

126525

厄·伊·莫諾茲昂 等著

教育科学研究法

(論文集)

人民教育出版社

08

教育科学研究法

(論文集)

厄·伊·莫諾茲昂 等著

陈友松 邵爽秋 等譯

人民教育出版社

本书是从“俄罗斯联邦教育科学院通报”(“Известия Академии Педагогических Наук РСФСР”) 1952年第43期中选译六篇文章编成的。这些文章阐述了教育科学研究特别是教学方法研究的理论和进行这种研究的组织和方法,可供教育科学研究人员和教育行政领导人员参考。

*

教育科学研究法(论文集)

[苏联 厄·伊·莫诺兹基 等著]

陈友松 邵爽秋 李子卓 朱敏 译
邵鹤亭 茂 陵 潘欢怀 赵锡成
顾明远 刘 彦 郭晋华

北京市书刊出版业营业许可出字第2号

人民教育出版社出版(北京景山东街)

新华书店发行

北京新华印刷厂印刷

统一书号:7912·314 字数:137千

开本:787×1092公厘 1/32 印张:6 $\frac{11}{16}$

1957年5月第一版

1957年9月第一次印刷

北京:1—5,000册

*

定价(7)0.60元

目 录

編者的話 厄·伊·莫諾茲昂 (1)

在科学基本知識教学方面进行研究的对象和方法的問

題 斯·格·沙波瓦連柯 (19)

普通学校講授科学基本知識的經驗的研究

..... 阿·姆·格尔芒特 (41)

科学的教学法研究中的实验問題 恩·克·包曼 (98)

重点研究科学基本知識教学情况和学生知識、技能与

技巧情况的組織和方法 耶·伊·彼罗夫斯基 (132)

教育調查团是教育研究的一种組織形式

..... 厄·伊·莫諾茲昂 (181)

編者的話

苏維埃人民、尤其是苏維埃新生一代的共产主义教育是我国从社会主义过渡到共产主义的具有决定意义的条件之一。

苏維埃学校在实现劳动人民的共产主义教育的任务中起着特殊的作用，在苏維埃学校里，有好几千万的儿童和青年男女在学习着；社会主义国家的整个新生一代都要经过学校这个阶段。

苏維埃的社会主义的学校是世界上最先进的学校；它以各种真正的科学知識来武装学生，并在学生深刻和巩固地掌握关于自然、社会、思维的科學基本知識的基础上形成他們的馬克思列宁主义世界观，培养他們的高尚的共产主义道德、蓬勃的苏維埃爱国主义以及偉大的列宁、斯大林党的思想和政策的精神。

普通学校逐年改进着它在教导工作方面的質量。而在苏联从社会主义逐渐过渡到共产主义的条件下，学校应当保证进一步改善学生共产主义教育的事业。它的任务是要根据国定的教学大綱，以深刻而切实的知識、技能和技巧的体系来武装每个学生，把每个学生培养成积极的和自觉的共产主义建設者。青年一代应当被培养成为“朝气蓬勃的、相信自己事业的、不怕困难并决心克服一切困难的人”〔見联共(布)中央“关于‘星’和‘列宁格勒’两杂志的決議”〕。

在学校发展的新阶段中，苏維埃教育科学的意义无限地增长着，它的使命是帮助教师有效地解决他們所面临的重大而复杂的教學任务和教育任务。但是教育理論有严重的落后現象，

它不足以有效地滿足学校实际工作的迫切需要。

在1951年2月5日“真理报”发表的题为“苏維埃科学的創造力量”的社論中，对教育科学的状况作了如下严厉的、但是公正的評價：

“許多苏維埃学者表现出創造性地对待科学和勇敢的革新精神的范例。同时我們仍然有某些学者和科学机关还为过时的傳統所束縛，在自己发展的道路上裹足不前。譬如說，为什么到目前为止，心理学和教育学还是严重地落后于現时代的要求，很少写出科学的著作来呢？这些重要科学部門的工作者們在研究极为必要的問題上没有表现出积极性，对一些科学問題很少进行創造性的討論，没有大力开展批評和自我批評”。

教育科学应当回答这些迫切的問題：在向共产主义进行历史性的过渡的条件下，普通教育与綜合技术教育的内容；使学生的知識达到高度质量的手段；預防和克服不及格与留級現象的途徑；形成学生辯証唯物主义世界观基础和共产主义行为的方法；使学生为参加未来的实际活动作某些准备的方法等。

作为教育科学一部分的各科教学法，必須建立更完善的在小学、七年制学校和中学讲授科学基本知識的教学法体系。

由于向普及的七年制义务教育过渡，必須确定某些課程的教学内容。为了編写完善的教科书和教学参考书必須进行巨大的理論方面的研究工作。

斯大林同志的天才著作“馬克思主义与語言学問題”以及苏联科学院和医学科学院召开的巴甫洛夫学說討論会的总结在各門教育科学面前提出了巨大的任务，同时并为这些科学的进一步发展創造了特殊良好的条件。

順利地實現擺在各門教育科學面前的這些巨大任務，多半是跟必須堅決改善教育學的科學研究方法有關的。

在教育學和教學法方面的許多著作，可惜，到目前為止，都還有抽象性和公式主義的特點。先進的學校和教師的豐富而多方面的經驗常常是研究和總結得極為膚淺，不能使人滿意。許多從事研究工作的教師和教學法專家往往只限於描述一些教育方面的事實，沒有以必要的深度和明確性來揭示出教學和教育的客觀規律。

也有這樣一些不正確地對待教育經驗的情況：某些科學工作者對某些事實和經驗並不從理論上加以總結，他們從學校實際工作中拿出一些偶然的事例來說明往往是由自己推測出來的原則。十分明顯，這種總結先進教育經驗的態度不能促進教育理論的發展，因而，也就不能有助於積極地改造和改善普通學校的實際工作。

在運用觀察、研究學生作業與學校文件、談話、實驗這些科學研究方法的時候有重大的缺點。解釋所蒐集的事實材料和說明所要研究的教育現象是某些研究方法方面特別薄弱的地方。

要儘快滿足蘇維埃教師理論需要的教育科學的緊急任務，要求提高科學研究方法的質量。

必須指出，關於教育科學研究方法的問題，在教育書籍里並沒有得到充分的闡述。如果我們到各科教學法課程里去找的話，也照樣會找不到什麼關於科學研究的方法。例如在1949年布腊迪斯教授所發表的“中學數學教學法”里，關於科學研究的方法一字未提。甚至在一些專論教學法問題的學位論文里，關於研究的組織和方法問題也說得很少。在這種情況下，如果對於

科学研究的方法,对于認識教学和教育規律性的工具下予以必要的注意,教育科学怎能很快地发展起来呢?在一些专门闡述各科教学法的科学研究方法問題的著作中,我們可以提出如下一些論文:沙波瓦連柯的“化学教学法方面的科学研究方法”(“俄罗斯联邦教育科学院通报”,1946年,第4期),卡尔波娃的“外国語教学的綜合研究法”(見“心理学与外国語教学法問題”論文集”,教育出版社1947年俄文版)。

教学法研究所考虑到必須大力改进研究的組織和方法,于是在教学法一般原理研究組的計劃中包括了研究這個問題的工作。解决這個問題的主要方法是总结在教学法方面进行过的研究經驗,特別是总结由俄罗斯联邦教育科学院教学法研究所进行过的这种研究的經驗。

在这期“通报”里,也发表了对过去工作进行某些总结的結果。

这期“通报”包括說明教育研究的組織和方法的一般問題的論文,也包括分析学校中講授科学基本知識的一些具体問題的研究方法的論文。

虽然有些科学工作者在对待某些具体問題的研究的組織和方法的态度上各有某些特点,但是他們都有共同的基本的原則,讓我們現在(必須簡短地)敘述一下那些能說明教育研究和研究方法特点的基本原則。

一、大家都知道,每一門科学都是研究客觀世界某一个方面的現象的規律性的。認識自然和社会发展的規律能使我們为了改造客觀世界的目的而有效地影响着客觀世界,能使我們为了共产主义建設的利益而运用所認識的規律性。

但是自然和社会的规律不是在现象的表面的。为了发现这些规律，我们的思维就应当深入到客观世界各种现象的实质中去。这个任务也是要在科学认识过程中来实现的。

“认识是人对自然界的反映。但是，这并不是简单的、直接的、完全的反映，而是一系列的抽象过程，即概念、规律等等的构成、形成过程，这些概念和规律等等（思维、科学=“逻辑观念”）有条件地近似地把握着永恒运动着的和发展着的自然界的普遍规律性……”^①

认识教学与教育的过程是认识客观世界一般过程的一个部分。所以列宁对科学认识的说明，一般地也完全适用于对教育现象的认识。

如果对于所要研究的现象没有确定的态度，如果没有一定的科学认识方法，那么要深入到客观世界各种现象的实质中去就将是是不可能的。

马克思主义辩证法是唯一科学的认识方法，它是研究各门科学方法的方法论的基础。

每一门科学，在研究一些事实和客观现实中某一具体方面的规律性时，只是综合着某一类的现象。马克思主义的辩证法却综合着所有各门科学的材料，从这些材料中引伸出自然、社会以及人类思维发展的最为普遍的规律。

正如恩格斯所指出的，马克思主义辩证法是作出推论的方法，也就是解释在自然中所产生的发展过程的方法，解释自然的普遍联系的方法。

① 列宁：“哲学笔记”，人民出版社1956年版，第167页。

由此可見，唯物主义辯証法的規律的普遍性使它具有巨大的力量，并使它成为研究各門科学的共同的方法，成为各門科学的方法論。

馬克思主义哲学是“一种科学研究的工具，是一种貫串一切自然科学和社会科学的方法，同时这种方法又以这些科学在其发展过程中所得的成就而更加丰富起来”（日丹諾夫：“在关于亚历山大洛夫著‘西欧哲学史’一书討論会上的发言”）。

二、一切教育研究的主要目的都是要发现教育、教养与教学各种現象的客观規律性，以便利用这些規律的知識来积极地改革和改进学校在教导方面的实际工作。我們曾經指出，研究教育、教养和教学的各种現象是認識客观世界統一过程的一个部分，是在馬克思主义辯証方法的基础上實現的。每一个研究者的任务就是要正确地运用辯証的方法来研究各种具体的教育現象。

辯証唯物主义的方法要求我們在研究教育、教养和教学的各种現象时，要全面地来对待这些現象，要从它們普遍的联系、发展，从量变到根本的質变，揭露內在的矛盾以及对立的斗争等观点上来对待它們。

当然，“从生动的直观到抽象的思惟，并从抽象的思惟到实践”这种認識过程的一般辯証道路也是認識各种教育現象过程的道路。教育現象以及認識它們的过程和結果都应当用唯物主义的观点加以解釋。

三、研究的各种方法是認識某一門科学对象的途徑和方式，即我們从未知进展到知的道路。为了闡明科学的規律性，这些方法本身就要依靠这門科学已被发现的基本的規律性。

观察、研究学生作业和学校各种文件、谈话、实验等都是进行教育研究的方法。我们在运用教育研究的各种方法时，都要有意识地用辩证唯物主义的观点来说明教学和教育各种现象的实质。根据在知识各部门中所研究的那些东西可以具体来应用唯物主义辩证法。所以，如果不研究作为某种科学的研究对象的各种具体现象和事实，那么就不能运用辩证的方法来认识客观世界的某些方面。因而，在每一个教育研究中，必须把发展的一般规律的知识和对现实的具体分析结合起来。

在科学研究中，不能只局限于认识所研究的各种现象的表面和一些感性的观察，而必须解释所研究的事实和现象，揭示这些现象的实质及其规律性。所以在具体的教育研究中，在综合和理解积累的感性材料时，我们就要采用理论思维的各种方法，即归纳与演绎，分析与综合等。

四、科学研究的各种方法应当适合所研究的教育现象的实质，并且应当符合苏维埃教育科学的总目的和这门科学某些具体问题的研究。

研究方法应当怎样才算是适合所要研究的现象的实质呢？

任何一种研究都应当在研究的对象本身的内部逻辑中来反映它。否则，真正科学地认识现象及其发展的规律性就是不可能的。所以，在每一个研究中就必须运用能完全符合于所研究现象的内部逻辑的方法或方法体系。方法不能跟研究对象的內容分开。这样来对待问题就能使研究者实现辩证方法的要求，即在研究的进程中应“在事物本身的各种关系上和在它的发展中”（列宁）进行研究。

当然，不能从这里就作出结论说，在一门科学里，有多少需

要科学地来研究的问题就有多少种方法。在每一門科学里都规定有若干能够反映这門科学的内容的研究方法。而为了要进行一种具体的研究,我们要选择那些能够最好地研究某个现象、最好地确定各种教育现象間因果联系与关系的方法和方式。

在进行教育研究的实际工作中常有这样一些情况,即研究工作的組織方法不符合所研究现象的性质及其内部邏輯,所以也就不能保证闡明这个现象的实质。例如研究的题目是:“在教学过程中学生独立性的培养”,而用来作为研究的主要方法是跟学生进行談話。有时,要研究的题目是:“学校中什么样的教师集体的工作方法能够保证所有学生成績全部及格并具有高度质量的知識”,可是在研究的过程中只研究着各学校个别教师的工作,并没有組織起对一个或是对一些教师集体进行的适当的实验工作。那么,在这种情况下怎能研究教师集体的工作方法呢?

研究方法跟所研究教育现象的实质的依存性,也表现在同样一种研究方法会根据某一教育研究的内容而获得自己的具体的特点。

五、观察,研究书面材料、学校文件以及学生活动的成果(学生作业)和教师活动的成果,談話,实验等方法都是以辯証唯物主义的态度来研究各种教育现象的,就它們的思想方向和本質来看,跟建立在唯心主义的、形而上学的基础上的現代资产階級教育学的方法有原則上的区别。象測驗这种典型的资产階級教育学研究方法和一些实验的方式等都是跟苏維埃教育科学相敌对的。在这些实验方式中,教导工作的結果是跟教学和教育的实际过程本身脱节的,那儿只有空洞的統計方法,而忽略了所要研究的現象在質量方面的特性。资产階級“学者”借着标准的衡

量工具——測驗——來試圖確定兒童的智力發展水平，把測驗結果跟對兒童發展所進行的觀察、跟在教學和教育過程中對兒童發生的影響分隔開來。

大家知道，資產階級的測驗學是跟持人的命定論的所謂兒童學這一門反動的偽學說密切聯系着的。

現代資產階級教育學的代表們也在他們的“研究”中運用觀察、研究學校文件和学生活動的結果、談話、實驗等。但是由於這些方法都服從於唯心主義和形而上學的反科學的方法論，所以它們在資產階級教育科學的體系中就不是能真正科學地來認識教學和教育現象的工具。

跟資產階級教育學的形式主義的反科學的方法相反，蘇維埃教育科學所採用的科學研究方法是以前認識客觀世界的辯證方法為基礎，是從所要研究的教學和教育的現象的內容本身出發的。蘇聯的研究者們不是從方法到內容，而是從內容到方法。正如上面已經指出的，方法是由所要研究的問題的實質來決定的。

六、在許多科學研究方法中，沒有一種方法是萬能的。應當根據研究的任務和內容來選擇出適當的方法。研究者一面根據馬克思列寧主義辯證法的原則，按照教學法這門科學的經驗內容的複雜性和多樣性，在研究用某種方法來研究一些現象的特殊條件下運用着辯證法，同時要採用極為多種多樣的 research 的方法和方式。並且，幾乎任何一種教育研究的任務都是如此複雜和多样，以致必須運用教育研究的一切方法和方式。每一種研究方法和方式在研究中都具有一定的地位，都要在研究的適當條件下被採用着。不要把個別的研究方法和方式互相對立起來。應當把它們聯系起來，加以運用，把一個方法的運用和其它

一些方法的运用配合起来,以保証在研究有关的问题中达到必要的完滿和深刻的程度。

对于大多数的教育研究来说,其特点是綜合地运用各种方法的体系,同时,每一种方法的作用和地位都是由各該具体研究的任务和內容来决定的。十分明显,在每一种研究中,这一种或那一种方法会根据研究的目的和內容而起主导的作用。因此这种情况就使我们能說,在一定的条件下,一种研究要用观察的方法来进行,而另一种研究却要用实验的方法来进行,等等。

七、研究和总结学校实际工作,尤其是研究和总结优良学校和优秀教师的經驗是任何一种科学的教育研究的必要条件。

教育經驗是認識教育和教学过程的規律性的源泉。同时,在實踐中运用理論的結果,即改进学校和教师的教导工作质量的程度是判断一个教育理論及其結論的正确性和重要性的准繩,也是判断为此理論所推荐的教学与教育的方法和方式的适当性的准繩。

正因为如此,所以研究和总结教育經驗是教育科学家的最重要的任务,也是任何一方面教育研究的必要因素。

联共(布)中央在1931年9月5日所发布的有历史意义的“关于小学和中学的决定”中曾明确地指示:“把各有关的研究所的工作,主要集中于研究和总结学校实际工作者所积累的經驗”。应当承認,直到目前为止,教育科学的工作者并没有把这个重要的指示执行得令人滿意。对于苏維埃教育学来说,研究苏維埃学校教导工作的經驗具有特殊的意义,因为苏維埃教育学是跟最先进的教育實踐有关的。我們应当破天荒第一次地在世界历史中建立共产主义教育的学校及符合这种学校的教育

科学。

科学地研究經驗的主要任务是要总结这种經驗的一般特点,指出其中主要的性質,并在这个基础上,作出对于教育理論和学校实践有重要意义的一定的結論。

八、由于教育現象的本質,研究方法应当用来研究教师的活动和学生的活动。

这个要求可能显得簡單甚至平凡。但是我們不得不強調这个要求的重要性,因为在科学地研究教学方法的各个問題的实际工作中,我們往往遇到学生活动和教师活动脫节的情况。例如在研究学生知識质量的时候,有些研究教学法的专家只分析学生知識中这些或那些缺点的原因,并不考虑到这个或那个题目的教学过程。

同时必須指出許多教学法著作以及有关各科教学法指南的重要缺点:对学习过程的分析沒有予以充分的注意。

通常,在关于各門学科的教学方法的著作中都是闡明着关于教什么和如何教的問題。可是,关于学生如何学习的問題,如何掌握相应的科学概念、如何掌握技能和技巧的問題,往往是模糊不清的。結果就不是經常都能正确地闡明教学过程的規律性,从而也就給教育科学的发展事业和学校教导工作的质量带来显著的損失。

創造性地运用巴甫洛夫关于高級神經活动的学說,在研究各种教育現象中应当起特殊的作用,他的学說是用科学的唯物主義的方法揭示了动物有机体跟周圍环境联系的生理机构。

巴甫洛夫的学說使我們能够正确地理解到,由于某种教育影响的結果,在儿童的脑子里,在他的意識和行为中会产生什

么,能給我們指出学生掌握知識、技能和技巧的过程是怎样进行的,使我們認識到学习的規律性。

必須指出,本刊中发表的关于各科教学法方面个别研究的某些論文的重要缺点是沒有充分地注意到教导工作的这一个最重要的方面。

教育科学的迫切任务就是要拟定研究学习过程的客观方法,例如研究某种教育影响如何在学生的知識行为中产生相应的結果。

九、教育研究的組織、方法和技术应当能保證理論方面的概括与結論的科学的明确性、連貫性和論証性。其所以要这样說,是因为許多專門討論教学問題的教育論文都缺乏科学的論証性,其中有不少的先驗的說法。在某些研究中提出了許多問題,然而得到解决的为数极少。

在每一項研究中必須明确地規定它的目的、范围,拟出工作的假設,在假設里可以表述出在某种教育影响及其进行条件和結果間的假定的因果关系和規律联系;可以規定出明确的研究方法和科学地解釋与說明所蒐集的事实材料的方法。

这些一般的原則就是我們所发表的几篇論文的基础。

在斯·沙波瓦連柯,阿·格尔芒特,恩·包曼,耶·彼罗夫斯基,厄·莫諾茲昂等人的著作中闡明了对于在学校中教授科学基本知識这一問題进行研究的組織和方法的一般問題。……

.....

在斯·沙波瓦連柯的“在科学基本知識教学方面进行研究的对象和方法的問題”一文中,闡述了作为科学的各科教学法的对象的問題,闡述了这門科学跟其他各門科学的联系和科学的

教育研究方法的基本原則。

斯·沙波瓦連柯正如在他第一篇論文“在化学教学法方面的科学研究方法”(“俄罗斯联邦教育科学院通报”, 1946年, 第4期)中那样, 他在新发表的这一著作中也研究了关于認識教育現象的一般途徑的問題。作者闡明了在科学研究中关于实践和直接研究教学現象的作用的問題, 他研究了教学过程和社会生活的实际联系, 这样就指出了研究作为复杂的社会現象的教学意味着什么。

斯·沙波瓦連柯令人信服地分析了关于深刻地研究学习过程——研究学生如何掌握知識、掌握科学基本知識——的必要性的問題。

一級科学研究員阿·格尔芒特的論文專門討論了研究、总结和推广在学校中讲授科学基本知識的先进經驗的問題。

作者公正地強調指出, 苏維埃教师的先进教育經驗是教育科学发展的基础和活的源泉, 而教育科学的使命是将学校实际工作向前推进, 并尽力促进学校教导工作的改善。

馬林科夫在偉大的十月社会主义革命 32 周年所作的报告中指出: “在我們偉大的社会主义建設的一切战綫上, 在國民經濟、技术、科学的一切部門中, 先进的、嶄新的和进步的东西都是主要的基础。我們的义务是要在今后倚靠先进的事物, 用一切力量来支持它, 增多和推广进步的倡議和我們工作中优秀的范例, 要这样来进行工作, 使我們都能向一切革新者、先进的苏联人們的成就看齐。”

在我国正从社会主义向共产主义进行历史性的过渡的条件下, 当劳动人民的、尤其是青年的共产主义教育事业具有决定性