

观察法在教育研究中的运用

北京市教育科学研究所 吴 凯

观察对于收集研究的第一手材料,认识教育现象,发现教育规律有着十分重要的作用,是教育科学研究的最基本的一种方法。

科学的观察法不同于日常生活中的观察。日常生活的观察,往往是无计划的、自发的、偶然的观察,也不要求严格的记录和统计分析。科学的观察法是指研究者有目的、有计划地在一定的情境之中,运用各种感觉器官,或借助科学仪器等技术手段,去感知被研究的对象,准确记录有关的现象,并通过统计分析,认识所要研究的事物。

怎样运用观察法进行教育科学研究呢?

把握观察法的特点

观察对象必定要有能让研究者观察到的外显现象。这就限定了观察法的使用范围。

例如,我们在幼小衔接研究项目中,为了研究教师与学生的关系,我们以“师生个别接触”为观察的焦点,用时间抽样的方法,在一天中,观察教师与学生个别接触的总次数。其中要分出:在全班的、分组的、自由活动的背景下个别接触的次数;教师发起的、学生发起的个别接触的次数;其性质是肯定的、否定的、混合的、中性的个别接触的次数。上述观察的内容,都是教师与学生的外显现象,因此,观察法才能够实施。

观察法的优点在于:一般不需要创设什么特殊条件,可以结合日常的教育教学工作进行,有较大的可行性;一般不改变被研究

者的习惯方式,不妨碍他们的正常活动,不加以任何的人为干涉,因此观察到的现象有较强的真实性。观察法的局限在于:了解到的往往是一些外部行为和表面现象,不易了解被研究者的内心活动,难以确定事物间的因果关系,难以深入到教育的过程中去发现带规律性的东西;研究人员一般只能被动地等待特定现象的出现,较难主动控制各种条件,诱发或促使特定现象的及时出现。因此,当我们研究的课题适宜用观察法的时候,可以选用观察法;同时要尽可能地与其它方法结合起来运用,从而发挥观察法的优势,弥补其局限。

严密观察法的设计

观察的方式方法有抽样观察法和追踪观察法。

抽样观察法包括:时间抽样观察法,即在特定的时间内(如一节课),观察和记录所发生的教育现象;事件抽样观察法,即在特定的事件里(如一次活动),对事件从头至尾地进行观察记录。前者要观察记录的,是事前给以精确定义的一组特殊行为或现象;后者要观察记录的,是某一现象的整个发生发展过程,集中在正在进行的全部“行为流”上。

追踪观察法是一种长期地系统地全面地观察被研究者发展过程的方法。如我国幼儿教育家陈鹤琴先生从他的第一个孩子出生之

日起,就逐天地对其身心变化和各種刺激反应进行周密的观察和记录,连续观察了808天,积累了系统的研究资料。又如前苏联的瓦·阿·苏霍姆林斯基,为了研究道德教育问题,观察和记录了3700名左右的“差生”和“调皮学生”的心理状态、行为表现,并解说出25年中178名“最难教育”学生的曲折生长过程。

无论用什么方式方法进行观察,都需要对观察的方法进行严密的设计。

例如,北京市教科所研究人员谢春风关于《小学学习优差生课堂表现差异的研究》,目的是了解小学学习上的优等生和后进生分化的原因主要是在课堂上,如果是这个原因,应采取哪些防止分化的措施。其研究采用时间抽样观察法。研究对象是从某校二至五年级总计16个班里,每个年级随机抽取一个班,共4个班;每班以学习成绩最优者与最差者各一名学生为研究对象,共8名。观察时间是星期二至星期五每天上午第一、二节(数学和语文课);总计观察4周,第一周按二、三、四、五年级班顺序观察,第二周按三、四、五、二年级班顺序观察,第三、四周依次类推;每班观察4天8节。观察项目是一组特殊行为和现象:①分心次数(即注意力离开学习情境,由离开至返回为一次);②干扰学习姿势变化次数(即违反课堂常规的姿势,由违反至纠正为一次);③举手次数(含提问质疑与回答问题);④打哈欠次数。观察时,研究者坐在适宜的地方(便于观察2名学生),不告诉教师与学生观察的目的与项目,以保持观察结果的真实性和客观性,边观察边在下表内做记录,凡出现观察项目的现象,就记录一次(画“正”字,以便于统计)。记录表如下(表1)。

以上实例,是在教育教学生自然情境下的观察,其设计是比较严密的。

为了满足教育科研的需要,为了弥补原有的观察法的局限性,我们在北京市西城区

宏庙小学开展的《小学生全面发展教育实验》中,设计了“创设情境下的观察”,对学生的谦让精神、文明礼貌行为养成、劳动技能等方面,进行了观察,效果是比较好的。

表1 课堂行为与表现观察记录表

		学校	班级	观察人	日期
项目 次数 姓名	分心				
	干扰学习姿势变化				
	举手				
	打哈欠				

例如,二年级实验班的《十张电影票》的观察。其研究目的是,经过一年多的教育,学生在集体生活中是否有了谦让精神,今后应采取哪些教育对策。其研究方法,是事件抽样观察法,事件是人为创设的,以便观察到要观察的行为表现(可见,研究者不完全是被动地等待)。研究对象是二年一班全体学生。观察时间是某星期五下午第二节班队活动40分钟。具体过程是:①活动开始,辅导员手持十张电影票,只说下面的指导语:“这是老师送给我们中队的十张电影票,片名是××××,电影很好看,我们有5个小队,每个小队分给两张票,请各小队开小队会讨论,决定把票分给谁;明天下午×点这10名同学在校集合,一起去看这场电影。”②分小队讨论;研究人员与教师共5人,分别参加各小队活动,只做“叙述式记录”(即记录讨论过程及每个学生的表现),不发言,不参与讨论和决定。③哪个小队讨论完了,就可放学回家;40分钟内做不出决定的小队,辅导员参与讨论,引导该小队做出决定(在讨论中,有的小队仅用10分钟就做出了决定;有一个小队吵得厉害,40分钟做不出决定,辅导员干预后才做出决定,一

个独生子女为没分到，当场就大哭起来)。④观察后整理记录，写出每个学生的表现，并按“主动谦让”、“可以谦让”、“服从决议”、“不谦让”的等级分类；次周一节思想品德课，表扬表现好的，对学生进行教育引导。

综上所述，观察法的设计应包含以下各项内容：

- 一、确定观察的目的；
- 二、确定观察的基本方法；
- 三、选择观察的对象；
- 四、确定观察的时间或事件，明确观察项目的精确定义；
- 五、设计记录表格或记录手段和方法；
- 六、提出实施过程中的注意事项；
- 七、拟定观察后的统计分析办法，制订观察后的教育措施。

做好统计工作

教育科学研究中观察法的运用，目的不在于单纯地记录现象或事实，而是要科学地解释这些现象或事实，为教育工作提供科学依据。这就要求我们对从观察中得来的信息进行准确的统计和科学的分析。

例如，我们在幼小衔接研究项目中，5名观察人员分别观察了北京城区5所幼儿园，每园一班，每班一天(由幼儿入园至离园)。观察的焦点是师生个别接触，将获得的数据经过统计制表如下(表2)。

从表2的统计数据，我们做了如下分析：

一、在师生个别接触中，学生主动发起仅占总数的27.7%。这说明我们的幼儿缺少主动接触教师的积极性和能力。

二、接触的性质，中性的最多，否定的(即批评斥责)次之，肯定的(即表扬鼓励)再次之，混合的(即有表扬有批评)最少。这说明我们教师的工作不大注意坚持正面教育的原则，对幼儿还不够尊重，反映出教育思想不够端正；随之而来的是教育方法

表2 北京城区5所幼儿园师生接触观察记录统计表

次数 单位	项目 总计	发起者		性质			
		师	生	肯定	否定	中性	混合
A园	417	244	173	40	110	261	6
B园	274	211	63	20	53	198	3
C园	272	210	62	27	21	220	4
D园	371	278	93	33	91	245	2
E园	133	118	15	25	49	49	10
合计	1467	1061	406	145	324	973	25

的简单生硬，还不太会在鼓励表扬的前提下提出教育要求，不讲究教育的艺术。由此也可以找到幼儿缺少主动接触教师的积极性和能力之原因。

三、比较5所园的情况，只有C园的肯定数多于否定数，这说明该班教师教育思想比较端正，教法比较得当；E园的总计次数比其它4园偏少，而且差别较大，这说明该园该班教师比较忽略因材施教的原则，不大重视个别教育。

四、5所园中包括教育部门、街道、企业办的幼儿园，办园水平包括好、中、差。我们认为，观察结果和分析，能够代表面上的情况，有一定普遍意义。

根据这样的分析，我们提供了提高认识和改进教育方法的建议。

统计与分析是观察法后期的重要工作，内容包括：认真地核实和整理观察到的材料，确保数据和材料的真实性与系统性；珍惜那些通过观察获得的信息，不要轻易地丢掉一些有价值的材料；用正确的立场、观点、方法去分析获得的信息，注重从联系、原因、发展趋势等方面，去认识事物的本

质；通过分析，提出改进教育工作的合理化建议，以推动教育改革的深入发展，促进教育质量的提高。

提高观察研究的科学性

观察法作为教育科研的一种方法，其本身必须具备较强的科学性。为此，必须坚持观察的客观性原则，就是要使观察所获得的材料比较正确地反映客观事实。因此，下列几点尤为重要：

一、观察要在自然的、真实的状态下进行。

如前所述，观察可以在自然情境下进行，也可以在创设情境下进行。创设情境必须是日常教育工作者可能发生的真实情境，不能是脱离儿童生活的虚假情境。否则，观察到的材料将失去可信性。

在观察过程中，对被观察者不加任何控制，不加人为干涉，不加丝毫暗示，不让被观察者知道，使他们像往常一样的自然，不紧张，不拘谨，不故作姿态、刻意表现。否则，观察到的材料将失去真实性。

二、要保证观察资料的一致性。

对同一对象、同一事件的观察，不同观察者之间，或一个观察者的多次观察之间，其结果应是大体一致的。一致程度高，就说明所获得的观察资料是可靠的。

例如，两位观察者在20次观察中，所得的观察结果有18次是相同的，两者间的一致性的百分率是90%，一致性较高；如果只有12次相同，一致性的百分率只达60%，一致性较低。

解决这个问题的办法是：①培训观察人员，重点是明确观察项目的精确定义和观察记录的技术，避免误记漏记；②在正式观察前，一定要做“预试”，检验“预试”结果的一致性，一致性较高了，才可正式进行观察；③在有条件的情况下，增加观察人员的数量，增加观察的次数，以抵消因各种原因

造成的误差，但观察人员过多时，也会产生一定的副作用。

三、观察人员要保持客观态度，防止主观偏见。

观察人员总是依照一定的思想观点与理论假设而进行观察活动的。在观察中要着重观察哪些行为和现象，要忽略哪些行为和现象，都是由研究的理论假设来确定的。然而，这一定的思想观点与理论假设，会使观察人员形成一种主观偏见，从而影响观察的客观性。如符合自己想法的行为和现象就注意到了，不符合自己想法的行为和现象就被忽略了。又如观察人员对某些观察对象有好感，对他们有一种特定的期望；对另一些观察对象比较冷淡，总想从他们身上挑出些毛病。其结果，必然导致观察的误差，使所获资料失真。

观察人员在统计分析观察资料的时候，也容易重视那些与自己观点一致的信息，忽略那些与自己观点不完全一致的信息，排斥那些证明自己观点有误的信息；也容易囿于自己的世界观、教育观和理论水平，对观察资料做出片面的、错误的价值判断，从而影响了分析的科学性。

避免以上问题的办法是：①选择观察人员要具备一定条件，思想修养、科研道德、理论水平当是首要的；②观察前要进行培训，明确提出要防止的不良倾向，使观察人员保持客观的态度和清醒的头脑。

参考资料

1. 《教育科学研究方法》，李秉德主编，人民教育出版社出版。
2. 《幼儿教育科学研究方法》，沈庆华、马以念主编，甘肃科学技术出版社出版。
3. 《小学教育科学研究方法》，陈静逊著，华东师范大学出版社出版。

责任编辑 刘保明