

教 学 与 发 展

[苏] 赞 科 夫 编

杜殿坤 张世臣 俞翔辉

张渭城 丁酉成 叶玉华

译

ОБУЧЕНИЕ И РАЗВИТИЕ

Под редакцией
Л. В. ЗАНКОВА

МОСКВА
«Педагогика»
1975

*

教学与发展

[苏] 赞科夫 编
杜殿坤 张世臣 俞翔辉 译
张渭城 丁酉成 叶玉华

*

文化教育出版社出版
新华书店北京发行所发行
北京市房山县印刷厂印装

*

开本 850×1168 1/32 印张 12.25 字数 296,000
1980年6月第1版 1980年11月第1次印刷
印数 1—20,000
书号 7057·012 定价 1.10 元

目 录

前 言	1
第一编 实验教学论体系	3
第一章 问题	3
第二章 研究的方法和组织	18
第三章 实验教学论体系的原则	41
第四章 教学大纲	52
第五章 阅读	93
第六章 教学法问题	102
第二编 学生的发展进程	145
第七章 观察活动	148
第八章 思维活动	168
第九章 实际操作	192
第十章 优等生与差等生的发展进程	220
第三编 学生的学习	285
第十一章 语法概念的形成(一年级)	237
第十二章 语法概念的形成(二年级)	253
第十三章 语法概念的形成(三年级)	264
第十四章 掌握正字法	273
第十五章 “应用题”概念的形成	286
第十六章 自然知识	303
第十七章 文学创作	313
第十八章 音乐教学	323

第十九章 小学后的学习与生活·····	341
第二十章 总结与展望·····	354
俄汉人名对照表·····	378

前 言

这本专著是就学生的教学与发展的关系问题所进行的全部教育实验研究^①成果的总结。

在实验期间，曾就研究的几个主要方面(实验教学论体系的实现、在不同的教育学的教学体系下学生的发展过程、掌握知识和形成技能技巧的过程等)出版和发表过相当数量的书籍和文章。

这本专著绝不是把上述书籍和文章中介绍过的内容重新作一番扼要的叙述，而是从各个方面阐述了最近几年(1968—1972)的实验资料。同时，在过去积累的和最近获得的事实的基础上，我们提出了一些理论原理，借以解释学校教学中一系列基本现象，并提出从根本上改善学校教学的建议。

教学与发展的问题是教育学的核心问题之一，它同教育科学的一系列其他重大问题都有这样或那样的联系。把这些问题分开来看是不适当的。我们的实验研究的任务，不过是对解决这些问题的现有的设想中的办法提出一些看法而已。

参与我们实验的全体教师、国民教育机关的工作者和各学院对我们的共同事业——教学与发展问题的研究做出了宝贵贡献。谨向他们致以衷心的感谢。

教育科学博士费多罗娃教授、教育科学博士希弗教授、教育科学副博士佩特罗娃等评论家为本书提出宝贵的修改意见，谨致

^① 该问题的实验研究于1957年在“教育与发展”实验室里开始。1968年，实验室改称“学生的教学与发展问题”实验室。在下面的叙述中将一律使用实验室的后一名称。

谢忱。

涅恰耶娃为本书的出版整理手稿, 给予大力协助, 谨向她表示深深的谢意。

Л. В. 赞科夫

第 一 编

实验教学论体系

第一章 问 题

教学与发展问题的形成过程本身就是富有教益的。追溯一下(即便是极简略地追溯一下)这个过程,可以使我们对问题的起源、它的主要阶段和变化形式会有所了解;可以更加清楚地看到合理解决这个问题的道路上所遇到的障碍(这些障碍是由于方法论观点上、对个体发育中的心理活动发展以及对发展与教学的依存性的理解上的错误所造成的);对于苏联科学中提出教学与发展问题及其解决途径的主要特点,也会一目了然。

历史上进步的教育思想家,首先是教育科学的奠基人夸美纽斯,都曾明显地探索过教学的科学原理。这些探索的突出之点,就是意识到必须考虑儿童的特点、他的可能性及其精神成长的按阶段的上升。年龄期的划分是对成长中的人的心理所经历的变化予以肯定的基本形式。

年龄期的划分及与之相应的学校类型是夸美纽斯的宏伟的教育学体系的组成部分,显然当时只能在这一体系的背景下来建立。

夸美纽斯对教学实践和对儿童进行的观察使他拥有广泛而多方面的观察资料,但是他未能依靠科学心理学的事实,因为当时作为一门实验科学的心理学尚未形成。

我们完全无意于考察儿童心理发展问题的历史,但是我们应

当回顾一下这一历史的下一个最伟大的里程碑——伟大的俄国教育家乌申斯基的活动。当时在心理学上占重要地位的概念就是联想概念，各种心理现象都是依据联想的机制加以解释的。

乌申斯基学说的特点是对儿童发展的各个年龄期作了心理学的解说。他在《人是教育的对象》这部著作中，探讨了注意的过程、表象联想、记忆、想象、感知和意志。在《记忆的历史》一章中，他这样来说明幼年期的特点：“幼年时期，从6岁或7岁开始到14岁与15岁止，可以称为机械记忆最强烈的时期。到这个时期，记忆已具有很多痕迹，而且利用词的大力支持，儿童可以迅速地 and 巩固地掌握新痕迹和新联想；但是内心活动即阻碍这种掌握的联想之重新组织和改造，还很微弱。这就是为什么幼年时期可以称为学习时期，而教师就应当利用人生的这一短促时期来丰富他的内心世界，使能运用思维能力所需要的表象和表象的联想。”①

关于青年期，乌申斯基在《想象的历史》一章中写道：“在想象发展的历史中，没有一个时期会有青年期那样重要。到青年时期，一些各别的、或多或少丰富的表象联串，织成为一个网。到这时候，青年已积累很多的表象联串把他们的心灵占据住，而也正是在这时候对这些表象联串进行着强烈的改造。我们认为人生中从16到22—23岁的时期是最有决定意义的时期。”②

可以看出，乌申斯基是结合考察意识赖以表现的不同的精神（乌申斯基的术语！）过程的发展历史来说明个别年龄期的特点的。如果用现代的术语来说，即乌申斯基在普通心理学的背景下指出了各个年龄期的特点。在当时，反映儿童在各个发展阶段上的心理特点的科学事实还没有，乌申斯基所能引用的只有瑞士女作家和教育家涅克·德-萨修尔的《进步教育》一书。

① 乌申斯基：《人是教育的对象》（第1卷），科学出版社1959年版，第270页。

② 乌申斯基：《人是教育的对象》（第1卷），科学出版社1959年版，第309页。

十九世纪末——二十世纪初，逐渐积累了一些有关儿童心理学的科学事实，并对它们进行了分析和概括(鲍尔杜英、格罗斯、谢利等人)。

下面我们考察一下对研究儿童发展和对年龄期的划分的各种观点。

应当指出关于儿童发展进程的渐进性这一观念，K·布勒表达他的观点时说：“自然界没有飞跃，发展永远是逐渐进行的。”^①他认为，当谈到发展“这个词的最初的和真正的含义”时，人们所指的是：第一，素质；第二，素质实现的目的或方向。机体中原本就具有的目的的实现，就在于完善心理生活。儿童的心理是一个整体，具有生物的机能，因而儿童心理发展的内部节律是与生物机能相联系的。外界影响的作用只局限于或者加速或者阻滞这种内部节律。^②

可以看出，布勒关于儿童发展的渐进性的原理，是跟他的目的论和生物遗传决定论的观点分不开的。然而，这一原理也是在其他学说的影响下提出的，并不是目的论学说的特有因素。

同时，目的论学说又有各种不同的变种。例如，斯腾创立了一个特别的心理学派别——“人格主义心理学”，它所研究的中心是个性问题。在斯腾看来，“个性的核心”就在于它是内在的固有目的的体验者。他把个性和周围世界的相互作用解释为两者的“会合”。所谓“会合”，就是周围世界参与“铸造”个性预有的倾向。^③

在儿童心理学方面，斯腾取得了有关儿童早期发展阶段的知

① K·布勒：《儿童精神发展概论》，译自德文，莫斯科，载《教育工作者》，1930年版，第50页。

② K·布勒：《儿童的精神发展》，译自德文，莫斯科，载《新莫斯科》，1924年版，第70—71页。

③ 参见 W. Stern. Die Psychologie und der Personalismus. Leipzig, 1917. (斯腾：《心理学与人格主义》)。

觉、记忆、思维、言语的多方面的重要事实。但是他的理论原理(例如涉及思维发展的原理) 仍旧归结到上面所谈的一般方法论立场上去了, 于是发展仍被看作是各个阶段的内在预定的取代而已。

夏洛特·布勒根据 K·布勒的学说以及对各种年龄儿童进行的大量心理学研究的结果, 提出了发展的时期划分。在这里, 他把发展分为五个相互衔接的时期, 认为这些时期是儿童的现实关系客观化和主观化的一种充满活动的运动; 在每一个时期里, 都在新的基础上实现着心理的一定结构。这五个时期包括儿童从 1 岁到 19 岁的生活。^①

儿童心理学提供了反映儿童发展的范围广泛的事实, 但是同时也阻碍了揭示儿童心理发展的真正实质。由于儿童心理发展的各种观点同普通心理学的主观唯心主义理论密切联系着, 因而也就包含着这些理论的各种缺点: 把儿童的心理发展看成是向着个体身上本来就有的某种目的的内在追求。把外界影响归结为只能加速或延缓、促进或妨碍发展的内在过程的条件, 这就阻塞了真正认识儿童心理及其变化的道路。外界影响不被看作心理发展的原因——它们不能创造任何东西, 它们的作用是附带的。目的论的观点同真正科学地、因果地理解心理发展是根本对立的。

就所提出的问题的性质和对儿童心理发展所进行的研究的数量来说, 皮亚杰占有特殊的地位。让我们看一下对皮亚杰在二十年代的学说的批判分析的几个重要观点。^②

维果茨基指出, 把儿童思维的所有的个别特点归结到一起的中心环节, 就是儿童自我中心主义。在皮亚杰研究中所采用的

① 参见 Ch. Bühler. Kindheit und Jugend. Verlag von S. Hirzel in Leipzig. 1931. S. 396. (夏洛特·布勒:《童年与青年》)

② 皮亚杰的《儿童的言语和思维》一书, 于 1923 年用法文发表, 于 1932 年译成俄文出版。

所谓临床谈话法的过程中，向儿童所提的问题都是旨在查明儿童的自生表象，也就是说，排除了儿童现有的知识和经验的影响（例如，问5岁儿童：“为什么月亮不从天上掉下来？”）。儿童所想出的答案就成为对儿童思维的混合性（意即融合，不会划分，“一切皆融合在一起”）做结论的依据之一，而皮亚杰把这种混合性看作是自我中心主义的证明，他认为儿童的自我中心思维是介于我向思维和有指导的理性思维之间的一种过渡的思维形式。^①

维果茨基在谈到皮亚杰的学说时写道：“儿童没有被看作社会的整体的一部分……而社会的东西则被看作某种处于儿童身外之物，看作与儿童格格不入的远离儿童的力量，这种力量对儿童施加压力，并排挤儿童所固有的思维方式。”“开头是不自觉的思维——儿童的唯我主义，末了是自觉的社会化了的思维，而当中是一系列的阶段，皮亚杰把这些阶段看作是自我中心主义的逐渐减退和社会思维形式的逐渐增长。每一个中间阶段都是在儿童的不自觉的我向思维与成人的自觉的社会思维之间的某种妥协。”^②

皮亚杰的研究没有反映出儿童心理的真正发展。在这里，有从起点到终点的运动，这种运动的形式是遗传而来的最初思维类型的特点和“注定的”最后结果之间的数量关系的变化，但是并没有发展过程，因为发展过程的特征是在每一个阶段上都有新的质（它从以前出现的倾向中产生）表现出来。值得注意的是，在皮亚杰看来这条逐渐运动的路线是由退却的我向主义与进攻的自觉思维之间的一连串妥协构成的。社会的东西仅作为发展的附带因素存在着，而不改变它的内在的包含物。

从皮亚杰对儿童心理发展的理解，以及从他采用的完全排除

① 皮亚杰：《儿童的言语和思维》，苏联国家出版社1932年版，第95页。

② 维果茨基：《心理学研究选集》，莫斯科，俄罗斯联邦教育科学院出版社1956年版，第98、245页。

教学影响的研究方法中所能得出的结论就是：发展的进行是与教学无关的。

正如维果茨基所指出的，认为发展不依赖于教学的观点是颇为常见的。根据这种观点，“发展的程序总是先于教学的程序……教学是架设在发展的上空的，实质上不能对发展做任何改变。”^①

在苏联心理学中，与关于人的心理的唯心主义和自然主义的说法相对立，提出了人的心理的社会历史制约性的原理。应当以历史的观点作为研究人的心理的基础这一思想，是由维果茨基提出的（1927年）。他写道：“不应当在人的内部，而是在人之外，即在人所属的那个社会环境中……去探寻行为的历史演进的直接源泉。”^② 他根据这一总的学说和他进行的研究的结果，坚持这样的立场，即儿童的心理发展具有社会性，发展的源泉是合作和教学。

在苏联心理科学中，对年龄阶段的科学观点是维果茨基首先提出的（1934年）。他认为“机能间联系的变化，即意识的机能结构的变化是每一个阶段的特征的基础。在童年早期，知觉分化出来并为发展铺下基本的道路，这时知觉在机能间关系的体系中占主导地位；而在学前期，记忆便成为这种占主导地位的中心机能。”^③

在学龄期，注意和记忆成为有意识的和随意的。至于无意识的，维果茨基解释说，这所指的“并不是自觉性的程度，而是意识活动的另一方向。我打一个结，我是自觉地这样做的。但是，我不能说出我究竟是怎么做出来的。……然而意识的对象可能正是这件

① 维果茨基：《心理学研究选集》，莫斯科，俄罗斯联邦教育科学院出版社1956年版，第439页。

② 维果茨基：《高级心理机能的发展》，莫斯科，俄罗斯联邦教育科学院出版社1960年版，第449页。

③ 维果茨基：《心理学研究选集》，莫斯科，俄罗斯联邦教育科学院出版社1956年版，第244页。

事——到那时，这才成为有意识的。”他写道：“发展的一般法则就在于，意识和领悟只是某种机能发展的高级阶段才有的属性。”“……概念，或者更正确地说，前概念（我们认为这样来表达学生的未被意识的和未达到其发展的高级阶段的概念更为确切）正是在学龄期初次出现，并且只有在这一期间趋于成熟。”^①

后来，苏联心理科学发展到这样一个时期，即在規定各年齡阶段的特征时，关于意识和活动统一的论题成为认识心理现象的原则性的基础。关于意识和活动统一的原理，最先是维果茨基提出的，而后为鲁宾斯坦所发展。鲁宾斯坦写道：“心理、意识是在活动中形成，也是在活动、行为中表现出来的。……这就提出一项任务，即通过揭示那些客观地决定着心理现象的客观联系而来认识（而不是简单地体验）心理现象。”意识和活动的统一“打开了根据个人的行为的外部表现，即根据个人的举止行动而去认识他的内部内容、他的体验、他的意识的可能性。”^②

鲁宾斯坦从这一观点出发说明各个年龄期的特点：“学前儿童活动的主要形式是游戏……入学以后，儿童活动的基本形式就是系统的学习，与学习一起而保留着的游戏已经是一种附带的活动形式。”^③

在承认意识和活动的统一这一共同原则下，列昂节夫提出了有关儿童心理发展理论的一系列重要原理。他写道：“这里应当指出的第一点就是：在儿童的发展进程中，在儿童的具体生活环境的影响下，儿童在人的关系的体系中客观地所占的地位发生着变

① 维果茨基：《心理学研究选集》，莫斯科，俄罗斯联邦教育科学院出版社1956年版，第246、244、245页。

② 鲁宾斯坦：《普通心理学原理》，第2版，莫斯科，教育书籍出版社1946年版，第14、21—24页。

③ 同上，第169—170页。

化。”他接着说：“主导的活动是这样一种活动，即在这种活动的形式中产生并在它的内部分化出其他的新的活动种类，……在这种活动中形成或改造着个别的心理过程，……在该发展时期中所观察到的儿童个性的基本心理变化……也取决于这种活动。”^①

按照以上提到的各个年龄期，也提出了如上所述的一些理论原理。至于早先提到的年龄期的划分，则没有为各种理论学说所涉及，也没有在它们的影响下有所改变。以前人们所熟悉的年龄期，只是被用这样或那样的科学原理和概念加以阐述而已。

随着心理科学的发展，教育学得到了依靠心理科学成就的越来越大的可能性。心理学观点成为探讨教育学问题，特别是教学与发展问题的重要因素。同时，教学与发展问题也在个体发育的各种心理学学说中占着重要的地位。

在乌申斯基的著作中，儿童发展的教育学问题是和对这些问题的心理学的研究有机地联系着。他强调指出，教育是发展的强有力的因素，但其中蕴藏的巨大可能性却只利用到微不足道的程度。

在乌申斯基所处的时代，教育学上有所谓形式教育和实质教育两种理论。形式教育论和教学的发展作用问题有直接关系。这一理论认为，重要的不是知识本身，而是知识的发展性影响。从这一理论出发，对学校的教学内容得出这样的实际结论：那些能够促进“智力体操”的学科——拉丁语、希腊语和数学，被认为是最有价值的。第二种理论的拥护者则认为，应当挑选那些对生活、对实际活动有用的学科，作为构成教学内容的基础。

乌申斯基在《星期日学校》一文中注意到了教学的形式目的和实质目的之间的关系。他写道：“第一种目的即形式目的，在于发

^① 列昂节夫：《心理发展问题》，莫斯科，俄罗斯联邦教育科学院出版社1959年版，第407、411、412页。

展学生的智力、观察力、记忆、想象、幻想和理性。”^①而为了达到第二种目的即实质目的，则有必要合理地挑选那些有助于促进儿童智力发展的学科。教师不应当迷恋其中的任何一个目的，以至忘记了另外一个。

可以看出，乌申斯基不但没有把形式教育和实质教育对立起来，而是相反地，肯定了两者之间的内在联系。他在批评“形式教育论”时说：“象人们以前所理解的那种理性的形式发展，乃是一种并不存在的幻影，理性只有在实际的知识中才得以发展……”^②

乌申斯基认为，小学教学应当为儿童的智力发展和道德发展服务，而为了达到这一目的，他认为本族语具有基本的、决定性的意义。同时，他认为主要的不是学习语法，而是掌握作为民族财富的言语。在乌申斯基看来，要正确地掌握言语，只有同发展思维有机地联系起来才有可能。

乌申斯基把自己的教育思想实际体现在小学用的《祖国语言》课本、《儿童世界》一书和为教师写的参考书里。《祖国语言》课本不应当象传统的语言学习那样以教学读、写技术和口语占统治地位，而是要求把教学和发展儿童思维有机地结合起来，用周围世界的具体事物和现象激发儿童的思维发展。逻辑练习和语法练习不要抽象地进行，而是要求在教室里、家里、街道上、院子里，在草地、田野、树林里作实际观察的基础上来进行。^③

教育学应当依靠心理学和生理学的科学成果，依靠这些科学所取得的进展，其重要性是用不着加以论证的。心理学和生理学

① 《乌申斯基文集》，第2卷，莫斯科——列宁格勒，俄罗斯联邦教育科学院出版社1948年版，第500页。

② 《乌申斯基文集》，第8卷，莫斯科，俄罗斯联邦教育科学院出版社1950年版，第661页。

③ 斯特鲁明斯基：《乌申斯基的教学论原理和体系》，莫斯科，教育书籍出版社1957年版，第134—141页。

的新的事实和理论原理，理所当然地应该用来更进一步准确地阐明教育学的问题。

在乌申斯基(姑且不谈他的前驱者们)创立他的体系后的一个世纪当中，普通心理学和儿童心理学在知觉、记忆、思维、言语等方面进行了许多研究，探讨了以前完全没有研究过的问题。

到上一世纪末和本世纪初，出现了一些心理学学说，各自以这样或那样的观点探讨了教学与发展的关系问题。应当指出的是心理科学中的一个特殊流派——格式塔心理学，它认为心理的最初的和基本的要素是某些心理结构、完整的形成物，即“格式塔”。这些东西的形成服从于似乎是心理内部固有的一种组成简单的、孤立的、匀称的图形的能力。

考夫卡^①曾详细阐述了格式塔心理学的理论原理和实验研究。这些研究表明，主体在解决一项任务时所发现的结构原则能够迁移到一系列其他任务上去；这些任务能够为受试者所解决，虽然并没有人专门教过他。根据考夫卡的观点，发展就其基础来说具有两种虽然相互联系、相互制约，然而其性质并不相同的过程。

一方面是成熟——直接取决于神经系统范围里的进展，另一方面是教学——在教学过程中进行着心理的发展。成熟好比在准备土壤，使通过一定形式进行的教学成为可能；而教学则刺激和推动着心理发展的前进。应当指出，在考夫卡的学说中，对教学在儿童心理发展进程中的作用是相当重视的。

维果茨基概括了当时一些著名心理学家提出的原理以及在教育界广泛流传的观念，指出在教学与发展的关系方面有三种观点。他写道：“第一种，也是至今在我们这里最为流行的观点，……是把教学与发展看作两个互不依赖的过程……。教学……似乎是架设

^① 参见考夫卡：《心理发展原理》，译自德文，莫斯科—列宁格勒，社会经济书籍出版社1934年版。

在成熟的上面的，……教学被理解为纯粹从外部利用发展过程中所出现的可能性。”持第二种观点的作者们“把教学与发展混为一谈，把两种过程等同起来”（詹姆斯、桑代克）。第三种理论（考夫卡等人）把上述两种观点结合起来，但是又以某种全新的东西补充它们：“……教学不仅可以跟在发展的后面走，不仅可以和发展齐步并进，而且可以走在发展的前面，推动发展前进，并在它里面引起新的构成物。”①

在维果茨基的著作中，儿童心理发展的理论和他的关于教学与发展的关系的思想有机地结合在一起。

对生活概念和科学概念发展情况的比较研究，得出了一条重要的理论原理，即通过教学能使儿童意识到以前没有意识到的东西。例如，儿童凭生活经验清楚地知道“哥哥”是指什么，他已有了“哥哥”这个生活概念。但是，当需要解答关于“哥哥的哥哥”这个抽象题目时，儿童就会弄糊涂了：他现有的概念是没有被明确意识的。儿童通过教学所掌握的科学概念的力量，就在于这些概念的有意识性和随意性。

有意识性和随意性所凭借的根据是许多概念的系统性。在科学概念的范围内，除了概念与客体的关系外，同时还有这一概念与另一概念的关系。这样，超经验的联系便成为可能，于是产生了概念体系的最初因素。在科学概念范围内既经产生的新的概括结构，以后就作为已知的活动原则，不需任何学习地迁移到所有其余的思想和概念的领域里去。于是，“意识就跨进了科学概念的大门”。②

关于教学作用于儿童发展的途径，由于维果茨基引进了区分

① 维果茨基：《心理学研究选集》，第 251—252、254、257 页。

② 维果茨基：《心理学研究选集》，第 247 页。