来说也是很有挑战性的，老师需要经常反思，并站在孩子们的视角去探索这个世界。在课堂中融入雷焦·艾米利亚教学方法很有必要，它能让老师不断鼓励孩子们自主地提出问题并对世界产生好奇，从而培养孩子们的探索精神。

（四）促进学前儿童心理发展的方法

1. 学会倾听和尊重

当一个孩子需要表达自己的看法或要求时，家长及教师应认真倾听并尊重孩子的想法和意见，同时帮助学前儿童通过语言、行为等方式表达自己的想法，以便和其他孩子进行有效沟通。

2. 鼓励分享与合作

由于学前儿童非常自我、个性强以及认知不同等原因常常导致不愿意与他人分享，也不懂得合作，可能会发生争吵，此时，教师可利用游戏等方式培养他们的合作意识和分享精神。

3. 培养自我控制力

学前儿童常常因为情绪控制不好而与他人发生争执甚至打架，教师应帮助孩子掌握情绪管理技巧，学会控制自己的情绪，掌握社交技能，以减少对自己和他人的伤害。

4. 提供丰富的体验和环境

家长和教育者要为学前儿童提供适宜的社交环境、成长环境等，使儿童在多元化的环境中探索、学习、沟通、合作。教师要给予儿童积极反馈，帮助儿童建立自信心，提高他们的人际交往能力和社会适应能力。教育者要与家长建立良好的沟通渠道，共同探讨孩子的成长路径和教育目标，共同管理孩子的学习、情绪和行为表现。一旦发现儿童心理发育异常，要及早采取措施进行干预。

5. 提供游戏环境

提供促进儿童心理发展的游戏，如角色扮演游戏、集体游戏、竞技游戏、认知游戏等，以满足儿童的好奇心，提高他们的注意力、观察能力、协调能力、空间感知能力等，帮助儿童在娱乐中快乐地学习，促进学前儿童身心发展。

（五）学前儿童心理发育的异常及评价

学前儿童具有极其敏感的性格特征，他们好奇心强，喜欢问问题，教师只有了解儿童心理发展的本质，才能更好地对儿童实施教育。

1. 神经发育障碍 (Neurodevelopmental Disorders)

儿童神经发育障碍包括多动症 (ADHD)、自闭症 (ASD)、学习障碍、智力障碍 (精神发育延迟)、品行障碍、脑瘫、视力障碍、听力障碍等。神经发育障碍既可影响儿童的运动功能,还可影响儿童的认知、语言、学习和行为发育,严重时会对儿童的终生产生影响,故早期识别潜在的神经发育障碍,并进行引导和干预尤为重要。

2. 神经发育评估 (Neurodevelopmental assessments, NDAs)

神经发育评估是一系列测试,包括学习与记忆、应答速度、语言、注意力和执行力、视觉与运动能力等,测试结果可为制订干预和治疗方案提供参考。神经发育评估通常需要测试 1~2 次,每次测试时间为 2~4 小时。具体测试实施方式可根据推荐的问题而有所不同,包括结构化临床访谈、全领域行为测试等。心理学家会根据测试结果进行评分,最后出具个性化建议报告。

(1) 神经发育评估的重要性。

神经发育评估可以告诉家长孩子是否按预期发育,其使用测试和观察来探索运动技能、认知、记忆、注意力等关键指标,还可以帮助教育者和家长最大限度地发现孩子的无限可能。孩子的大脑发育方式分为“典型”和“非典型”发育,值得注意的是非典型发育,此发育方式并不是意味孩子是异常的或者发育不好,只是孩子患多动症、自闭症、阅读障碍、运动障碍的可能性会增加。进行神经发育评估是诊断这些差异的最佳方式。

(2) 对学前儿童进行神经发育早期评估的益处。

① 能够在早期筛查出神经发育异常、脑损伤的高危儿童,并给予重点随访,做到早发现、早干预,此举对改善儿童神经发育预后有着非常重要的帮助作用。

② 对已明确患有神经发育性疾病儿童,指导家长尽早带儿童到指定机构进一步处理。

③ 通过早期的神经发育评估可以初步预测婴儿神经发育的结局。

④ 通过神经发育评估预估治疗的效果,明确需要强化训练的内容。

(3) 评估内容。

① 大脑结构:通过测量儿童的头部维度和大脑成像来检查儿童大脑的改变,通过此评估可以了解孩子患癫痫、脑瘫、视力问题等的风险。

② 运动能力:进行标准化测试,观察儿童日常生活中(如玩耍中,学习状态等)的精细运动技能和粗大运动技能。

③ 认知能力:通过标准化测试来衡量 2 岁以上儿童的智商、记忆力、语言推理能力、非语言推理能力等。

④ 语言能力:评估儿童用自我表达性语言谈论自己的想法和感受的能力,以及理解他人想法和情感的接受性语言能力。

⑤ 学术能力:包括阅读、写作、拼音拼读、数学能力等。

⑥ 记忆力:测量儿童的单词记忆(记住单词列表、单词序列、故事的叙述顺序)和

图片记忆（图片联想记忆、记住画面和物体的样子）。

⑦ 注意力：考察专注于一项任务、专注于多项任务和多项任务间切换的能力。

⑧ 执行力和自我调节力：是使儿童能够做出计划、集中注意力、记住指令和成功兼顾多项任务的心理过程。在评估中一般会专注于评估冲动控制、多动症和解决问题能力等。

⑨ 情绪调节：在压力下调节情绪状态非常重要，所以需要评估儿童自身控制短期且强烈的情绪和长期的、不太强烈的情绪状态的能力，所产生的问题可以预测情绪障碍，如抑郁症、焦虑症。

⑩ 适应能力：适应性技能缺陷通常表现为自闭症谱系障碍和社会沟通障碍等发育差异，所以需要研究儿童照顾自己的能力和社交能力，如自主洗手、刷牙、喝水的能力，保持同理心、和同伴建立友谊的能力。

（4）评估新生儿、婴幼儿、学龄前及学龄儿童的独特注意事项。

① 新生儿：新生儿时期是指从出生到产后 28 天。新生儿评估可以用于评估妊娠成熟度、神经系统状态以及行为方式和能力。新生儿评估需要在检查过程中持续关注新生儿的状态。新生儿评估时对质量控制和现场布置有特殊要求，需要使用新生儿行为评估量表 NBAS 和新生儿重症监护病房（NICU）网络神经行为量表等进行评估。

② 婴幼儿：婴幼儿是最具有挑战性的时期，因为在评估过程中需要孩子保持注意力、遵循指示等。婴幼儿的神经发育指标不太稳定，不能对长大后的发病率进行实质性的预测。

③ 学龄前儿童和学龄儿童：此阶段的儿童具有一定的社会成熟度、自主稳定性和更高的耐力，相较年幼的儿童可以将更多的时间投入一次评估中。在此年龄阶段，以前未被注意到的功能障碍可能会变得明显。



案例评析

苏联著名的生理学家巴甫洛夫曾经对他的学生说过“观察、观察、再观察，应该先学会观察，不会观察，就永远当不了科学家”。作为未来的幼儿教师，也要对儿童行为观察、观察、再观察，通过一系列完整科学设计的观察法对学前儿童进行观察与分析，了解学前儿童的体格发育情况及心理、社会发展水平，有针对性地开展保教活动，促进学前儿童身心健康发展。



思考与练习

一、单项选择题

1. 根据观察过程的结构性质和控制程度，将观察方法分为（ ）
A. 正式观察与非正式观察
B. 直接观察与间接观察

- C. 参与观察与非参与观察
D. 取样观察与评定观察
E. 长期观察与短期观察
2. 人体发育较早的系统是 ()
A. 淋巴系统 B. 神经系统 C. 消化系统
D. 呼吸系统 E. 生殖系统
3. 儿童生长发育遵循的一般规律是 ()
A. 自下而上 B. 由远到近 C. 由细到粗
D. 由简单到复杂 E. 由高级到低级
4. 人体发育成熟最晚的系统是 ()
A. 神经系统 B. 淋巴系统 C. 消化系统
D. 呼吸系统 E. 生殖系统
5. 判断体格发育的主要指标是 ()
A. 对外界的反应能力 B. 运动能力 C. 体重、身高
D. 语言发育程度 E. 智力发育水平
6. 5 岁儿童的身高按公式计算应为 ()
A. 95 cm B. 100 cm C. 110 cm
D. 115 cm E. 120 cm
7. 5 岁儿童的体重依公式计算应为 ()
A. 15 kg B. 16 kg C. 17 kg
D. 18 kg E. 20 kg
8. 3 岁儿童, 体重 14 kg, 身高 90 cm, 牙齿 20 个, 腕部骨化中心 4 个, 属于 ()
A. 正常 B. 低体重 C. 矮身材
D. 高身材 E. 营养不良
9. 下列描述中不属于左脑功能的是 ()
A. 语言 B. 理解 C. 算术
D. 创造力 E. 写作
10. 杏仁核是一个杏仁状的大脑结构, 在 () 过程中发挥着重要的作用。
A. 情绪和认知 B. 空间能力 C. 艺术
D. 音乐技能 E. 语言
11. 根据不同年龄儿童大脑发育, 4 ~ 5 岁可以培养的能力是 ()
A. 可以对物品进行分组, 如在吃饭的时候知道需要杯子, 碗筷、勺子是属于一类物品
B. 对物体有测量的概念
C. 方向感和空间感
D. 用五种感官来了解周围环境
E. 以上均正确

二、简答题

1. 简述学前儿童行为观察的类型。
2. 简述儿童生长发育的规律。

三、案例分析题

男孩，4岁，体重17 kg，身高98 cm，头围50 cm，胸围53 cm，会背歌谣，会自己穿鞋。该儿童发育是否正常？请分析原因。

北京出版社