



华图教育
HUATU.COM
证券代码 830858

内蒙古分校

咨询电话: 0471-3248222

教师资格制度实施工作指导用书

教育心理学考试大纲

(适用于中学教师资格申请者)

教育部人事司

制定

教育部考试中心

北京师范大学出版社

内蒙古华图官网: <http://nmg.huatu.com/>



目 录

第 1 章 教育心理学概述.....	4
第 1 节 教育心理学的研究对象与研究内容.....	4
第 2 节 教育心理学的作用.....	7
第 3 节 教育心理学的发展概况.....	8
第 2 章 中学生的心理发展与教育.....	11
第 1 节 中学生的心理发展概述.....	11
第 2 节 中学生的认知发展与教育.....	13
第 3 节 中学生的人格的发展.....	15
第 4 节 个别差异与因材施教.....	19
第 3 章 学习的基本理论.....	23
第 1 节 学习的实质与类型.....	23
第 2 节 联结学习理论.....	26
第 3 节 认知学习理论.....	33
第 4 章 学习动机.....	40
第 1 节 学习动机概述.....	40
第 2 节 学习动机的理论.....	44
第 3 节 学习动机的培养与激发.....	47
第 5 章 学习的迁移.....	52
第 1 节 学习迁移概述.....	52
第 2 节 学习迁移的基本理论.....	55
第 3 节 迁移与教学.....	57
第 6 章 知识的学习.....	60
第 1 节 知识学习概述.....	61
第 2 节 知识的获得.....	64
第 3 节 知识的保持.....	70
第 7 章 技能的形成.....	75



第1节	技能的一般概述.....	76
第2节	操作技能的形成.....	78
第3节	心智技能的形成.....	81
第8章	学习策略.....	88
第1节	学习策略概述.....	88
第2节	典型的学习策略.....	89
第3节	学习策略的训练.....	96
第9章	问题解决与创造性.....	99
第1节	问题解决概述.....	99
第2节	创造性及其培养.....	105
第10章	态度与品德的形成.....	110
第1节	态度与品德的实质及其关系.....	110
第2节	中学生品德发展的基本特征.....	113
第3节	态度与品德学习的一般过程与条件.....	117
第4节	良好态度与品德的培养.....	120
第11章	心理健康教育.....	124
第1节	心理健康概述.....	124
第2节	心理评估.....	130
第3节	心理辅导.....	133
第12章	教学设计.....	136
第1节	设置教学目标.....	136
第2节	组织教学过程.....	141
第3节	选择教学策略.....	145
第13章	课堂管理.....	148
第1节	课堂管理概述.....	149
第2节	课堂群体的管理.....	150
第3节	课堂纪律的管理.....	154
第14章	教学测量与评价.....	156
第1节	教学测量与评价的意义和作用.....	157



第2节 教学测量与评价的方法和技术.....	158
第15章 教师心理.....	165
第1节 教师的心理特征与职业成就的关系.....	165
第2节 专家型教师与新教师的比较研究.....	167
第3节 教师的成长与发展.....	170
试卷结构.....	172
标准样卷.....	173

第1章 教育心理学概述

【评价目标】

1. 识记教育心理学的定义与发展历程。
2. 理解教育心理学的研究内容及其基本作用。

第1节 教育心理学的研究对象与研究内容

一、教育心理学的研究对象

教育心理学是一门研究学校情境中学与教的基本心理规律的科学。它是应用心理学的一种,是心理学与教育学的交叉学科。但是,这并不意味着它是一般心理学原理在教育中的应用。相反,教育心理学拥有自身独特的研究课题,那就是如何学、如何教以及学与教之间的相互作用。具体而言,教育心理学旨在理解学生的学习心理,如学习的实质、动机、过程与条件等,以及根据这些理解创设有效的教学情境,如学习资源的利用、学习活动的安排、师生互动过程的设计与学习过程的管理等,从而促进学生的学习。

二、教育心理学的研究内容

教育心理学的具体研究范畴是围绕学与教相互作用过程而展开的。学与教相互作用过程是一个系统过程(图1-1),该系统包含学生、教师、教学内容、教学媒体和教学环境等五种要素;由学习过程、教学过程和评价/反思过程这三种活动过程交织在一起。

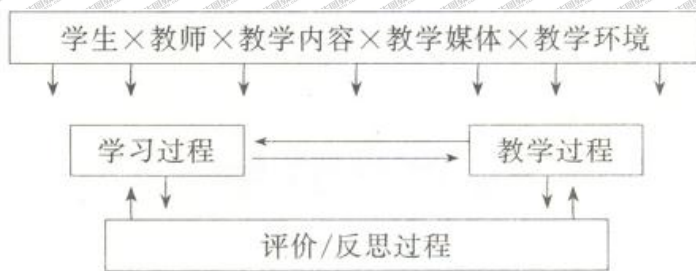


图 1-1 学与教相互作用过程模式

(一) 学习与教学的要素

1. 学生

学生是学习的主体因素,任何教学手段必须通过学生而起作用。学生这一要素主要从两个方面来影响学与教的过程。第一是群体差异,包括年龄、性别和社会文化差异等。以年龄差异为例,年龄差异主要体现在思维水平的差异。第二是个体差异,包括先前知识基础、学习方式、智力水平、兴趣和需要等差异。它们在任何学习和教学的重要内在条件。在学生这一要素中,无论群体差异还是个体差异,都是教育心理学研究的主要范畴。

2. 教师

在教育过程中,学生是学习过程的主体,但这并不否定教师对学生的指导地位。学校教育需要按照特定的教学目标来最有效地组织教学,教师在其中起着关键的作用。教师这一要素主要涉及敬业精神、专业知识、专业技能以及教学风格等方面。这是教师心理研究的主要问题。

3. 教学内容

教学内容是学与教的过程中有意传递的主要信息部分。一般表现为教学大纲、教材和课程。教材的编制和课程的设置必须以学习和教学的理论和研究为基础。例如,教材的内容、结构以及难度既要适合学生的现有发展水平,又要能有效地促进学生向更高水平发展;既要适于学生学习的过程和特点,又能考虑到教学的有效性。这些因素将会在心理发展与教育、学习心理和教学心理等部分中加以研究。

4. 教学媒体

教学媒体是教学内容的载体,是教学内容的表现形式,是师生之间传递信息的工具。随着科学技术的发展,教学媒体在不断更新,从简单的实物、口头语言、书本、录音、录像,直到多媒体计算机网络,教学媒体已成为教学中一个具有独特意义的因素,不仅影响着教学内容的呈现方式和容量的大小,而且对教师和学生在学习过程中的作用、教学组织形式以及



学生的学习方法等都将产生深远的影响。因此，教学媒体日益成为教育心理学所关注的一项独特的课题。

5. 教学环境

教学环境包括物质环境和社会环境两个方面，前者涉及课堂自然条件（如温度和照明）、教学设施（如桌椅、黑板和投影机等）以及空间布置（如座位的排列等）等，后者涉及课堂纪律、课堂气氛、师生关系、同学关系、校风以及社会文化背景等。教学环境影响学生的学习过程和方法、教学方法以及教学组织。教育心理学家们越来越认识到，教学环境尤其是社会环境不仅关系到学生情感和社会性的发展，而且对学生的认知发展过程也有直接的作用。因此，在教育心理学看来，教学环境不仅是课堂管理研究的主要范畴，也是学习过程研究和教学设计研究所不能忽视的重要内容。

（二）学习与教学的过程

1. 学习过程

学习过程指学生在教学情境中通过与教师、同学以及教学信息的相互作用获得知识、技能和态度的过程。学习过程是教育心理学研究的核心内容，如学习的实质、条件、动机、迁移以及不同种类学习的特点等。

2. 教学过程

在教学过程中，教师设计教学情境（如教学目标的选择、题材的安排以及环境的设置等），组织教学活动（如讲演、讨论、练习以及实验等），与学生进行信息交流（如信息的呈现、课堂提问与答疑等），从而引导学生的理解、思考、探索和发现过程，使其获得知识、技能和态度。此外，教师还要进行教学管理，调节教学的进程，以确保教学的有效性。

3. 评价 / 反思过程

评价和反思过程虽是一个独立的成分，但它始终贯穿在整个教学过程中。包括在教学之前对教学设计效果的预测和评判、在教学过程中对教学的监视和分析以及在教学之后的检验、反思。

在教学结束后，教师要特别注意评价学习的结果。如果没有达到预期的效果，就需要对学生和教师自己的行为做出反思：错误出在哪儿？这些目标适合这些学生吗？教学方法适合这些目标吗？是否有必要全部或部分重教一遍？这些班级是否可以迈向下一个目标？等等，从而提出改进方案，修改教学过程中不同的成分，以提高教学的效果和效率。

在学与教的过程模式中，五种因素共同影响了三种过程，而且三种过程交织在一起，相



互影响。学生的学习过程是以自身先前知识和学习发展水平为基础的，是在教学过程的背景下进行的，学习的进展因教学的质量而变化。反过来，教学过程要以学习过程为基础而进行，例如，学习目标的确定必须考虑学生的原有知识基础和学习能力，考虑所教内容的学习过程特点等，而且必须通过学习过程而起作用，依学生的学习进展情况而不断地做出改变。教学过程还要根据教师自身特点、教学内容的难易以及教学媒体和环境情况而加以调节。评价/反思过程随学习过程和教学过程的进行而侧重于不同方面，反过来又促进学习和教学过程，从而确保学教过程达到最好的效果。

三、教育心理学的内容体系

根据我们对教育心理学的定义及对上述学与教的相互作用过程模式的分析，本书将教育心理学的内容体系概括为以下几方面。

1. 总论（第一章）

主要包括教育心理学的研究对象、研究内容、发展概况以及对教育实践的作用等。

2. 学生与学习心理（第二章～第十一章）

主要包括中学生的认知、个性与社会化等心理发展的基本特征；学习的基本理论，如学习的联结理论、认知理论等；学习的动机；学习的迁移；知识的学习；技能的形成；学习策略的掌握；问题解决与创造性；态度与品德的形成和改变；心理健康等。

3. 教学与教师心理（第十二章～第十五章）

主要包括教学设计与教学媒体的选择；课堂管理心理；教学测量与评价；教师心理等内容。

第2节 教育心理学的作用

教育心理学对教育实践具有描述、解释、预测和控制的作用。在实际应用中，这些作用往往相互交织在一起。下面列举的只反映了这些作用在实际应用中的几个方面：

一、帮助教师准确地了解问题

学生的情况是千差万别的，一旦出现了学习困难，教育心理学可采用多种方法，帮助教师来了解困难的原因。例如，一名小学四年级学生的语文阅读方面存在困难，我们就可以应用智力测验、阅读测验或者与此有关的生理方面的健康检查等各种形式的测查手段，来找出困难的症结。当然，阅读困难也可能与个人的生活经验有关，如父母离异、对儿童漠不关心或期望过高致使学习动机受挫，或者与教师关系不和、教学方法不当等致使儿童失去学习兴趣等。教师可以应用教育心理学的理论和研究方法，对学生学习困难或心理发展过程中存在



的有关问题追根溯源，准确了解学生，从而采取针对性的方法，促进学生学业进步，心理健康发展。

教育心理学有助于教师对教育现象形成新的科学认识。尤其是对传统的、常规的教学方法、教学行为进行分析和研究，提出更为科学的观点。例如，在小学语文课上，教师应该采用什么方式指定学生起来朗诵课文，是随机点名还是按顺序点名？对这个看上去不成为问题的问题，教育心理学研究表明，其答案并非像人们想象的那么简单，应综合考虑不同的年级、不同点名方式的利弊等，选取恰当的点名方式。

二、为实际教学提供科学的理论指导

教育心理学为实际教学提供了一般性的原则或技术。教师可结合实际的教学内容、教学对象、教学材料、教学环境等，将这些原则转变为具体的教学程序或活动。例如，根据学习动机的规律的研究，在课堂教学中可以采取创设问题情境、积极反馈、恰当控制动机水平等手段来培养和激发学生的学习动机；依据学习迁移的规律，可以在教学内容的选编、教学程序的安排等方面采取措施，促进迁移。

三、帮助教师预测并干预学生

利用教育心理学原理，教师不仅可以正确分析、了解学生，而且可以预测学生将要发生的行为或发展的方向，并采取相应的干预或预防手段，达到预期的效果。比如，根据学生的智力发展水平，为智力超常或有特殊才能的儿童提供更为充实、更有利于其潜能充分发展的环境和教学内容；为智力落后或学习困难的学生提供额外的帮助或行之有效的具体的矫正措施，使其达到最大程度的发展。

四、帮助教师结合实际教学进行研究

教育心理学不仅为实际教育活动提供一般性的理论指导，也为教师参与教学研究提供了可参照的丰富的例证。有效的教学需要教师因人、因事、因时、因地而灵活地进行，因为学生、班级、学校以及相应的社会环境各有不同，教学内容、教学时段、教学方法等也各有不同，普遍适用的教学模式是不存在的，需要教师结合教学实际，创造性地、灵活地将教育心理学的基本规律应用于教学中，否则，生搬硬套某些原理无助于教学效率的提高，甚至适得其反。教育心理学并非给教师提供解决一切特定的问题的具体模式，相反它给教师提供进行科学研究的思路和研究的方法，使教师不仅能够理解、应用某些基本的原理和方法，而且还可以结合自己的教学实际进行创造性的研究，去验证这些原理并解决特定的问题。

第3节 教育心理学的发展概况



教育心理学的发展经历了一个蜿蜒曲折的过程，遵循学科发展的一般性历史发展规律。从最初被附庸于普通心理学或被融合于发展心理学，到成为一门独立的学科并形成比较完整的体系，大致经历了以下四个时期：

一、初创时期（20 世纪 20 年代以前）

1903 年，美国心理学家桑代克出版了《教育心理学》，这是西方第一本以教育心理学命名的专著。1913-1914 年，又发展成三大卷《教育心理大纲》。桑代克从人是一个生物的存在这个角度建立自己的教育心理学体系。他的教育心理学分为三部分：第一部分讲人类的本性，第二部分讲学习心理，第三部分讲个别差异及其原因。这一著作奠定了教育心理学发展的基础，西方教育心理学的名称和体系由此确立。在此后的三十年里，美国的同类著作几乎都师承了这一体系。但是，这一时期的著作内容多是以普通心理学的原理解释实际的教育问题，主要是一些有关学习的资料。

二、发展时期（20 世纪 20 年代到 50 年代末）

20 年代以后，西方教育心理学吸取了儿童心理学和心理测验方面的成果，大大地扩充了自己的内容。30 年代以后，学科心理学发展很快，也成了教育心理学的组成部分。到 40 年代，弗洛伊德的理论广为流传，有关儿童的个性和社会适应以及生理卫生问题也进入了教育心理学领域。50 年代，程序教学和教学机器兴起，同时信息论的思想为许多心理学家所接受，这些成果也影响和改变了教育心理学的内容。

这一时期美国出版的教育心理学教科书及教育心理文选之类的书籍多达上百种，但由于没有统一的理论指导，版本种类繁多，体系五花八门，内容大多取自普通心理学和儿童心理学等各科心理学。受行为主义影响，只有学习这一课题是各书共有的。可以说，这时的教育心理学尚未成为一门具有独立理论体系的学科。

三、成熟时期（20 世纪 60 年代到 70 年代末）

60 年代开始，西方教育心理学的内容和体系出现了某些变化。教育心理学的内容日趋集中，有几个方面的研究似乎为大多数所公认，如教育与心理发展的关系，学习心理，教学心理，评定与测量，个别差异，课堂管理和教师心理等，教育心理学作为一门具有独立的理论体系的学科正在形成。

这一时期，西方教育心理学比较注重结合教育实际，注重为学校教育服务。60 年代初，由布鲁纳发起课程改革运动，自此，美国教育心理学逐渐重视探讨教育过程和学生心理，重视教材、教法、教学手段的改进。人本主义思潮也掀起了一场教育改革运动。同时，美国



教育心理学比较重视研究教学中的社会心理因素。不少教育心理学家开始把学校和课堂看作是社会情景，注意研究其中影响教学的社会心理因素。如有人用社会心理学理论研究学习动机。还有人重视教学组织形式中的社会心理问题，如班级的大小、学生的角色等。随着信息科学技术尤其是计算机的发展，美国教育心理学对计算机辅助教学（CAI）的研究也方兴未艾，对计算机辅助教学的教学效果和条件做了大量的研究。

四、完善时期（20世纪80年代以后）

80年代以后，教育心理学的体系越来越完善，内容越来越丰富。随着皮亚杰和维果斯基的理论被大量介绍到美国，加之认知心理学研究的深刻影响，人们对学习概念的理解发生了很大变化，对学习和教学过程及其条件也研究得越来越深入细致。如从认知层面研究问题解决过程、学习策略以及学习动机等，并且，教育心理研究越来越注重为教学实践服务，发展了许多有效教学模式，如合作学-B等。布鲁纳在1994年美国教育研究会的特邀专题报告中，精辟地总结了教育心理学十几年来的成果，主要表现在这样四个方面：

第一，主动性研究，研究如何使学生主动参与教与学的过程，并对自身的心理活动作更多的控制；

第二，反思性研究，研究如何促使学生从内部理解所学内容的意义，并对学习进行自我调节；

第三，合作性研究，研究如何使学生共享教与学过程中所涉及的人类资源，如何在一定背景下将学生组织起来一起学习，如同伴辅导、合作学习、交互式学习等，从而使学生把个人的科学思维与同伴合作相结合；

第四，社会文化研究，研究社会文化背景是如何影响学习过程与结果的。

此外，80年代后期信息技术的迅猛发展，使得信息技术教育应用的研究达到了一个新的水平，探讨在多媒体网络环境下学生学习过程的特点、探讨如何为学生创造有利的学习环境来促进其获得知识并培养其学习能力等，这些研究对学习和教学理论的发展溶入了新鲜血液。

我国的教育心理学最初是从西方引进的，1924年廖世承编写了我国第一本《教育心理学》教科书，此后，又出现了几本翻译介绍和自己编写的教育心理学书。直到建国前，某些学者结合我国的实际对学科心理尤其是汉语教学心理、教育与心理测验进行了一定的科学研究，但研究问题的方法和观点，大都模仿西方，没有自己的理论体系。建国后，主要学习和介绍前苏联的教育心理学理论和研究，做了一些有关教学改革和儿童入学年龄的实验研究。



60年代前期，在学科心理方面做了大量的实验研究。60年代后期到70年代前期，由于十年动乱的冲击，教育心理学的研究一度中断。自70年代后期起，教育心理学重新复苏繁荣，自己编写的和翻译介绍的教育心理学教科书越来越多。目前我国教育心理学的工作者们正在不断地吸收国外的先进科研成果，结合我国教育教学的实际，开展理论和应用研究，对教育教学实践起着越来越大的影响。

第2章 中学生的心理发展与教育

【评价目标】

1. 识记心理发展、自我同一性、学习准备、最近发展区和关键期等基本概念。
2. 理解皮亚杰的认知发展阶段理论，心理发展与教学的关系，自我意识及其发展。
3. 理解青少年心理发展的特点，认知方式的差异，智商的含义，认知差异的教育含义。
4. 评价埃里克森的人格发展阶段理论及其教育含义。

第1节 中学生的心理发展概述

一、心理发展的含义

所谓心理发展，是指个体从出生、成熟、衰老直至死亡的整个生命进程中所发生的一系列心理变化。研究表明，学生心理的发展有四个基本特征。

其一，连续性与阶段性。在心理发展过程中，当某些代表新特征的量累积到一定程度时，就会取代旧特征而处于优势的主导地位，表现为阶段性的间断现象。但后一阶段的发展总是在前一阶段的基础上发生的，而且又萌动着下一阶段的新特征，表现出心理发展的连续性。

其二，定向性与顺序性。在正常条件下，心理的发展总是具有一定的方向性和先后顺序。尽管发展的速度可以有个别差异，会加速或延缓，但发展是不可逆的，也不可逾越。

其三，不平衡性。心理的发展可以因进行的速度、到达的时间和最终达到的高度而表现出多样化的发展模式。一方面表现出个体不同系统在发展的速度上、发展的起迄时间与到达成熟时期上的不同进程；另一方面也表现出同一机能特性在发展的不同时期有不同的发展速率。

其四，差异性。任何一个正常学生的心理发展总要经历一些共同的基本阶段，但在发展的速度、最终达到的水平，以及发展的优势领域又往往是千差万别的。

我国心理学家通常按照个体在一段时期内所具有的共同的、典型的心理特点和主导活动，将个体的心理发展划分为8个阶段。即：乳儿期（0~1岁）；婴儿期（1~3岁）；幼儿



期（3~6、7岁）；童年期（6、7岁~11、12岁）；少年期（11、12岁~14、15岁）；青年期（14、15岁~25岁）；成年期（25~65岁）；老年期（65岁以后）。

二、青少年心理发展的阶段特征

（一）少年期

少年期是指11、12岁到14、15岁的阶段，是个体从童年期向青年期过渡的时期。大致相当于初中阶段，具有半成熟、半幼稚的特点。整个少年期充满着独立性和依赖性、自觉性和幼稚性错综的矛盾。少年的抽象逻辑思维已占主导地位，并出现反省思维，但抽象思维在一定程度上仍要以具体形象作支柱。同时，思维的独立性和批判性也有所发展，但仍带有不少片面性和主观性。少年心理活动的随意性显著增长，可长时间集中精力学习，能随意调节自己的行动。随着身体的急剧变化，他们产生成人感，独立性意识强烈。他们开始关心自己和别人的内心世界，同龄人间的交往和认同大大增强，社会高级情感迅速发展。他们的道德行为更加自觉，能通过具体的事实概括出一般伦理性原则，并以此来指导自己的行动，但因自我控制力不强，常出现前后自相矛盾的行为。

（二）青年初期

这是指14、15岁至17、18岁时期。相当于高中时期。青年初期是个体在生理上、心理上和社会性上向成人接近的时期。他们的智力接近成熟，抽象逻辑思维已从“经验型”向“理论型”转化，开始出现辩证思维。占主要地位的情感是与人生观相联系的情感，道德感、理智感与美感都有了深刻的发展。他们不仅能比较客观地看待自我，而且能明确地表现自我，敏感地防卫自我，并珍重自我，形成了理智的自我意识。然而，理想的自我与现实的自我仍面临着分裂的危机，自我肯定与自我否定常发生冲突。他们对未来充满理想，敢说敢干，意志的坚强性与行动的自觉性有了较大的发展，但有时也会出现与生活相脱节的幻想。

三、中学生心理发展的教育含义

（一）关于学习准备

学习准备是指学生原有的知识水平或心理发展水平对新的学习的适应性，即学生在学习新知识时，那些促进或妨碍学习的个人生理、心理发展的水平和特点。学习准备是一个动态的发展过程，包括纵向和横向两个维度。纵向的方面是指从出生到成熟的各个年龄阶段的学习准备。在不同的年龄阶段，学生的生理成熟水平和心理发展水平有明显的差异。这些差异是有效学习所必须考虑的前提条件。横向的学习准备是指每个年龄阶段出现的各种内部因素相互影响、相互作用而形成的一个动力结构。丰富的环境影响，有利于生理器官和功能的发



展，心理发展通过学习才能实现。总之，学习准备不仅影响新学习的成功，而且也影响学习的效率。同时，学习也会促进学生的心理发展，新的发展义为进一步的新学习作好准备。

（二）关于关键期

奥地利生态学家劳伦兹在研究鸟类的自然习性时发现，刚孵出的幼禽，如小鸡、小鹅，会在出生后很短的一段时间内追逐自己的同类，若错过了这段时间，便很难再学会此类行为或“印刻”自己的“母亲”。他认为这个时间是幼禽认识并追随母亲的关键期。后来，发展心理学家将动物的关键期概念引入儿童行为学习的研究领域，认为儿童心理的发展同样存在关键期。这是个体早期生命中一个比较短暂的时期，在此期间，个体对某种刺激特别敏感，过了这一时期，同样的刺激对之影响很小或没有影响。已有研究提出，2岁是口头语言发展的关键期，4岁是形状知觉形成的关键期，4~5岁是学习书面语言的关键期。当然，儿童的行为学习与动物的完全依赖本能的学习不同，即使错过了关键期，有的能力经过补偿性学习仍有可能获得，只是难度要大得多。所以，我们应抓住关键期的有利时机，及时进行适当的教育，就能收到事半功倍的效果。

第2节 中学生的认知发展与教育

一、认知发展的阶段理论

瑞士心理学家皮亚杰认为，儿童从出生到成人的认知发展不是一个数量不断增加的简单累积过程，而是伴随同化性的认知结构的不断再构，使认知发展形成几个按不变顺序相继出现的时期或阶段。他认为逻辑思维是智慧的最高表现，因而从逻辑学中引进“运算”的概念作为划分智慧发展阶段的依据。这里的运算并不是形式逻辑中的逻辑演算，而是指心理运算，即能在心理上进行的、内化了的动作。经过一系列的研究与演变，他将从婴儿到青春期的认知发展分为感知运动、前运算、具体运算和形式运算等四个阶段。

（一）感知运动阶段（0~2岁）

这一阶段儿童的认知发展主要是感觉和动作的分化。初生的婴儿，只有一系列笼统的反射。随后的发展便是组织自己的感觉与动作以应付环境中的刺激，到这一阶段的后期，感觉与动作才渐渐分化而有调适作用的表现，思维也开始萌芽。

（二）前运算阶段（2~7岁）

这个阶段的儿童的各种感知运动图式开始内化为表象或形象模式，特别是语言的出现和发展，使儿童日益频繁地用表象符号来代替外界事物，但他们的语词或其他符号还不能代表抽象的概念，思维仍受具体直觉表象的束缚，难以从知觉中解放出来。他们的思维，有如下



主要特征：认为外界的一切事物都是有生命的；所有的人都有相同的感受，一切以自我为中心；认知活动具有相对具体性，还不能进行抽象的运算思维；思维不具有可逆性等。

（三）具体运算阶段（7~11岁）

这个阶段的儿童认知结构中已经具有了抽象概念，思维可以逆转，因而能够进行逻辑推理。这个阶段的标志是儿童已经获得了长度、体积、重量和面积的守恒。所谓守恒，是指儿童认识到客体在外形上发生了变化，但其特有的属性不变。这个阶段的儿童能凭借具体事物或从具体事物中获得的表象进行逻辑思维和群集运算。但这一阶段的儿童的思维仍需要具体事物的支持。

（四）形式运算阶段（11~15岁）

这一阶段的儿童思维已超越了对具体的可感知的事物的依赖，使形式从内容中解脱出来，进入形式运算阶段。

1. 命题之间关系

本阶段的儿童的思维是以命题形式进行的。他们不仅能考虑命题与经验之间的真实性关系，而且能看到命题与现实之间的关系，并能推论两个或多个命题之间的逻辑关系。

2. 假设—演绎推理

本阶段的儿童不仅能够运用经验~归纳的方式进行逻辑推理，而且能够运用假设~演绎推理的方式来解决实际问题。他们能在考查问题细节的基础上，假设这种或那种理论或解释是正确的，再从假设中演绎出从逻辑上讲这样或那样的经验现象实际上应该或不应该出现，然后检验他的理论，看这些预见的现象是否确实出现。

3. 抽象逻辑思维

本阶段的儿童能理解符号的意义、隐喻和直喻，能做一定的概括，其思维发展水平已接近成人的水平。

4. 可逆与补偿

本阶段的儿童不仅具备了逆向性的可逆思维，而且具备了补偿性的可逆思维。例如，对于“在天平的一边加一点东西，天平就失去平衡，怎样使天平重新平衡”的问题，他们不仅能考虑把所加的重量拿走（逆向性），而且能考虑移动天平的加重的盘子使它靠近支点，即使力臂缩短（补偿性）。

5. 思维的灵活性



本阶段的儿童不再刻板地恪守规则，反而常常由于规则与书实的不符而违反规则。对这一年龄阶段的儿童，教师和家长不宜采用过多的命令和强制性的教育，而应鼓励和引导他们自己作决定，同时对他们考虑不全面的地方提出建议和改进的办法。

二、认知发展与教学的关系

(一) 认知发展制约教学的内容和方法

在皮亚杰看来，学习从属于发展，从属于主体的一般认知水平。所以，各门具体学科的教学都应研究如何对不同发展阶段的学生提出既不超出当时的认知结构的同化能力，又能促使他们向更高阶段发展的富有启迪作用的适当内容。例如，只有形式运算阶段的儿童才能获得纯粹以命题形式呈现的概念和规则，而大多数中学生并未都达到这一发展水平，即使在某一领域达到这一发展水平的学生，在其他领域却不一定达到，因而中学生学习抽象概念和规则，仍需要具体经验的支持。

(二) 教学促进学生的认知发展

皮亚杰的研究企图揭示无特殊训练条件下的儿童认知发展阶段，并未考虑专门教学的影响。从一般发展的观点看，这种研究是必要的。但不能把皮亚杰的发展阶段看成是固定不变的或不受教育影响的。大量的研究表明，通过适当的教育训练来加快各个认知发展阶段转化的速度是可能的。只要教学内容和方法得当，系统的学校教学肯定可以起到加速认知发展的作用。

(三) 关于最近发展区

前苏联的维果斯基认为，儿童有两种发展水平：一是儿童的现有水平，即由一定的已经完成的发展系统所形成的儿童心理机能的发展水平，如儿童已经完全掌握了某些概念和规则。二是即将达到的发展水平。这两种水平之间的差异，就是最近发展区。也就是说，最近发展区是指儿童在有指导的情况下，借助成人帮助所能达到的解决问题的水平与独自解决问题所达到的水平之间的差异，实际上是两个邻近发展阶段间的过渡状态。它的提出说明了儿童发展的可能性，其意义在于教育者不应只看到儿童今天已达到的发展水平，还应该看到仍处于形成的状态，正在发展的过程。所以，维果斯基强调教学不能只适应发展的现有水平，走在发展的后面，而应适应最近发展区，从而走在发展的前面，并最终跨越最近发展区而达到新的发展水平。

第3节 中学生的人格的发展

一、人格的发展



人格又称个性，是指决定个体的外显行为和内隐行为并使其与他人的行为有稳定区别的综合心理特征。

（一）人格的发展阶段

不同的心理学家对人格的发展有不同的看法，这里仅介绍较有代表性的埃里克森人格发展理论。埃里克森认为，儿童人格的发展是一个逐渐形成的过程，必须经历八个顺序不变的阶段，其中前五个阶段属于儿童成长和接受教育的时期。每一阶段都有一个由生物学的成熟与社会文化环境、社会期望之间的冲突和矛盾所决定的发展危机。成功而合理地解决每个阶段的危机或冲突将导致个体形成积极的人格特征，有助于发展健全的人格；否则，个体就会形成消极的人格特征，导致人格向不健全的方向发展。

1. 基本的信任感对基本的不信任感（0~1.5岁）

该阶段的发展任务是发展对周围世界，尤其是对社会环境的基本态度，培养信任感。如果父母或照料者给予婴儿适当的、稳定的与不间断的关切、照顾、哺育与抚摸，婴儿就会对父母产生一种信任感，认为这个世界是安全而可信赖的地方。这种人对环境的基本信任感是形成健康个性品质的基础，是以后各个时期发展的基础，其中最重要的是青年时期发展起来的同一性的基础。

2. 自主感对羞耻感与怀疑（2~3岁）

该阶段的发展任务是培养自主性。儿童初步尝试独立处理事情。如果父母允许幼儿去做他们能力所及的事，鼓励幼儿的独立探索愿望，幼儿就会逐渐认识自己的能力，养成自动自主的个性；反之，父母过分溺爱和保护或过分批评指责，就可能使儿童怀疑自己对自我和环境的控制能力，使之产生一种羞耻感。

3. 主动感对内疚感（4~5岁）

该阶段的发展任务是培养主动性。由于身体活动能力和语言的发展，儿童有可能把他的活动范围扩展到家庭之外。儿童喜欢尝试探索环境，承担并学习掌握新的任务。此时如果父母或教师对儿童遇到的问题耐心听取，细心回答，对儿童的建议给予适当的鼓励或妥善的处理，则儿童不仅发展了主动性，还能培养明辨是非的道德感。反之，如果父母对儿童的问题感到不耐烦或嘲笑儿童的活动，儿童就会对自己的活动产生内疚感。有时，当儿童的主动性与别人的主动性产生冲突时，也有可能引发内疚感。

4. 勤奋感对自卑感（6~11岁）

该阶段发展任务是培养勤奋感。这个时期，绝大多数儿童已进入学校，第一次接受社会



赋予他并期望他完成的社会任务。他们追求工作完成时所获得的成就感及由其成就所带来的师长的认可与赞许。如果儿童在学习、游戏等活动中不断取得成就并受到成人的奖励，儿童将以成功、嘉奖为荣，培养乐观、进取和勤奋的人格；反之，如果由于教学不当，或努力不够而多次遭受挫折。或其成就受到漠视，儿童容易形成自卑感。

5. 自我同一性对角色混乱（12~18岁）

该阶段的发展任务是培养自我同一性。自我同一性指个体组织自己的动机、能力、信仰及其活动经验而形成的有关自我的一致性形象。自我同一性的形成要求谨慎的选择和决策，尤其体现在职业定向、性别角色等方面。如果青少年不能整合这些方面和各种选择，或者他们根本无法在其中进行选择，就会导致角色混乱。

同一性并不是在青春期才出现的，儿童在学前期已形成了各种同一性，但是进入青春期中后，早期形成的同一性已不能应付眼前必须作出的种种选择和决断了。

其他三个阶段分别为亲密感对孤独感（成年早期）、繁殖感对停滞感（成年中期）、自我整合对绝望感（成年晚期）。

埃里克森的发展理论指明了每个发展阶段的任务，并给出了解决危机、完成任务的具体教育方法，有助于教师理解不同发展阶段的儿童所面临的冲突类型，从而采取相应的举措，因势利导，对症下药。如初中与高中阶段正是青少年儿童开始发展自我同一性的时期，教师要理解学生需要大量的机会来体验各种职业选择和社会角色。同时提供机会让学生了解社会、了解自我。通过讨论的形式使他们解决自身所面临的问题。在这当中，教师要始终给学生有关其自身状况的真实的反馈信息，以便学生能正确认识自己，确定合理的适当的自我同一性。

（二）影响人格发展的社会因素

人格的发展是个体社会化的结果。不管什么社会，影响儿童人格发展的社会化动因基本上都是家庭、学校、同伴以及电视、电影、文艺作品等社会宣传媒体。

1. 家庭教养模式

鲍姆宁曾根据控制、成熟的要求、父母与儿童的交往、父母的教养水平等四个指标，将父母的教养行为分成专制型、放纵型和民主型等三种教养模式，研究不同的教养模式对儿童人格发展的影响。结果发现，专制型教养模式下的儿童不太知足、不安全、忧虑、退缩、怀疑、不喜欢与同伴交往。放纵型教养模式下的儿童是最不成熟的，他们缺乏自我控制力和探索精神，有极强的依赖性，遇到新奇事物或紧张事情就会退缩。民主型教养模式下的儿童是



最成熟的，他们有能力，独立性强，自信，知足，爱探索，善于控制自己，喜欢交往，自我肯定。

2. 学校教育

学校教育在学生社会化中的作用主要是通过教师与学生的相互影响来实现的。教师的品德修养、知识经验、教育和教学技巧、对学生的态度等，对学生社会化与人格的发展都具有举足轻重的意义。同时，学校教育按照一定社会的教育目标，有计划、有步骤地对青少年学生施加影响，因而直接制约着学生人格发展的方向和基本质量。

3. 同辈群体

与同父母的关系相比，中学生与同龄伙伴的交往更加自由和平等。与同辈群体的交往使儿童能够进行人际关系和交流的探索，并发展人际敏感性，奠定儿童今后社会交往的基础，促进儿童的社会化和人格的发展。一方面，同辈群体是儿童学习社会行为的强化物。另一方面，同辈群体又为儿童的社会化和人格发展提供社会模式或榜样。随着年龄的增长，同伴的影响越来越强，在某种程度上甚至超过父母的影响。

二、自我意识的发展

(一) 自我意识的含义

自我意识是个体对自己以及自己与周围事物的关系的意识。一般认为，自我意识包括三种成分：

一是自我认识，个体对自己的心理特点、人格特征、能力及自身社会价值的自我了解与自我评价。

二是自我体验，个体对自己的情感体验，如自尊、自爱、自豪、自卑及自暴自弃等。

三是自我监控，属于对自己的意志控制，如自我检查、自我监督、自我调节、自我追求等。

(二) 自我意识的发展

个体自我意识的发展经历了从生理自我到社会自我，再到心理自我的过程。

1. 生理自我

生理自我是自我意识最原始的形态。儿童1周岁末，开始将自己的动作和动作的对象区分开来，把自己和自己的动作区分开来，并在与成人的交往中，按照自己的姓名、身体特征、行动和活动能力来看待自己，并做出一定的评价。生理自我在3岁左右基本成熟。

2. 社会自我



儿童在3岁以后，自我意识的发展进入社会自我阶段。他们从轻信成人的评价逐渐过渡到自我独立评价，自我评价的独立性、原则性、批判性正在迅速发展，对道德行为的判断能力，也逐渐达到了前所未有的水平，从对具体行为的评价发展到有一定概括程度的评价。但他们的自我评价通常不涉及个人的内心世界和人格特征，自我的调节控制能力也较差，常出现言行不一的现象。社会自我至少年期基本成熟。

3. 心理自我

心理自我是在青春期开始发展和形成的。这时，青年开始形成自觉地按照一定的行动目标和社会准则来评价自己的心理品质和能力。他们的自我评价越来越客观、公正和全面，并具有社会道德性，并在此基础上形成自我理想，追求最有意义和最有价值的目标。

青春期是自我意识发展的第二个飞跃期。初中生在日常生活中常常将很多心智用于内省；自我意识高涨，使其人格出现了暂时的不平衡性。而高中生的自我意识中的独立意向日趋强烈；在心理上将自己分成了“理想自我”与“现实自我”两部分；强烈关心自己的个性成长；自我评价成熟；有较强的自尊心；并且道德意识得到高度发展。

自我意识是个体对自己的认识和态度，是人格的重要组成部分，是使人格各部分整合和统一起来的核心力量。同时，一切社会环境因素对人发生影响，都必须通过自我意识的中介而发挥作用，因而在人格的形成和发展中起着不可缺少的重要作用。

第4节 个别差异与因材施教

一、学生的认知差异及其教育含义

认知过程是指学生借以获得信息、做出计划和解决问题的心理过程。这个过程存在着个体之间的认知方式和认知能力等方面的个别差异。

(一) 认知方式差异

认知方式，又称认知风格，是个体在知觉、思维、记忆和解决问题等认知活动中加工和组织信息时所显示出来的独特而稳定的风格。学生间认知方式的差异主要表现在场独立与场依存、沉思型与冲动型、辐合型与发散型等方面。

1. 场独立与场依存

场独立和场依存这两个概念最初来源于威特金对知觉的研究。在第二次世界大战期间，他研究飞行员怎样利用来自身体内部的线索和视觉见到的外部仪表的线索调整身体的位置。研究发现，有些被试主要利用来自仪表的视线索，另一些人则主要利用来自身体内部的线索。前一种人的知觉方式为场依存方式，后一种人的知觉方式为场独立方式。后来的研究发现，



场独立与场依存是两种普遍存在的认知方式。具有场独立方式的人，对客观事物作判断时，常常利用自己内部的参照，不易受外来的因素影响和干扰；在认知方面独立于他们的周围背景，倾向于在更抽象的和分析的水平上加工，独立对事物作出判断。具有场依存方式的人，对物体的知觉倾向于以外部参照作为信息加工的依据。他们的态度和自我知觉更易受周围的人，特别是权威人士的影响和干扰，善于察言观色，注意并记忆言语信息中的社会内容。

2. 沉思型与冲动型

在有几种可能解答的问题情境中，有些儿童倾向于深思熟虑且错误较少。这种认知方式被称为沉思型认知方式，另一些儿童倾向于很快地检验假设，且常常出错。这种认知方式被称为冲动型认知方式。冲动与沉思的标准是反应时间与精确性。

3. 辐合型与发散型

据美国的吉尔福德研究，辐合型认知方式是指个体在解决问题过程中常表现出辐合思维的特征，表现为搜集或综合信息与知识运用逻辑规律，缩小解答范围，直至找到最适当的惟一正确的解答。而发散型认知方式则是指个体在解决问题过程中常表现出发散思维的特征，表现为个人的思维沿着许多不同的方向扩展，使观念发散到各个有关方面，最终产生多种可能的答案而不是惟一正确的答案，因而容易产生有创见的新颖观念。

(二) 智力差异

1. 智力与智力测量

为了对人的聪明程度作定量分析，心理学家创造了许多测量工具，这些测量工具被称作智力量表。世界上最著名的智力量表是斯坦福—比纳量表（简称S—B量表）。该量表最初由法国人比纳和西蒙于1905年编制，后来由斯坦福大学的推孟做了多次修订而闻名于世。我国有它的修订版。

智力测验中的一个重要概念是智商，简称IQ。

$$IQ = \frac{\text{智力年龄 (MA)}}{\text{实际年龄 (CA)}} \times 100$$

上述公式中的实际年龄指从出生到进行智力测验时的年龄，简称CA。智力年龄是根据智力测验计算出来的相对年龄，因为智力测验的题目按年龄分组。由此计算得到的智商属于比率智商。

1936年，美国的韦克斯勒编制了另一套智力量表，包括学龄前智力量表（WPPIS）、儿



童智力量表（WISC）和成人智力量表（WAIS）。该量表仍采用智商的概念，但这里的智商是以同年龄组被试的总体平均数为标准确定的。它假定同年龄组测量成绩总平均数为100，用个人实际得分与总平均数比较，确定其在同龄组内所处的相对位置，以此判定其智力水平。

不管是斯坦福—比纳量表还是韦克斯勒量表，在选择测题时都严格控制各种因素的影响，使测题对所有儿童都有同样的检验。所以，儿童在回答测题时的数量与质量便成为其聪明程度的指标。

2. 智力的差异

由于智力是个体先天禀赋和后天环境相互作用的结果，个体智力的发展存在明显的差异，包括个体差异和群体差异。

（1）智力的个体差异

智力的个体差异反映在个体间和个体内。个体间的差异指个人与其同龄团体的常模比较表现出来的差异。大量的研究表明，人们的智力水平呈常态分布（又称钟形分布）。绝大多数的人的聪明程度属中等。智商分数极高与极低的人很少。一般认为，IQ超过140的人属于天才，他们在人口中不到1%。

智力的个体内差异，即个人智商分数的构成成分的差异。一般的智力测量都是由许多分测验构成的。如韦克斯勒儿童智力量表中有12个分测验，其中6个分测验是通过言语问答进行的，被认为是测量言语智力。另外6个分测验是通过动手操作完成的，被认为是测量操作智力。研究表明，两个IQ分数相同的儿童，他们智商分数的构成可能有很大差异。

（2）智力的群体差异

智力的群体差异是指不同群体之间的智力差异，包括智力的性别差异、年龄差异、种族差异等等。目前研究的基本结论如下。

第一，男女智力的总体水平大致相等，但男性智力分布的离散程度比女性大。

第二，男女的智力结构存在差异，各自具有自己的优势领域。

（三）认知差异的教育含义

认知方式没有优劣好坏之分，只是表现为学生对信息加工方式的某种偏爱，主要影响学生的学习方式。智力是影响学习的一个重要因素。在传统教学条件下，智力是学习成绩的一个可靠的预测指标。然而，智力并不影响学习能否发生，它主要影响学习的速度、数量、巩固程度和学习的迁移。所有这些认知差异表明，我们必须根据学生认知差异的特点与作用，不断改革教学，努力因材施教。



首先，应该创设适应学生认知差异的教学组织形式。是按年龄分班教学还是按将能力或知识水平接近的学生组成教学班（组）进行教学？斯托达德曾提出一个双重进度方案，一部分课程（必修课）采用年级制分班，而其余课程则采用能力分级制，力图使两种教学形式有机地统一起来。

其次，采用适应认知差异的教学方式，努力使教学方式个别化。布卢姆通过长期的教学实验，提出著名的掌握学习理论。所谓掌握学习，是指向不同能力水平的学生提供最佳的教学和给予足够的学习时间而使绝大多数学生达到掌握的程度（通常要求成功地完成80%~90%的教学评价项目）。

最后，运用适应认知差异的教学手段。美国的斯金纳等人提倡程序教学，依靠教学机器或程序化教科书呈现学习程序，使学生循序个别学习。在现代，程序教学又发展为计算机辅助教学。它是根据程序教学的原理将电子计算机技术运用于教学的一种手段。

二、学生的性格差异及其教育含义

（一）性格的概念

性格是指个体在生活过程中形成的对现实的稳固的态度以及与之相适应的习惯化的行为方式。性格具有直接的社会意义，不同性格特征的社会价值是不一样的。因而，性格便成为人与人相互区别的主要方面，是人格的核心。

（二）性格的差异

性格的个别差异表现在性格特征差异和性格类型差异两个方面。

1. 性格的特征差异

关于性格的特征差异，心理学家一般是从以下四个方面进行分析的：一是对现实态度的性格特征，包括对社会、集体、他人的态度；对劳动、工作和学习的态度；对自己的态度。在这几个方面个体间存在着很大的差异。二是性格的理智特征，是指人在感知、记忆、思维、想象等认识过程中所表现出来的习惯化了的行为方式。三是性格的情绪特征，这是指个体在情绪活动时的强度、稳定性、持续性以及主导心境等方面表现出来的个别差异。四是性格的意志特征，主要表现在个体对自己行为的控制和调节方面的性格特征，如自觉性、果断性、自制力以及坚韧性等方面的特征。

2. 性格的类型差异

性格类型是指在一类人身上所共有的性格特征的独特结合，许多心理学家都试图划分性格的类型，依据个人心理活动的倾向性，可以把人的性格分为外倾型与内倾型两类；依据一



个人独立或顺从的程度，把人的性格分为独立型和顺从型。

（三）性格差异的教育含义

性格虽然也不会决定学习是否发生，但它却会影响学生的学习方式。性格也作为动力因素而影响学习的速度和质量。性格的性别差异又会影响学生对学习内容选择，而且还会影响学生的社会性学习和个体社会化。

因此，为了促进学生的全面发展，学校教育应更重视情感因素的作用，使教育内容的选择和组织更好地适应学生的性格差异。

第3章 学习的基本理论

【评价目标】

1. 识记加涅的学习层次分类和学习结果分类、先行组织者。
2. 理解学习的实质、联结学习理论和认知学习理论主要观点、尝试错误学习的基本规律、经典性条件反射的规律、操作性条件反射的规律、加涅的信息加工学习模式。
3. 运用布鲁纳的认知结构学习理论、奥苏贝尔有意义接受学习理论和建构主义学习理论指导教学实践。

第1节 学习的实质与类型

一、学习的实质与特性

（一）学习的心理实质

学习的概念有广义和狭义之分。广义的学习指人和动物在生活过程中，凭借经验而产生的行为或行为潜能的相对持久的变化。

这一定义首先说明，学习表现为行为或行为潜能的变化。一般而言，我们可以凭借行为或行为潜能的变化，来推断学习的发生。有时，人们通过学习获得的一般性知识经验（如对现代艺术的鉴赏）和道德规范，往往不一定在人们的当前行为中立即表现出来，但它们却影响着人们未来的行为潜能。

第二，学习所引起的行为或行为潜能的变化是相对持久的。药物、疲劳、疾病等因素也能引起行为或行为潜能的变化，但这些变化都是比较短暂的。如中小学生对因疲劳而降低了学习效率，但一旦疲劳消除，行为表现又会与过去等同。而一旦我们学会了游泳、滑冰、骑车、打球等，这些技能就几乎终生不忘。习得的知识概念虽然有时会发生遗忘，但相对于因药物或疲劳等引起的暂时性变化来说，它们的保持时间仍是比较持久的。



第三，学习是由反复经验而引起的。个体的成熟乃至衰老也会使其行为产生持久的改变，如青春期的少年的嗓音变化，是生理成熟的结果，与经验无关，因而不能称之为学习。由经验而产生的学习主要有两种类型：一种是由有计划的练习或训练而产生的正规学习，如中小学生在学校中的学习；另一种则是由偶然的生活经历而产生的随机学习，如路遇交通事故而体会到遵守交通法规的重要性等等。

从上述分析可知，学习不是本能活动，而是后天习得的活动，是由经验或实践引起的。任何水平的学习都将引起适应性的行为变化，不仅有外显行为的变化，也有潜在的个体内部经验的改组和重建，而且这些变化是相对持久的。但是也不能把个体一切持久的行为变化都归之为学习，那些由于疲劳、成熟、机体损伤以及其他生理变化所导致的行为变化就不属于学习，只有通过反复练习、训练使个体行为或行为潜能发生相对持久的变化才能称为学习。

（二）人类学习和学生的学习

人类学习和动物学习有着本质的区别。首先，人的学习除了要获得个体的行为经验外，还要掌握人类世代代积累起来的社会历史经验和科学文化知识；第二，人的学习是在改造客观世界的生活实践中，在与其他人的交往过程中，通过语言的中介作用而进行的；第三，人的学习是一种有目的的、自觉的、积极主动的过程。因此，我国著名心理学家一般把人的学习定义为在社会生活实践中，以语言为中介，自觉地、积极主动地掌握社会的和个体的经验的过程。

学生的学习是人类学习中的一种特殊形式。它是在教师的指导下，有目的、有计划、有组织、有系统地进行的，是在较短的时间内接受前人所积累的文化科学知识，并以此来充实自己的过程。学生的学习不但要掌握知识经验和技能，还要发展智能，培养行为习惯，以及修养道德品质和促进人格的发展。因此其学习内容大致可分为三个方面：一是知识、技能和学习策略的掌握；二是问题解决能力和创造性的发展；三是道德品质和健康心理的培养。

二、学习的一般分类

（一）加涅的学习层次分类

在西方心理学中，著名教育心理学家和教学设计专家加涅在《学习的条件》一书中先后提出的学习层次分类和学习结果分类影响较大。其中，加涅早期根据学习情境由简单到复杂、学习水平由低级到高级的顺序，把学习分成八类，构成了一个完整的学习层级结构。这八类学习依次是：

①信号学习。指学习对某种信号刺激做出一般性和弥散性的反应。这类学习属于巴甫洛



夫的经典条件反射。

②刺激—反应学习。指学习使一定的情境或刺激与一定的反应相联结，并得到强化，学会以某种反应去获得某种结果。这类学习属于桑代克和斯金纳的操作性条件反射。

③连锁学习。指学习联合两个或两个以上的刺激反应动作，以形成一系列刺激反应动作联结。各种动作技能的形成，都离不开这类学习。

④言语联结学习。指形成一系列的言语单位的联结，即言语连锁化。

⑤辨别学习。指学习一系列类似的刺激，并对每种刺激做出适当的反应。

⑥概念学习。指学会认识一类事物的共同属性，并对同类事物的抽象特征做出反应。例如，将猫、狗、鼠等概括为“动物”，就是概念学习。

⑦规则或原理学习。指学习两个或两个以上概念之间的关系。例如，物理学中的“功=力×距离”这一规则，涉及功与力和距离之间的关系，首先通过概念学习弄清什么是力和距离的概念，然后弄清力与功是什么关系，距离与功又是什么关系，最后“功=力×距离”，这一规则也就能理解了。

⑧解决问题学习。指学会在不同条件下，运用规则或原理解决问题，以达到最终的目的。事实上，加涅的这种学习分类系统几乎概括了心理学家所研究的一切学习类型，它不仅包括了低级的动物的学习，也包括了高级的人类的学习。

（二）加涅的学习结果分类

为了更好地与教学实际相结合，加涅后来在上述八类学习的基础上，进一步提出了五种学习结果，并把它们看作是五种学习类型。它们分别是：

①智慧技能，表现为使用符号与环境相互作用的能力。它指向学习者的环境，使学习者能处理外部的信息。

②认知策略，表现为用来调节和控制自己的注意、学习、记忆、思维和问题解决过程的内部组织起来的能力。它是在学习者应付环境事件的过程中对自身认知活动的监控。

③言语信息，表现为学会陈述观念的能力。

④动作技能，表现为平稳而流畅、精确而适时的动作操作能力。

⑤态度，表现为影响着个体对人、对物或对某些事件的选择倾向。

加涅认为，上述五类学习不存在等级关系，其顺序是随意排列的，它们是范畴各不相同的学习。这种分类是对学习层次分类的一种简缩，它集中于学习的更高水平，充分体现了人类学习的特点，尤其符合学校学习的性质。加涅认为，把学习结果作为教育目标，有利于确



定到达目标所需要的条件；而从学习条件中可以派生出教学事件，告诉教师应该做什么。因此，通过对学习结果的分析，可以为教学设计提供可靠的依据，从而为到达教学目标铺平道路。

（三）我国心理学家的学习分类

我国教育心理学家认为，教育系统是通过知识、技能的传递来形成和发展学生的能力和体力，通过行为规范的学习来形成和发展学生的态度和品德。因此，为促进学生德、智、体的全面发展，主张把学生的学习分为知识的学习、技能的学习和行为规范的学习三类。

知识是客观事物的特征和联系在人脑中的主观映像，它是来自反映的对象本身的认知经验。这种经验既可以是关于事物是什么、为什么和怎么样的描述性经验，也可以是关于做什么和怎么做的操作性经验。学生有了这种认知经验，就可以解决知与不知和知之深浅的问题，从而可以在实际的生活更好地确立个体活动的方向。

技能是通过学习而形成的符合法则要求的活动方式，它是来自于活动主体所做出的行动及其反馈的动作经验。这种经验既包括在人脑内部，借助于内部言语，以简缩的方式，对事物的主观表征进行加工改造的心智技能；也包括借助于人的肢体或一定的器械，以展开的方式作用于客观对象的动作技能。学生有了这种动作经验，就可以解决会不会做和做得熟练不熟练的问题，从而可以在实际的生活更好地控制个体活动的执行。

行为规范是用以调节人际交往，实现社会控制，维持社会秩序的思想工具，它来自于主体和客体相互作用的交往经验。这种经验的习得以一定的价值观为中介，并通过态度的形成与改变而最终培养学生的品德。学生有了这种交往经验，就可以协调个体与他人和集体之间的关系，从而在实际生活中更好地为个体的社会行为进行定向和调控。

以上我们介绍了学习的实质及学习的一般分类。但是，教育心理学家至今仍在有关学习的实质、学习的过程和学习的条件等方面存在争议，并未取得共识。下面，我们就来介绍对教育教学具有重要影响的几种学习理论。

第2节 联结学习理论

联结学习理论认为，一切学习都是通过条件作用，在刺激S和反应R之间建立直接联结的过程。强化在刺激反应联结的建立中起着重要作用。在刺激—反应联结之中，个体学到的是习惯，而习惯是反复练习与强化的结果。习惯一旦形成，只要原来的或类似的刺激情境出现，习得的习惯性反应就会自动出现。

一、桑代克的尝试——错误说



（一）桑代克的经典实验

桑代克是现代教育心理学的奠基人。他把人和动物的学习定义为刺激与反应之间的联结，认为这种联结的形成是通过盲目尝试——逐步减少错误再尝试这样一个往复过程习得的。桑代克的这一理论观点是建立在小猫“迷箱”实验的基础上的。他把一只饥饿的小猫放入迷箱，把食物放在笼外，然后详细记录小猫在笼子中的行为表现。刚放入笼子时，小猫竭力想从任何缺口中挤出来，咬栅栏或铁丝，直至碰巧抓住线、环或扣，打开门逃出笼外为止。第二次再把小猫放入迷箱时，它的表现和第一次差不多。但重复很多次以后，小猫的那些盲目乱冲、乱抓、乱咬的行为逐渐减少，它从笼子里逃出来所需的时间也越来越短。最后以致把小猫一放入箱子，它就能很快地用一定的方式抓住门上的环或扣，逃出笼外。据此桑代克认为，初次进入一只新的迷箱时，动物的活动都不是根据对笼子性质的理解，而是依照某种一般的冲动行事，随着错误反应的逐渐减少，正确反应的逐渐巩固，最终形成稳定的刺激反应联结。

（二）尝试——错误学习的基本规律

1. 效果律

在试误学习的过程中，如果其他条件相等，在学习者对刺激情境做出特定的反应之后能够获得满意的结果时，则其联结就会增强；而得到烦恼的结果时，其联结就会削弱。

2. 练习律

在试误学习的过程中，任何刺激与反应的联结，一经练习运用，其联结的力量逐渐增大。而如果不运用，则联结的力量会逐渐减少。

3. 准备律

在试误学习的过程中，当刺激与反应之间的联结，事前有一种准备状态时，实现则感到满意，否则感到烦恼；反之，当此联结不准备实现时，实现则感到烦恼。

应该说明的是，虽然尝试——错误学习模式是从动物实验中推导出来的，但它对于人类学习和学生学习来说，仍有很大的借鉴意义。科学发展史上的许多发明创造和技术革新都是通过尝试错误的过程而获得的。中小学生的学习也有这个特点，它特别强调“做中学”，即在实际的操作过程中学习有关的概念、原理、技能和策略。在这一过程中，教师应该允许学生犯错误，并鼓励学生从错误中进行学习，这样获得的知识学生才会是终生不忘的。同时，在实际的教育过程中，教师应努力使学生的学习能得到自我满意的积极结果，防止一无所获或得到消极后果。同时，应注意在学习过程中加强合理的练习，并注意在学习结束后不时地



进行练习。此外，任何学习都应该在学生有准备的状态下进行，而不能经常搞“突然袭击”。

二、巴甫洛夫的经典性条件作用论

(一) 巴甫洛夫的经典实验

巴甫洛夫是俄国著名的生理学家和心理学家。在他的经典实验中，他将狗置于经过严格控制的隔音实验室内。食物通过遥控装置可以送到狗面前的食物盘中。狗的唾液分泌量通过仪器可以随时测量并记录。实验开始后，首先向狗呈现铃声刺激，铃响半分钟后便给予食物，于是可观察并记录到狗的唾液分泌反应。当铃声与食物反复配对呈现多次以后，仅呈现铃声而不出现食物时，狗也会做出唾液分泌反应。在这个实验开始时，食物可以诱发狗的唾液分泌反应，而铃声不能诱发狗的唾液分泌，这时食物叫无条件刺激，铃声叫中性刺激，诱发的唾液分泌反应称为无条件反应。在铃声与食物经过多次匹配之后，单独呈现铃声而没有食物时，狗也会分泌唾液。此时，中性刺激铃声具有了诱发原来仅受食物制约的唾液分泌反应的某些力量而变成了条件刺激，单独呈现条件刺激即能引起的反应则叫做条件反应。这就是经典性条件反射的形成过程。

(二) 经典性条件反射的基本规律

1. 获得与消退

在条件作用的获得过程中，条件刺激与无条件刺激之间的时间间隔十分重要。一方面，条件刺激和无条件刺激必须同时或近于同时呈现，间隔太久则难于建立联系；另一方面，条件刺激作为无条件刺激出现的信号，必须先于无条件刺激而呈现，否则也将难以建立联系。

如果条件刺激重复出现多次而没有无条件刺激相伴随，则条件反应会变得越来越弱，并最终消失。然而，要完全消除一个已经形成的条件反应则比获得这个反应要困难得多。

2. 刺激泛化与分化

人和动物一旦学会对某一特定的条件刺激做出条件反应以后，其他与该条件刺激相类似的刺激也能诱发其条件反应。例如，曾经被一条大狗咬过的人，看见非常小的狗也可能产生恐惧。借助于刺激泛化，我们可以把已有的学习经验扩展到新的学习情景，从而扩大学习范围。但是，泛化刺激所引起的泛化反应，有时是不准确或不精确的，这就需要刺激分化。

刺激分化，指的是通过选择性强化和消退使有机体学会对条件刺激和与条件刺激相类似的刺激做出不同的反应。例如，为了使狗能够区分开圆形和椭圆形光圈，如果只在圆形光圈出现时才给予食物强化，而在呈现椭圆形光圈时则不予强化，那么狗便可以学会只对圆形光圈做出反应而不理会椭圆形光圈。在实际的教育和教学过程中，也经常需要对刺激进行分



化，如引导学生分辨勇敢和鲁莽、谦让和退缩，要求学生区别重力和压力、质量和重量等。

刺激泛化和刺激分化是互补的过程，泛化是对事物的相似性的反应，分化则是对事物的差异的反应。泛化能使我们的学习从一种情境迁移到另一种情境，而分化则能使我们对不同的情境做出不同的恰当反应，从而避免盲目行动。

总之，经典条件作用能较有效地解释有机体是如何学会在两个刺激之间进行联系，从而使一个刺激取代另一个刺激并与条件反应建立起联结的。但经典条件作用无法解释有机体为了得到某种结果而主动做出某种随意反应的学习现象，如中小学生对为了报答父母的养育之恩、为了得到教师的表扬或同伴的认同而努力学习等。

三、斯金纳的操作性条件作用论

(一) 斯金纳的经典实验

斯金纳是著名的行为主义心理学家，他的理论也是建立在动物学习实验的基础之上的。在斯金纳以白鼠等动物为被试进行的精密实验研究中，运用了一种特殊的实验装置——迷箱。箱内有一个伸出的杠杆，下面有一个食物盘，只要箱内的动物按压杠杆，就会有一粒食丸滚到食物盘内，动物即可得到食物。斯金纳将饥饿的白鼠关在箱内，白鼠便在箱内不安地乱跑，活动中偶然压到了杠杆，则一粒食丸滚到食物盘内，白鼠吃到了食丸。以后白鼠再次按压杠杆，又可得到食丸。由于食物强化了白鼠按压杠杆的行为，因此白鼠在后来按压杠杆的速度迅速上升。由此斯金纳发现，有机体做出的反应与其随后出现的刺激条件之间的关系对行为起着控制作用，它能影响以后反应发生的概率。他认为，学习实质上是一种反应概率上的变化，而强化是增强反应概率的手段。如果一个操作（自发反应）出现以后，有强化刺激尾随，则该操作的概率就增加；已经通过条件作用强化了的操作，如果出现后不再有强化刺激尾随，则该操作的概率就减弱，甚至消失。这就是操作性条件反射的基本过程。

(二) 操作性条件作用的基本规律

斯金纳认为，人和动物的行为有两类：应答性行为和操作性行为。应答性行为是由特定刺激所引起的，是不随意的反射性反应，是经典条件作用的研究对象。而操作行为则不与任何特定刺激相联系，是有机体自发做出的随意反应，是操作性条件作用的研究对象。在日常生活中，人的行为大部分都是操作性行为，操作性行为主要受强化规律的制约。

1. 强化

强化也是一种操作，强化的作用在于改变同类反应在将来发生的概率，而强化物则是一些刺激物，它们的呈现或撤除能够增加反应发生的概率。强化有正强化（实施奖励）与负强



化（撤销惩罚）之分。

有机体自发做出某种反应，从而得到正强化物，那么，此类反应发生的概率便增加。这一现象表明了正强化在塑造行为中的重要作用。在日常生活中，人们常在自觉或不自觉地运用奖励对他人的行为进行积极强化。例如，教师对上课守纪律的学生进行表扬，家长对考试成绩好的孩子给予物质奖励等。奖励虽然是塑造行为的有效手段，但是奖励的运用必须得当，否则便会强化不良行为。这一点在中小学教育中尤为重要。

2. 逃避条件作用与回避条件作用

当厌恶刺激出现时，有机体做出某种反应，从而逃避了厌恶刺激，则该反应在以后的类似情境中发生的概率便增加。这类条件作用称为逃避条件作用，它揭示了有机体是如何学会摆脱痛苦的。在日常生活中，逃避条件作用也不乏其例。如看见路上的垃圾后绕道走开，感觉屋内人声嘈杂时暂时离屋等。

然而，当预示厌恶刺激即将出现的刺激信号呈现时，有机体也可以自发地做出某种反应，从而避免了厌恶刺激的出现，则该反应在以后的类似情境中发生的概率便增加。这类条件作用则称为回避条件作用，它是在逃避条件作用的基础上建立的，是个体在经历过厌恶刺激痛苦之后，学会了对预示厌恶刺激的信号做出反应，从而免受痛苦。如过马路时听到汽车喇叭声后迅速躲避，违章骑车时遇到警察时赶快下车等。回避条件作用与逃避条件作用都是负强化的条件作用类型。

3. 消退

有机体做出以前曾被强化过的反应，如果在这一反应之后不再有强化物相伴，那么，此类反应在将来发生的概率便降低，称为消退。在操作性条件作用中，无论是正强化的奖赏，还是负强化的逃避与回避条件作用，其作用都在于增加某种反应在将来发生的概率，以达到塑造行为的目的，而消退则不然。消退是一种无强化的过程，其作用在于降低某种反应在将来发生的概率，以达到消除某种行为的目的。因此，消退是减少不良行为、消除坏习惯的有效方法。

4. 惩罚

当有机体做出某种反应以后，呈现一个厌恶刺激，以消除或抑制此类反应的过程，称作惩罚。惩罚与负强化有所不同，负强化是通过厌恶刺激的排除来增加反应在将来发生的概率，而惩罚则是通过厌恶刺激的呈现来降低反应在将来发生的概率。但是，惩罚并不能使行为发生永久性的改变，它只能暂时抑制行为，而不能根除行为。因此，惩罚的运用必须慎重，惩



罚一种不良行为应与强化一种良好行为结合起来,方能取得预期的效果。

总之,根据操作性条件学说,在教育过程中,教师应多用正强化的手段来塑造学生的良性行为,用不予强化的方法来消除消极行为,而应慎重地对待惩罚,因为惩罚只能让学生明白什么不能做,但并不能让学生知道什么能做和应该怎么做。

(三) 程序教学与教学机器

在操作性条件作用理论直接影响下,“程序教学与机器教学”风靡全球,成为20世纪第一次世界性的教学改革运动。在程序教学中,教材被分成若干小步子,学生可自定学习步调,让学生对所学内容进行积极反应,并给予即使强化和反馈,使错误率最低。在20世纪60年代初,许多教科书都以程序化的方式编写,市场上也充斥着大量程序化的教材。但在70年代初期,人们的这种热情有所降低,并逐步放弃了程序教学。不过,程序教学中的合理成分也被整合进了计算机辅助教学中。

四、加涅的信息加工学习理论

在本章第一节,我们已经介绍了加涅的学习层次和学习结果分类。在这里,我们将进一步介绍加涅对学习过程的想法。加涅认为,学习是一个有始有终的过程,这一过程可分成若干阶段,每一阶段需进行不同的信息加工。与此相应,教学过程既要根据学生的内部加工过程,又要影响这一过程。因而,教学阶段与学习阶段是完全对应的。教学就是由教师安排和控制这些外部条件构成的;而教学的艺术,就在于学习阶段与教学阶段是否完全吻合。

(一) 学习的信息加工模式

加涅认为,学习的模式是用来说明学习的结构与过程的,它对于理解教学和教学过程,以及如何安排教学事件具有极大的应用意义,并提出了影响深远的信息加工的学习模式,如图3-1所示。

1. 信息流

从图3-1中,我们可以看到信息从一个假设的结构流到另一个假设结构中去的经过。首先,学生从环境中接受刺激,刺激推动感受器,并转变为神经信息。这个信息进入感觉登记,这是非常短暂的记忆贮存,一般在百分之几秒内就可把来自各感受器的信息登记完毕。有些部分登记了,其余部分很快就消失了,这涉及到注意或选择性知觉的问题。

被视觉登记的信息很快进入短时记忆,信息在这里可以持续二三十秒钟。短时记忆的含量很有限,一般只能贮存七个左右的信息项目。一旦超过了这个数目,新的信息进来,就会把部分原有信息赶走。如果想要保持信息,就得采取复述的策略。但复述只能有利于保持信



息以便进行编码，并不能增加短时记忆的容量。

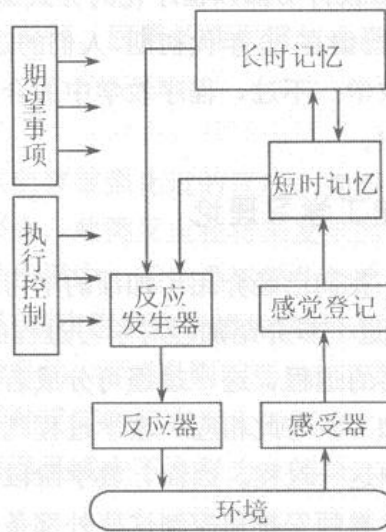


图 3-1 学习的信息加工模式

当信息从短时记忆进入长时记忆时，信息发生了关键性转变，即要经过编码过程。所谓编码，不是把有关信息收集在一起，而是用各种方式把信息组织起来。信息是经编码形式储存在长时记忆中的。一般认为，长时记忆是个永久性的信息贮存库。

当需要使用信息时，需经过检索提取信息。被提取出来的信息可以直接通向反应发生器，从而产生反应，也可以再回到短时记忆，对该信息的合适性作进一步的考虑，结果可能是进一步寻找信息，也可能是通过反应发生器做出反应。

2. 控制结构

除信息流程之外，在图 3-1 所示的信息加工学习模式的上部，还包含着期望事项与执行控制。期望事项是指学生期望达到的目标，即学习的动机。正是因为学生对学习有某种期望，教师给予的反馈才会具有强化作用。换言之，反馈所以有效，是因为反馈能肯定学生的期望。执行控制即加涅所讲的认知策略，执行控制过程决定哪些信息从感觉登记进入短时记忆，如何进行编码、采用何种提取策略等。由此可见，期望事项与执行控制在信息加工过程中起着极为重要的作用。加涅所以没有把这两者与学习模式中其他结构联系起来，主要是由于这两者可能影响信息加工过程中的所有阶段，并且它们之间相互联结的关系目前还不很清楚。

(二) 学习阶段及教学设计

从学习的信息加工模式中可以看到，学习是学生与环境之间相互作用的结果。学习过程是由一系列事件构成的。加涅认为，学生内部的学习过程一环接一环，形成一个链索；与此



相应的学习阶段则把这些内部过程与构成教学的外部事件联系起来。关于这一问题的具体阐述，可参见第十二章第二节。

第3节 认知学习理论

认知学习理论认为，学习不是在外部环境的支配下被动地形成S-R联结，而是主动地在头脑内部构造认知结构；学习不是通过练习与强化形成反应习惯，而是通过顿悟与理解获得期待；有机体当前的学习依赖于他原有的认知结构和当前的刺激情境，学习受主体的预期所引导，而不是受习惯所支配。

一、苛勒的完形——顿悟说

(一) 苛勒的经典实验

格式塔心理学家苛勒曾在1913—1917年间，对黑猩猩的问题解决行为进行了一系列的实验研究，从而提出了与当时盛行的桑代克的尝试错误学习理论相对立的完形——顿悟说。

在苛勒的黑猩猩问题解决的系列实验中，他把黑猩猩置于笼内，笼外放有食物，食物与笼子之间放有木棒。对于简单的问题，黑猩猩只要使用一根木棒便可获取食物，复杂的问题则需要黑猩猩将两根木棒接在一起（一根木棒可以插入另一根木棒），方能获取食物。在复杂的棒子问题情境中，最初只见黑猩猩一会儿用小竹竿、一会儿用大竹竿来回试着拨香蕉，但怎么也拨不着。它只得把两根竹竿拉在手里飞舞着，突然之间，它无意地把小竹竿的末端插入了大竹竿，使两根竹竿连成了一根长竹竿，并马上用它拨到了香蕉。黑猩猩为自己的这一“创造发明”而高兴，并不断地重复这一接棒拨香蕉的动作。在第二天重复这一实验时，苛勒发现黑猩猩很快就能把两根竹竿连起来取得香蕉，而没有漫无目的的尝试。

(二) 完形——顿悟说的基本内容

1. 学习是通过顿悟过程实现的

苛勒认为，学习是个体利用本身的智慧与理解力对情境及情境与自身关系的顿悟，而不是动作的累积或盲目的尝试。顿悟虽然常常出现在若干尝试与错误的学习之后，但不是桑代克所说的那种盲目的、胡乱的冲撞，而是在做出外显反应之前，在头脑中要进行一番类似于“验证假说”的思索。动物解决问题的过程似乎是在提出一些“假说”，然后检验一些“假设”，并抛弃一些错误的“假说”。动物只有在清楚地认识到整个问题情境中各种成分之间的关系时，顿悟才会出现。

2. 学习的实质是在主体内部构造完形

完形是一种心理结构，是对事物关系的认知。苛勒认为，学习过程中问题的解决，都是



由于对情境中事物关系的理解而构成一种“完形”来实现的。例如，在黑猩猩接棒取物的实验中，黑猩猩往往先看一看目的物，考虑到所要达到的目的，才开始接棒取物的。它的行为是针对食物（目标），而不仅是针对棒子（手段和工具）的。这就意味着，动物领会了食物（目标）和棒子（工具）之间的关系，才发生了接棒取物的动作。

完形——顿悟学说作为最早的一个认知性学习理论，肯定了主体的能动作用，强调心理具有一种组织的功能，把学习视为个体主动构造完形的过程，强调观察、顿悟和理解等认知功能在学习中的重要作用，这对反对当时行为主义学习论的机械性和片面性具有重要意义。但是，苛勒的顿悟学习与桑代克的尝试错误学习也并不是互相排斥和绝对对立的。尝试——错误往往是顿悟的前奏，顿悟则是练习到某种程度时出现的结果。尝试错误和顿悟在人类学习中均极为常见，它们是两种不同方式、不同阶段或不同水平的学习类型。一般说来，简单的、主体已有经验可循的问题解决，往往不需要进行反复的尝试——错误；而对于复杂的、创造性的问题解决，大多需要经过尝试——错误的过程，方能产生顿悟。

二、布鲁纳的认知——结构学习论

布鲁纳是美国著名的认知教育心理学家，他主张学习的目的在于以发现学习的方式，使学科的基本结构转变为学生头脑中的认知结构。因此，他的理论常被称之为认知结构论或认知—发现说。

（一）学习观

1. 学习的实质是主动地形成认知结构

布鲁纳认为，学习的本质不是被动地形成刺激反应的联结，而是主动的形成认知结构。学习者不是被动地接受知识，而是主动地获取知识，并通过把新获得的知识与已有的认知结构联系起来，积极地建构其知识体系。由此，布鲁纳十分强调认知结构在学习过程中的作用，认为认知结构可以给经验中的规律性以意义和组织，使人能够超越给定的信息，举一反三，触类旁通。他主张，应当向学生提供具体的东西，以便他们“发现”自己的认知结构。

2. 学习包括获得、转化和评价三个过程

布鲁纳认为，学习活动首先是新知识的获得。新知识可能是以前知识的精炼，也可能与原有知识相违背。获得了新知识以后，还要对它进行转化，我们可以超越给定的信息，运用各种方法将它们变成另外的形式，以适合新任务，并获得更多的知识。评价是对知识转化的一种检查，通过评价可以核对我们处理知识的方法是否适合新的任务，或者运用得是否正确。因此，评价通常包含对知识的合理性进行判断。



总之，布鲁纳认为学习任何一门学科的最终目的是构建学生良好的认知结构。因此，教师首先应明确所要构建的学生的认知结构包含哪些组成要素，并最好能画出各组成要素的关系的图解。在此基础上，教师应采取有效措施来帮助学生获得、转化和评价知识，使学科的知识结构转化为学生的认知结构，使书本的死的知识变为学生自己的活的知识。

（二）教学观

1. 教学的目的在于理解学科的基本结构

由于布鲁纳强调学习的主动性和认知结构的重要性，所以他主张教学的最终目标是促进学生对学科结构的一般理解。所谓学科的基本结构，是指学科的基本概念、基本原理及其基本态度和方法。而所谓掌握学科的结构，就是允许许多别的东西与它有意义地联系起来的方式去理解它。当学生掌握和理解了一门学科的结构，他们就会把该学科看作是一个相互联系的整体。因此，布鲁纳把学科的基本结构放在设计课程和编写教材的中心地位，成为教学的中心。他认为，学生理解了学科的基本结构，就容易掌握整个学科的具体内容，就容易记忆学科知识，就能促进学习迁移，促进儿童智力和创造力的发展，并可提高学习兴趣。

2. 掌握学科基本结构的教学原则

（1）动机原则。所有学生都有内在的学习愿望，内部动机是维持学习的基本动力。学生具有三种最基本的内在动机，即好奇内驱力（即求知欲）、胜任内驱力（即成功的欲望）和互惠内驱力（即人与人之间和睦共处的需要）。教师如能善于促进并调节学生的探究活动，便可激发他们的这些内在动机，有效地达到预定的学习目标。

（2）结构原则。任何知识结构都可以用动作、图像和符号三种表象形式来呈现。动作表象是借助动作进行学习，无需语言的帮助；图像表象是借助表象进行学习，以感知材料为基础；符号表象是借助语言进行学习，经验一旦转化为语言，逻辑推导便能进行。至于究竟选用哪一种呈现方式为好，则视学生的知识背景和课题性质而定。

（3）程序原则。教学就是引导学习者通过一系列有条不紊地陈述一个问题或大量知识的结构，以提高他们对所学知识的掌握、转化和迁移的能力。通常每门学科都存在着各种不同的程序，它们对学习者来说，有难有易，不存在对所有的学习者都适用的唯一的程序。

（4）强化原则。教学规定适合的强化时间和步调是学习成功重要的一环。知道结果应恰好在学生评估自己作业的那个时刻。知道结果过早，易使学生慌乱，从而阻扰其探究活动的进行；知道结果太晚，易使学生失去受帮助的机会，甚至有可能接受不了正确的信息。

总之，根据结构主义教学观及其教学原则，为了促进中小学生学习良好认知结构的发展，教



师首先必须全面深入地分析教材，明确学科本身所包含的基本概念、基本原理及它们之间的相互关系，只有这样，才有可能引导学生加深对教材结构的理解。在引导学生理解教材结构的过程中，首先应注意教学本身应有新异性，同时跨度应适当，其难度不能过高或过低，以激发学生的好奇心和胜任感；其次，应根据中小学生的经验水平、年龄特点和材料性质，选取灵活的教学程序和结构方式来组织实际的教学活动过程；同时，应注意提供有助于学生矫正和提高的反馈信息，并教育学生进行自我反馈，以提高学习的自觉性和能动性。

三、奥苏伯尔的有意义接受学习论

(一) 学习分类

美国著名认知教育心理学家奥苏伯尔曾根据学习进行的方式把学习分为接受学习与发现学习，又根据学习材料与学习者原有知识结构的关系把学习分为机械学习与意义学习，并认为学生的学习主要是有意义的接受学习（图 3-2）

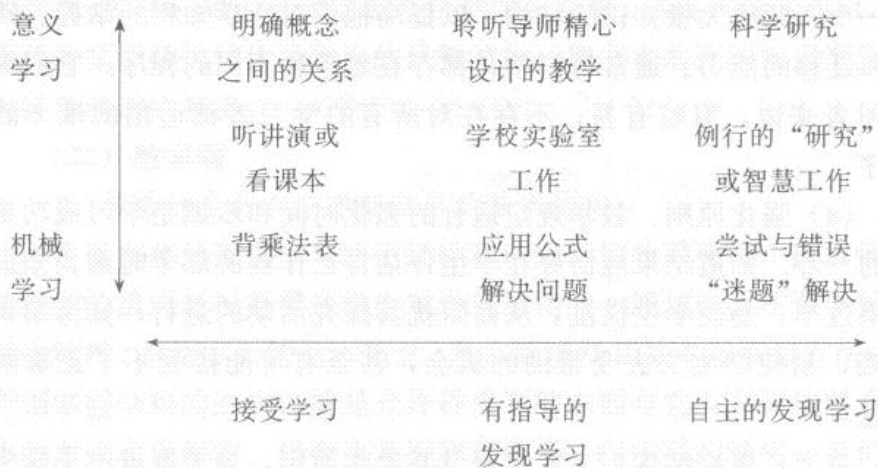


图 3-2 奥苏伯尔的学习分类

(二) 意义学习的实质和条件

1. 意义学习的实质

所谓意义学习，奥苏伯尔认为就是将符号所代表的新知识与学习者认知结构中已有的适当观念建立起非人为的和实质性的联系。相反，如果学习者并未理解符号所代表的知识，只是依据字面上的联系，记住某些符号的词句或组合，则是一种死记硬背式的机械学习。所谓实质性的联系，是指表达的语词虽然不同，但却是等值的，也就是说这种联系是非字面的联系。所谓非人为的联系，是指有内在联系而不是任意的联想或联系，指新知识与原有认知结构中有关的观念建立在某种合理的或逻辑基础上的联系。

2. 意义学习的条件



意义学习的产生既受学习材料本身性质（客观条件）的影响，也受学习者自身因素（主观条件）的影响。从客观条件来看，意义学习的材料本身必须具有逻辑意义，在学习者的心理上是可以理解的，是在其学习能力范围之内的。一般来说，学生所学的教科书或教材，是人类认识世界的概括，都是有逻辑意义的。

从主观条件来看，首先学习者认知结构中必须具有能够同化新知识的适当的认知结构；其次学习者必须具有积极主动地将符号所代表的新知识与认知结构中的适当知识加以联系的倾向性。如果学习材料本身有逻辑意义，而学习者认知结构中又具备了适当的知识基础，那么，这种学习材料对学习者来说就构成了潜在的意义，即学习材料有了和学习者认知结构中的适当观念建立联系的可能性。最后，学习者必须积极主动地使这种具有潜在意义的新知识与认知结构中的有关旧知识发生相互作用，使认知结构或旧知识得到改善，使新知识获得实际意义即心理意义。意义学习的目的，就是使符号代表的新知识获得心理意义。上述条件缺一不可，否则就不能构成有意义的学习。

（三）接受学习的实质与技术

1. 接受学习的实质

接受学习是在教师指导下，学习者接受事物意义的学习。接受学习也是概念同化过程，是课堂学习的主要形式。奥苏伯尔认为，接受学习适合于年龄较大、有较丰富的知识和经验的人。在接受学习中，所要学习的内容大多是现成的、已有定论的、科学的基础知识，包括一些抽象的概念、命题、规则等，通过教科书或老师的讲述，用定义的方式，直接向学习者呈现。这时不可能发现什么新知识，学习者只能接受这些已有的知识，掌握它的意义。学习者接受知识的心理过程表现为：首先在认知结构中找到能同化新知识的有关观念；然后找到新知识与起固定点作用的观念的相同点；最后找到新旧知识的不同点，使新概念与原有概念之间有清晰的区别，并在积极的思维活动中融会贯通，使知识不断系统化。

2. 先行组织者技术

奥苏伯尔认为，影响接受学习的关键因素是认知结构中适当的起固定作用的观念的可利用性。为此，他提出了“先行组织者”的教学策略。所谓“先行组织者”，是先于学习任务本身呈现的一种引导性材料，它的抽象、概括和综合水平高于学习任务，并且与认知结构中已有的观念和新的学习任务相关联。其目的是为新的学习任务提供观念上的固着点，增加新旧知识之间的可辨别性，以促进学习的迁移。例如，奥苏伯尔曾研究过先行组织者对学习有关钢的性质的材料的影响。实验组学生在学习该材料之前，先学习了一个“先行组织者”，



它强调了金属和合金的异同、各自的利弊和冶炼合金的理由。控制组学生在学习该材料之前，先学习一个有关炼铁和炼钢方法的历史说明材料以提高学习兴趣，但没有提供可作为理解钢的性质的观念框架的概念。结果两组学生在学习钢的性质的材料之后，实验组的平均成绩明显高于控制组。

事实上，接受学习是学习者掌握人类文化遗产及先进的科学技术知识的主要途径。在教师的讲授和指导下，学习者可以尽快在较短时间内掌握大量的间接知识，所获得的知识是系统的、完整的、精确的，便于贮存和巩固的。在实际的教学过程中，有意义接受学习理论的“组织者”技术很有价值，教师应灵活地运用这一技术，以促进知识的学习和保持。

四、建构主义学习理论

(一) 建构主义是当代学习理论的一场革命

建构主义是学习理论中行为主义发展到认知主义以后的进一步发展。行为主义的基本主张是：

①客观主义——分析人类行为的关键是对外部事件的考察。

②环境主义——环境是决定人类行为的最重要因素。

③强化——人们行动的结果影响着后继的行为。行为主义的客观主义观反映在教学上，认为学习就是通过强化建立刺激与反应之间的联结；教育者的目标在于传递客观世界的知识，学习者的目标是在这种传递过程中达到教育者所确定的目标，得到与教育者完全相同的理解。行为主义者根本无视在这种传递过程中学生的理解及心理过程。信息加工的认知主义者，基本上还是采取客观主义的传统。他们认为世界是由客观实体、其特征以及客观事物之间的关系所构成。他们与行为主义者的不同之处在于强调学习者内部的认知过程。教学的目标在于帮助学习者习得这些事物及其特性，使外界客观事物（知识及其结构）内化为其内部的认知结构。

建构主义是认知主义的进一步发展。在皮亚杰和早期布鲁纳的思想中已经有了建构的思想，但相对而言，他们的认知学习观主要在于解释如何使客观的知识结构通过个体与之交互作用而内化为认知结构。自 20 世纪 70 年代末，以布鲁纳为首的美国教育心理学家将前苏联教育心理学家维果斯基的思想介绍到美国以后，对建构主义思想的发展起了极大的推动作用。维果斯基在心理发展上强调社会文化历史的作用，特别是强调活动和社会交往在人的高级心理机能发展中的突出作用。他认为，高级的心理机能来源于外部动作的内化，这种内化不仅通过教学，也通过日常生活、游戏和劳动等来实现。另一方面，内在智力动作也外化为



实际动作，使主观见之于客观。内化和外化的桥梁便是人的活动。所有这些都对当今的建构主义者有很大的影响。

(二) 当今建构主义学习理论的基本观点

1. 知识观

建构主义者一般强调，知识并不是对现实的准确表征，它只是一种解释、一种假设，它并不是问题的最终答案。相反，它会随着人类的进步而不断地被“革命”掉，并随之出现新的假设。而且，知识并不能精确地概括世界的法则，在具体问题中，我们并不是拿来使用，一用就灵，而是需要针对具体情境进行再创造。另外，建构主义认为，知识不可能以实体的形式存在于具体个体之外，尽管我们通过语言符号赋予了知识一定的外在形式，甚至这些命题还得到了较普遍的认可，但这并不意味着学习者会对这些命题有同样的理解，因为这些理解只能由个体基于自己的经验背景而建构起来，它取决于特定情境下的学习历程。

建构主义的这种知识观尽管不免过于激进，但它向传统的教学和课程理论提出了巨大挑战，值得我们深思。按照这种观点，课本知识只是一种关于各种现象的较为可靠的假设，而不是解释现实的“模板”。科学知识包含真理性，但不是绝对正确的最终答案，它只是对现实的一种更可能正确的解释。而且，更重要的是，这些知识在被个体接受之前，它对个体来说是毫无权威可言的，不能把知识作为预先决定了的东西教给学生，不要用我们对知识正确性的强调作为让个体接受它的理由，不能用科学家、教师、课本的权威来压服学生。学生对知识的“接受”只能靠他自己的建构来完成，以他们自己的经验、信念为背景来分析知识的合理性。学生的学习不仅是对新知识的理解，而且是对新知识的分析、检验和批判。另外，知识在各种情况下应用并不是简单套用，具体情境总有自己的特异性，所以，学习知识不能满足于教条式的掌握，而是需要不断深化，把握它在具体情境中的复杂变化，使学习走向“思维中的具体”。

2. 学习观

建构主义认为，学习不是知识由教师向学生的传递，而是学生建构自己的知识的过程，学生不是被动的信息吸收者，而是信息意义的主动建构者，这种建构不可能由其他人代替。

学习是个体建构自己的知识的过程，这意味着学习是主动的，学生不是被动的刺激接受者，他要对外部信息做主动的选择和加工，因而不是行为主义所描述的S—R过程。而且，知识或意义也不是简单由外部信息决定的，外部信息本身没有意义，意义是学习者通过新旧知识经验间反复的、双向的相互作用过程而建构成的。其中，每个学习者都在以自己原有的



经验系统为基础对新的信息进行编码，建构自己的理解，而且原有知识又因为新经验的进入而发生调整 and 改变，所以学习并不简单是信息的积累，它同时包含由于新、旧经验的冲突而引发的观念转变和结构重组。学习过程并不简单是信息的输入、存储和提取，而是新旧经验之间的双向的相互作用过程。因此，建构主义又与认知主义的信息加工论有所不同。

3. 学生观

建构主义者强调，学生并不是空着脑袋走进教室的。在日常生活中，在以往的学习中，他们已经形成了丰富的经验，小到身边的衣食住行，大到宇宙、星体的运行，从自然现象到社会生活，他们几乎都有一些自己的看法。而且，有些问题即使他们还没有接触过，没有现成的经验，但当问题一旦呈现在面前时，他们往往也可以基于相关的经验，依靠他们的认知能力（理智），形成对问题的某种解释。并且这种解释并不都是胡乱猜测，而是从他们的经验背景出发而推出的合乎逻辑的假设。所以，教学不能无视学生的这些经验，另起炉灶，从外部装进新知识，而是要把儿童现有的知识经验作为新知识的生长点，引导儿童从原有的知识经验中“生长”出新的知识经验。教学不是知识的传递，而是知识的处理和转换。教师不简单地知识的呈现者，他应该重视学生自己对各种现象的理解，倾听他们的看法，洞察他们这些想法的由来，以此为根据，引导学生丰富或调整自己的理解。这不是简单的“告诉”就能奏效的，而是需要与学生共同针对某些问题进行探索，并在此过程中相互交流和质疑了解彼此的想法，彼此做出某些调整。由于经验背景的差异，学生对问题的理解常常各异，在学生的共同体之中，这些差异本身便构成了一种宝贵的学习资源。教学就是要增进学生之间的合作，使他看到那些与他不同的观点，从而促进学习的进行。

第4章 学习动机

【评价目标】

1. 识记学习动机、自我效能感、问题情境等基本观念。
2. 理解学习动机的结构及其与学习效果的关系、耶克斯—多德森定律、成就动机理论的主要观点。
3. 运用学习需要形成的两条途径在实际教学中培养学生的学习动机；分析需要层次理论、成败归因理论和自我效能感理论对学习动机培养和激发的启发作用。

第1节 学习动机概述

一、学习动机的含义与结构



（一）动机及其功能

所谓动机，是指引起和维持个体的活动，并使活动朝向某一目标的内在心理过程或内部动力。它一般具有以下三种功能：一是激活功能，即动机会促使人产生某种活动。二是指向功能，即在动机的作用下，人的行为将指向某一目标。三是强化功能，即当活动产生以后，动机可以维持和调整活动。

（二）学习动机及其基本结构

学习动机是指激发个体进行学习活动、维持已引起的学习活动，并致使行为朝向一定的学习目标的一种内在过程或内部心理状态。学习动机的两个基本成分是学习需要和学习期待，两者相互作用形成学习的动机系统。

1. 学习需要与内驱力

学习需要是指个体在学习活动中感到有某种欠缺而力求获得满足的心理状态。它的主观体验形式是学习者的学习愿望或学习意向。它包括学习的兴趣、爱好和学习的信念等。内驱力也是一种需要，但它是动态的。从需要的作用上来看，学习需要即为学习的内驱力。所以，学习需要就称为学习驱力。

奥苏伯尔认为，学校情境中的成就动机主要由以下三个方面的内驱力组成，即认知的内驱力、自我提高的内驱力和附属的内驱力。

①认知内驱力是一种要求理解事物、掌握知识，系统地阐述并解决问题的需要。它以求知作为目标，从知识的获得中得到满足，是学习的内部动机。

②自我提高的内驱力是指个体由自己的学业成就而获得相应的地位和威望的需要。它不直接指向知识和学习任务本身，而是把学业成就看作是赢得地位和自尊的根源。

③附属内驱力是指个体为了获得长者（如教师、家长等）的赞许和同伴的接纳而表现出来的把工作、学习搞好的一种需要。它既不直接指向学习任务本身，也不把学业成就看作是赢得地位的手段，而是为了从长者或同伴那里获得赞许和接纳。自我提高和交往的内驱力都是一种间接的学习需要，属于外部动机。

应该说明的是，认知内驱力、自我提高内驱力和附属内驱力在动机结构中所占的比重并非一成不变，通常是随着年龄、性别、个性特征、社会地位和文化背景等元素的变化而变化。在儿童早期，附属内驱力最为突出，他们努力学习获得学业成就，主要是为了实现家长的期待，并得到家长的赞许。到了儿童后期和少年期，附属内驱力的强度有所减弱，而且来自同伴、集体的赞许和认可逐渐替代了对长者的依附。在这期间，赢得同伴的赞许就成为一个强



有力的动机因素。而到了青年期，认知内驱力和自我提高内驱力成为学生学习的主要动机，学生学习的主要目的在于满足自己的求知需要，并从中获得相应的地位和威望。

2. 学习期待与诱因

学习期待是个体对学习所要达到目标的主观估计。学习期待与学习目标密切相关，但两者不能等同。学习目标是个体通过学习活动想要达到的预期结果，而在个体完成学习活动之前，这个预想结果是以观念的形式存在于头脑之中的。因此，学习期待就是学习目标在个体头脑中的反映。

诱因是指能够激起有机体的定向行为，并能满足某种需要的外部条件或刺激物。诱因可以是简单的物体如食物、水等，也可以是复杂的事情如名誉、地位等。凡是使个体产生积极的行为，即趋向或接近某一目标的刺激物称为积极诱因，例如，在激发学生学习积极性的教育措施中，教师所提供的奖品、成绩等都是积极的诱因。相反，消极的诱因可以产生负性行为，即离开或回避某一目标。

学习期待是静态的，而诱因是动态的，它将静态的期待转换成为目标。所以，学习期待就其作用来说就是学习的诱因。

二、学习动机的种类

(一) 高尚的动机与低级的动机

根据学习动机内容的社会意义，可以分为高尚的与低级的动机。高尚的学习动机的核心是利他主义，学生把当前的学习同国家和社会的利益联系在一起。例如，中小学生学习勤奋、努力学习各门功课，是因为他们意识到自己在不久的将来是国家建设的中坚力量，肩负着祖国繁荣昌盛的重任，所以现在要打好基础，踏实地掌握科学知识。低级的学习动机的核心是利己的、自我中心的，学习动机只来源于自己眼前的利益。例如，有的学生努力学习只是为了个人的名誉、地位或报答父母的养育之恩等，就是自私的、狭隘的，因而也是低级的。

(二) 近景的直接性动机和远景的间接性动机

根据学习动机的作用与学习活动的关系，可以分为近景的直接性动机和远景的间接性动机。近景的直接性动机是与学习活动直接相联的，来源于对学习内容或学习结果的兴趣。例如，学生的求知欲望、成功的愿望、对某门学科的浓厚兴趣以及老师生动形象的讲解、教学内容的新颖等都直接影响到学生的学习动机。远景的间接性动机是与学习的社会意义和个人的前途相联的。例如，中小学生学习意识到自己的历史使命，为不辜负父母的期望，为争取自己在班集体中的地位和荣誉等都属于间接性的动机。

（三）内部学习动机和外部学习动机

根据学习动机的动力来源，可以分为内部学习动机和外部学习动机。这是在所有动机划分中，得到心理学家公认的，而且对教育实践具有相当重要的应用价值。内部动机是指由个体内在的需要引起的动机。例如，学生的求知欲、学习兴趣等内部动机因素，会促使学生积极主动地学习。外部动机是指个体由外部诱因所引起的动机。例如，某些学生为了得到老师或父母的奖励或避免受到老师或父母的惩罚而努力学习，他们从事学习活动的动机不在学习任务本身，而是在学习活动之外。

内部学习动机和外部学习动机的划分不是绝对的。由于学习动机是推动人从事学习活动的内部心理动力，因此任何外界的要求、外在的力量都必须转化为个体内在的需要，才能成为学习的推动力。在外在学习动机发生作用时，人的学习活动较多地依赖于责任感、义务感或希望得到奖赏和避免受到惩罚的意念。因此，从这个意义上说，外在学习动机的实质仍然是一种学习的内部动力。故此，我们在教育过程中强调内部学习动机，但也不忽视外部学习动机的作用。教师应一方面逐渐使外部动机转化成为内部动机，另一方面又应利用外部动机使学生已经形成的内部动机处于持续的激起状态。

三、学习动机与学习效果的关系

学习动机与学习效果的关系并不是直接的，它们之间往往以学习行为为中介，而学习行为又不单纯只受学习动机的影响，它还要受一系列主客观的因素，如学习基础、教师指导、学习方法、学习习惯、智力水平、个性特点、健康状况等的制约。因此，只有把学习动机、学习行为、学习效果三者放在一起加以考查，才能看出学习动机与学习效果之间既一致又不一致的关系（表 4-1）。

表 4-1 学习动机与学习效果的关系

	正向一致	负向一致	正向不一致	负向不一致
学习动机	+	-	-	+
学习行为	+	-	+	-
学习效果	+	-	+	-

注：“+”表示好或积极，“-”表示坏或消极

从表 4-1 可以看出，在 4 种学习动机与学习效果的关系类型中，有 2 种类型的学习动机与学习效果的关系是一致的，另 2 种类型的学习动机与学习效果的关系则不一致。一致的情况是：学习动机强，学习积极性高，学习行为也好，则学习效果好（正向一致）；相反，学



习动机弱，学习积极性不高，学习行为也不好，则学习效果差（负向一致）。不一致的情况是：学习动机强，学习积极性高，如果学习行为不好，其学习效果也不会好（负向不一致）；相反，学习动机不强，如果学习行为好，其学习效果也可能好（正向不一致）。

据此，我们便可以得出这样的结论：学习动机是影响学习行为、提高学习效果的一个重要因素，但却不是决定学习活动的惟一条件。在学习中，激发学习动机固然是重要的，但应当把改善各种主客观条件以提高学习行为水平作为重点来抓。只有抓住了这个关键，才会保持正向一致和正向不一致，消除负向一致与负向不一致。

第2节 学习动机的理论

一、强化理论

学习动机的强化理论是由行为主义学习理论家提出来的，他们不仅用强化来解释学习的发生，而且用它来解释动机的产生。在他们看来，人的某种学习行为倾向完全取决于先前的这种学习行为与刺激因强化而建立起来的稳固联系，而不断强化则可以使这种联结得到加强和巩固。按照这种观点，任何学习行为都是为了获得某种报偿。因此，在学习活动中，采取各种外部手段如奖赏、赞扬、评分、等级、竞赛等，可以激发学生的学习动机，引起其相应的学习行为。

一般说来，强化起着增进学习动机的作用，如适当的表扬与奖励、获得优异成绩、取消讨厌的频繁考试等便是强化的手段；惩罚则一般起着削弱学习动机的作用，但有时也可使一个人在失败中重新振作起来，如频繁的惩罚、考试不及格等便是惩罚的手段。在学习中如能合理地运用强化，减少惩罚，将有助于提高学生的学习动机水平，改善他们的学习行为及其结果。

当然，强化动机理论就其主要倾向来说，是行为派的学习动机理论。由于行为派的强化理论过分强调引起学习行为的外部力量（外部强化），忽视甚至否定了人的学习行为的自觉性与主动性（自我强化），因而这一学习动机理论有较大的局限性。

二、需要层次理论

需要层次理论是人本主义心理学理论在动机领域中的体现，美国心理学家马斯洛是这一理论的提出者和代表人物。马斯洛认为人的基本需要有五种，它们由低到高依次排列成一定的层次，即生理的需要、安全的需要、归属和爱的需要、尊重的需要、自我实现的需要。在人的需要层次中，最基本的是生理需要，例如，对食物、水、空气、睡眠、性等的需要；在生理需要得到基本满足之后，便是安全需要，即表现为个体要求稳定、安全、受到保护、免



除恐惧和焦虑等；这之后是归属和爱的需要，即个体要求与他人建立感情联系，如结交朋友、追求爱情等；随后出现的是尊重需要，它包括自尊和受到他人的尊重。在上述这些低一级的需要得到基本满足之后，便进入自我实现的需要层次。

自我实现作为一种最高级的需要，包括认知、审美和创造的需要。它具有两方面的含义，即完整而丰满的人性的实现以及个人潜能或特性的实现。马斯洛认为，自我实现的人心胸开阔、独立性强，具有创造性；他们知道自己的需要，能意识到自己实际上是怎样一个人，自己的使命是什么。从学习心理的角度看，人们进行学习就是为了追求自我实现，即通过学习使自己的价值、潜能、个性得到充分而完备的发挥、发展和实现。因此，可以说自我实现是一种重要的学习动机。

需要层次理论说明，在某种程度上学生缺乏学习动机可能是由于某种低级需要没有得到充分满足（如父母离异使归属与爱的需要得不到满足），而正是这些因素会成为学生学习和自我实现的主要障碍。所以，教师不仅要关心学生的学习，也应该关心学生的生活，以排除影响学习的一切干扰因素。

三、成就动机理论

成就动机是个体努力克服障碍、施展才能、力求又快又好地解决某一问题的愿望或趋势。它在人的成就需要的基础上产生，是激励个体乐于从事自己认为重要的或有价值的工作，并力求获得成功的一种内在驱动力。成就动机是人类所独有的，它是后天获得的具有社会意义的动机。在学习活动中，成就动机是一种主要的学习动机。

成就动机理论的主要代表人物是阿特金森。他认为，个体的成就动机可以分成两类，一类是力求成功的动机，另一类是避免失败的动机。力求成功的动机，即人们追求成功和由成功带来的积极情感的倾向性；避免失败的动机，即人们避免失败和由失败带来的消极情感的倾向性。根据这两类动机在个体的动机系统中所占的强度，可以将个体分为力求成功者和避免失败者。力求成功者的目的是获取成就，所以他们会选择有所成就的任务，而成功概率为50%的任务是他们最有可能选择的，因为这种任务能给他们提供最大的现实挑战。当他们面对完全不可能成功或稳操胜券的任务时，动机水平反而会下降。相反，避免失败者则倾向于选择非常容易或非常困难的任务，如果成功的机率大约是50%时，他们会回避这项任务。因为选择容易的任务可以保证成功，使自己免遭失败；而选择极其困难的任务，即使失败，也可以找到适当的借口，得到自己和他人的原谅，从而减少失败感。

在教育实践中对力求成功者，应通过给予新颖且有一定难度的任务，安排竞争的情境，



严格评定分数等方式来激起其学习动机；而对于避免失败者，则要安排少竞争或竞争性不强的情境，如果取得成功则要及时表扬给予强化，评定分数时要求稍稍放宽些，并尽量避免在公众场合下指责其错误。

四、成败归因理论

人们做完一项工作之后，往往喜欢寻找自己或他人之所以取得成功或遭受失败的原因。美国心理学家维纳（B. Weiner）对行为结果的归因进行了系统探讨，并把归因分为三个维度：内部归因和外部归因，稳定性归因和非稳定性归因，可控制归因和不可控制归因；又把人们活动成败的原因即行为责任主要归结为六个因素，即能力高低、努力程度、任务难易、运气（机遇）好坏、身心状态、外界环境等。如果将此三维度和六因素结合起来，就可组成如表 4-2 所示的归因模式。

表 4-2 成就动机的归因模式

结果归因	稳定性		内在性		可控性	
	稳定	不稳定	内在	外在	可控	不可控
能力高低	+		+			+
努力程度		+	+		+	
任务难点	+			+		+
运气好坏		+		+		+
身心状态		+	+			+
外界环境		+		+		+

由于归因理论是从结果来阐述行为动机的，因此它的理论价值与实际作用主要表现在三个方面：一是有助于了解心理活动发生的因果关系；二是有助于根据学习行为及其结果来推断个体的心理特征；三是有助于从特定的学习行为及其结果来预测个体在某种情况下可能产生的学习行为。正因为如此，在实际教学过程中，运用归因理论来了解学习动机，对于改善学生的学习行为，提高其学习效果，也会产生一定的作用。

五、自我效能感理论

自我效能感指人们对自己是否能够成功地从事某一成就行为的主观判断。这一概念由班



杜拉最早提出。20世纪80年代以来，自我效能感理论得到了丰富和发展，也得到了大量实证研究的支持。

班杜拉在他的动机理论中指出，人的行为受行为的结果因素与先行因素的影响。行为的结果因素就是通常所说的强化，并把强化分为三种：

- 一是直接强化，即通过外部因素对学习行为予以强化；
- 二是替代性强化，即通过一定的榜样来强化相应的学习行为或学习行为倾向；
- 三是自我强化，即学习者根据一定的评价标准进行自我评价和自我监督，来强化相应的学习行为。

但是，他认为行为的出现不是由于随后的强化，而是由于人认识了行为与强化之间的依赖关系后，形成了对下一强化的期待。所谓“期待”，包括结果期待和效能期待。结果期待指的是个体对自己的某种行为会导致某一结果的推测。如果个体预测到某一特定行为会导致某一特定的结果，那么这一行为就可能被激活和被选择。例如，学生认识到只要上课认真听讲，就会获得他所希望的好成绩，那他很可能认真听课。效能期待则指个体对自己能否实行某种成就行为的能力的判断，即人对自己行为能力的推测。当个体确信自己有能力进行某一活动时，他就会产生高度的“自我效能感”，并会实际去实施那一活动。例如，学生不仅认识到注意听课可以带来理想的成绩，而且还感到自己有能力听懂教师所讲的内容时，才会真正认真听课。在人们获得了相应的知识、技能后，自我效能感就成为学习行为的决定因素。

班杜拉研究指出，影响自我效能感形成的最主要因素是个体自身行为的成败经验。一般来说，成功经验会提高效能期待，反复的失败则会降低效能期待。同时，归因方式也直接影响到自我效能感的形成。如果个体把成功的经验归因于外部的不可控的因素（如运气、难度等）就不会增强效能感，把失败归因于内部的可控的因素（如努力）也不一定会降低效能感。这一理论目前仍处于进一步发展阶段，具有较大的科学价值。

第3节 学习动机的培养与激发

一、学习动机的培养

（一）利用学习动机与学习效果的互动关系培养学习动机

学习动机作为引起学习活动的动力机制，是学习活动得以发动、维持、完成的重要条件，并由此影响学习效果。而学习动机之所以能影响学习效果，是因为它直接制约学习积极性。学习动机强的学生，必然在学习活动中表现出较高的学习积极性，他们在学习中能专心一致，具有深厚持久的学习热情，遇到困难时有顽强的自制力和坚强的毅力。反之，缺乏学习动机



的学生，必然学习积极性低。而学习积极性的高低将直接影响学习效果。因此，学习动机可以影响到学习效果。

但是，心理学研究表明，不仅学习动机可以影响学习效果，学习效果也可以反作用于学习动机。如果学习效果好，主体在学习中所付出的努力与所取得的收获成正比例，主体的学习动机就会得到强化，从而巩固了新的学习需要，使学习更有成效。这样，学习需要与学习效果相互促进，从而形成学习上的良性循环。反之，不良的学习效果，使学习的努力得不到相应的收获，从而削弱学习需要，降低学习积极性，导致更差的学习效果，最终形成学习上的恶性循环。而要想使学习上的恶性循环转变成良性循环，关键在于：

- ①改变学生的成败体验，使他获得学习上的成就感。
- ②改善学生的知识技能掌握情况，弥补其基础知识和基本技能方面的欠缺。

我们知道，学习效果虽然是客观的，对它的评定要遵循一定的客观标准，但是，学生对它的感觉却有主观性。因此，教师应掌握评分的艺术，使学生保持学习上的成功感。为此，在实际教学中要注意：

- ①学生的成败感与他们的自我标准有关，教师应注意这种个别差异，使每个学生都体验到成功。
- ②课题难度要适当，经过努力要可以完成，否则，总不能正确完成，就会丧失信心，产生失败感。
- ③课题应由易到难呈现，以使不断获得成功感。
- ④在某一课题失败时，可先完成有关基础课题，使学生下次在原来失败的课题上获得成功感。

当然，成功体验的获得，最终必须依赖于学习上的真正成功，即有效地掌握知识和技能。大多数成绩不良的实质问题，是在知识技能的掌握或应用上存在障碍。由于新旧学习内容之间有着内在联系，先前学习中的问题必然会影响到今后的学习。因此，找出学习上的关键问题，填补知识技能掌握方面的空缺，是取得好的学习效果，使恶性循环变成良性循环的关键，也是获得真正成功感的先决条件。

（二）利用直接发生途径和间接转化途径培养学习动机

教育心理学研究表明，新的学习需要可以通过两条途径来形成，一是直接发生途径，即因原有学习需要不断得到满足而直接产生新的更稳定更分化的学习需要；二是间接转化途径，即新的学习需要由原来满足某种需要的手段或工具转化而来。



利用直接发生途径，主要应考虑的就是如何使学生原有学习需要得到满足。由于认知内驱力是最稳定、最重要的学习动机，因此满足学生的认知需要有利于培养新的学习需要。为此，教师应耐心有效地解答学生提出的问题，精心组织信息量大、有吸引力的课堂教学，以满足学生的求知欲。同时，教师要积极引导运用所学知识去解决实际问题，使学生了解到知识的价值，以形成掌握更多知识、探究更深问题的愿望。

从间接途径考虑，主要应通过各种活动，提供各种机会，满足学生其他方面的要求和爱好。就各种课外活动小组而言，很多参加的学生，最初可能并不是由于对某一门学科的兴趣，而很可能是追求活动中的娱乐和与同伴交流的快乐。比如，参加自然小组的学生，可能不是出于对自然科学的兴趣，而是出于对外出郊游的向往；参加数学小组的学生，可能不是出于对数学本身的兴趣，而是由于喜欢数学的游戏形式。但是在逐渐活动的过程中，自然小组的学生就可能发展出对地理、化学、物理等方面知识的兴趣；数学小组的学生可能会产生学习计算、测量等方面知识的愿望。结果，原来的对娱乐、游戏等要求的满足，就转化成了新的学习需要。

二、学习动机的激发

(一) 创设问题情境，实施启发式教学

启发式教学与传统的“填鸭式”教学相比，具有极大的优越性。而要想实施启发式教学，关键在于创设问题情境。所谓问题情境，指的是具有一定难度，需要学生努力克服，而又是在力所能及的学习情境。

阿特金森在其成就动机理论中指出，在现实的学习活动中，存在着两类学习者，即力求成功者和避免失败者。由于绝大部分大学生属于追求成功的学习者，因此我们主要探讨如何到达成功。阿特金森认为，主体对某一问题的反应倾向的强度 Erg 是由内驱力强度即需要 Mg 、到达目标的可能性即诱因 Erg 和目标对主体的吸引力即价值 Ig 共同决定的，用公式表示即： $Trg=Mg \times Erg \times Ig$ 。其中， $Erg+Ig=1$ 。也就是说，当难度越小，目标实现的可能性 (Erg) 越大时，目标对主体的吸引力 (Ig) 就越小；反之，当难度增大，实现目标的可能性减少时，目标的价值就会增大。因此，在学习过程中，如果仅仅让学生简单地重复已经学过的东西 (Erg 趋近于 1， Ig 趋近于 0)，或者是让学生学习力不能及的过难的东西 (Erg 趋近于 0， Ig 趋近于 1)，学生都不会感兴趣 (Trg 趋近于 0)。只有在学习那些“半生不熟”、“似懂非懂”、“似会非会”的东西时，学生才感兴趣而迫切希望掌握它。因此，能否成为问题情境，主要看学习任务与学生已有知识经验的适合度如何。如果完全适合 (太易) 或完全不适合 (太难)。

均不能构成问题情境：只有在既适应又不适应（中等难度）的情况下，才能构成问题情境。那么，教师应怎样去创设难度适宜的问题情境呢？

要想创设问题情境，首先要求教师熟悉教材，掌握教材的结构，了解新旧知识之间的内在联系；此外要求教师充分了解学生已有的认知结构状态，使新的学习内容与学生已有水平构成一个适当的跨度。这样，才能创设问题情境。问题情境创设的方式多种多样，并应贯穿在教学过程的始终。

（二）根据作业难度，恰当控制动机水平

一般情况下，动机水平增加，学习效果也会提高。但是，动机水平也并不是越高越好，动机水平超过一定限度，学习效果反而更差。美国心理学家耶克斯(Yerks)和多德森(Dodson)认为，中等程度的动机激起水平最有利于学习效果的提高。同时，他们还发现，最佳的动机激起水平与作业难度密切相关：任务较容易，最佳激起水平较高；任务难度中等，最佳动机激起水平也适中；任务越困难，最佳激起水平越低。这便是有名的耶克斯—多德森定律（简称“U”曲线），如图 4-1 所示。

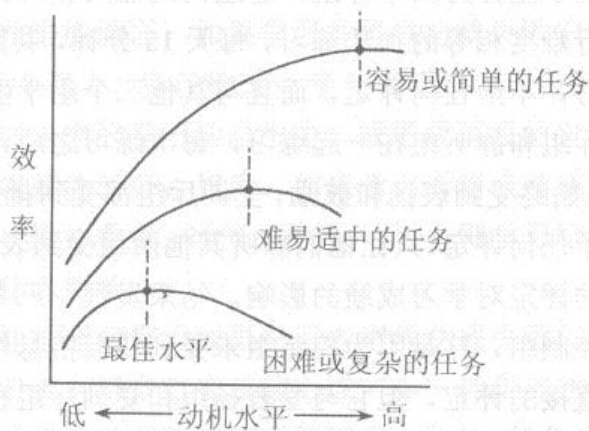


图 4-1 耶克斯-多德森定律示意图

由此可知，教师在教学时，要根据学习任务的不同难度，恰当控制学生学习动机的激起程度。在学习较容易、较简单的课题时，应尽量使学生集中注意力，使学生尽量紧张一点；而在学习较复杂、较困难的课题时，则应尽量创造轻松自由的课堂气氛，在学生遇到困难或出现问题时，要尽量心平气和地慢慢引导，以免学生过度紧张和焦虑。因此，平日大学生中流传的“大考大耍，小考小耍，不考不要”的调皮话，在一定程度上是有积极意义的。

（三）充分利用反馈信息，妥善进行奖惩

心理学研究表明，来自学习结果的种种反馈信息，对学习效果有明显影响。这是因为，



一方面学习者可以根据反馈信息调整学习活动，改进学习策略；另一方面学习者为了取得更好的成绩或避免再犯错误而增强了学习动机，从而保持了学习的主动性和积极性。当然，如果在提供定量的信息反馈的基础上，再加上定性的评价，效果会更明显，这就是奖励与惩罚的作用。

心理学研究表明，表扬与奖励比批评与指责能更有效地激发学生的学习动机，因为前者能使学生获得成就感，增强自信心，而后者恰恰起到相反的作用。心理学家曾做过这样一个实验，把 106 名四、五年级的学生分为四个等组，各组内的能力相当，在四种不同的情况下进行难度相等的加法练习，每天 15 分钟，共练习 5 天。控制组单独练习，不给任何评定，而且与其他三个组学生隔离。受表扬组、受训斥组和静听组在一起练习，每次练习之后，不管成绩如何，受表扬组始终受到表扬和鼓励，受训斥组都受到批评和指责，静听组则不给予任何评定，只让他们静听其他两组受到表扬或批评。然后探讨不同的评定对学习成绩的影响。结果发现，三个实验组的学习成绩优于控制组，这是因为控制组未受到任何信息作用。静听组虽然未受到直接的评定，但它与受表扬组和受训斥组在一起，受到间接的评定，所以对动机的唤醒程度较低，平均成绩劣于受训斥组。受表扬组的成绩优于其他组，而且一直不断地直线上升。这表明，对学习结果进行评价，能激发学生的学习动机，对学习有促进作用；适当的表扬的效果优于批评，所以在教学中要给予学生表扬而非批评。

虽然表扬和奖励对学习具有推进作用，但使用过多或者使用不当，也会产生消极作用。有许多研究表明，如果滥用外部奖励，不仅不能促进学习，而且可能破坏学生的内在动机。所以，要根据学生的具体情况进行奖励，把奖励看成某种隐含着成功的信息，其本身并无价值，只是用它来吸引学生的注意力，促使学生由外部动机向内部动机转换，对信息任务本身产生兴趣。

（四）正确指导结果归因，促使学生继续努力

在本章第二节，我们已介绍了维纳的成就归因理论模型。在这一理论模式的指导下，心理学家进行了大量研究。结果表明，学生对学习结果的归因对以后的学习行为会产生影响。

就稳定性维度而言，如果学习者把成功或失败归因于稳定因素（能力、任务难度），则学习者对未来的学习结果也会抱成功或失败的预期，并会增强他们的自豪感、自信心或产生羞耻感、自卑感；相反，如果学习者把成功或失败归因于不稳定因素（努力、运气、身心状态、外界环境），则不会影响他们对未来成功或失败的期望，其成败体验也不会影响到将来的学习行为。

就内在性维度而言，如果学习者将成功或失败归因于自身内在的因素（能力、努力、身心状态），学习者会产生积极的自我价值感，进而更投入到未来的学习活动中去，或形成消极的自我意象，从而更避免参与成就性任务；相反。如果学习者将成功或失败归因于机体外在因素（任务难度、运气、外界环境），则学习结果不会对其自我意象产生什么影响。

就可控性维度而言，如果学习者把成功或失败归因于可控因素（努力），学习者会对自己充满信心或产生一种犯罪感；反之，如果学习者把成功或失败归因于不可控因素（能力、任务难度、运气、身心状态、外界环境），则会产生感激心情或仇视报复情绪。

既然不同的归因方式会影响到主体今后的行为，也就可以通过改变主体的归因方式来改变主体今后的行为，这对于学校教育工作是有实际意义的。在学生完成某一学习任务后，教师应指导学生进行成败归因。一方面，要引导学生找出成功或失败的真正原因；另一方面，教师也应根据每个学生过去一贯的成绩的优劣差异，从有利于今后学习的角度进行归因，哪怕这时的归因并不真实。一般而言，无论对优生还是差生，归因于主观努力的方面均是有利的。因为归因于努力，可使优等生不至于过分自傲，能继续努力，以便今后能继续成功；使差等生不至于过于自卑，也能进一步努力学习，以争取今后的成功。

第5章 学习的迁移

【评价目标】

1. 识记迁移、正迁移与负迁移、垂直迁移与水平迁移、顺向迁移与逆向迁移、一般迁移与具体迁移、定势等基本概念。
2. 理解早期的四种迁移理论的基本观点。
3. 结合实例分析相似性、原有认知结构、定势等因素对迁移的影响；分析如何应用有效的教学措施促进迁移。

第1节 学习迁移概述

一、什么是学习迁移

迁移是学习的一种普遍现象，平时我们所说的举一反三、触类旁通、闻一知十等即是典型的迁移形式。由于迁移的作用，几乎所有的习得经验都是以各种方式相互联系起来的。

学习迁移也称训练迁移，指一种学习对另一种学习的影响，或习得的经验对完成其他活动的影响。迁移广泛存在于各种知识、技能、行为规范与态度的学习中。比如，数学学习中的审题技能的掌握可能会促进物理、化学等其他学科的审题技能的应用；平面几何的学习影



响着立体几何的学习；在学校中形成的爱护公物的规范行为也影响到此类行为在校外时的表现。

迁移不仅存在于某种经验内部，而且也存在于不同的经验之间，比如，外语学习中，丰富的词汇知识的掌握将促进外语阅读技能的提高，而阅读技能的提高又可以促进更多的外语词汇知识的获得，知识与技能之间存在着相互迁移，迁移表明了各种经验内部及其不同经验之间的相互影响。通过迁移，各种经验得以沟通，经验结构得以整合。

二、迁移的种类

(一) 正迁移与负迁移

这是根据迁移的性质不同、即迁移的影响效果不同而划分的三种类型。正迁移指一种学习对另一种学习起到积极的促进作用。如阅读技能的掌握有助于写作技能的形成。

负迁移指两种学习之间的相互干扰、阻碍。在学习对数运算法则时，受 $m(a+b)=ma+mb$ 的影响而错误地得到 $lg(a+b)=lga+lgb$ 。

(二) 水平迁移与垂直迁移

这是根据迁移内容的不同抽象与概括水平而进行的划分。水平迁移也称横向迁移，是指处于同一概括水平的经验之间的相互影响。学习内容之间的逻辑关系是并列的，如化学中锂、钠、钾等金属元素之间的关系是并列的，都处于同一抽象和概括层次，各种概念的学习之间的相互影响即水平迁移。

垂直迁移又称纵向迁移，指处于不同概括水平的经验之间的相互影响。具体讲，是具有较高的概括水平的上位经验与具有较低的概括水平的下位经验之间的相互影响。垂直迁移表现在两个方面，一是自下而上的迁移，二是自上而下的迁移。前者指下位的较低层次的经验影响着上位的较高层次的经验的学习，比如，数学学习中由数字运算到字母运算的转化中即包含着自下而上的迁移。此类迁移也常见于归纳式的学习中。后者指上位的较高层次的经验影响着下位的较低层次的经验的学习，如一般平行四边形有关内容的掌握影响着菱形的学习，其中即包含着自上而下的迁移。此类迁移也常见于演绎式的学习中。

(三) 一般迁移与具体迁移

这是根据迁移内容的不同而进行的划分。一般迁移也称普遍迁移、非特殊迁移，是将一种学习中习得的一般原理、方法、策略和态度等迁移到另一种学习中去。如数学学习中形成的认真审题的态度及其审题的方法也将影响到化学，物理等学科中的审题活动

具体迁移也称为特殊迁移，指一种学习中习得的具体的、特殊的经验直接迁移到另一种



学习中去，或经过某种要素的重新组合，以迁移到新情境中去。如英语学习中，当学完单词 eye(眼睛)后，再学习 eyeball(眼球)时，即可以产生特殊迁移，也就是说，利用具体的相同字母组合的迁移来进行新的学习。特殊迁移的范围往往不如一般迁移广，仅适用于非常有限的情境中，但这并不意味着特殊迁移是不重要的，相反，它对于系统掌握某一领域的知识是非常必要的。

(四) 同化性迁移、顺应迁移与重组性迁移

这是根据迁移过程中所需的内在心理机制的不同而进行的划分。同化性迁移是指不改变原有的认知结构，直接将原有的认知经验应用到本质特征相同的一类事物中去。原有认知结构在迁移过程中不发生实质性的改变，只是得到某种充实。平时我们所讲的举一反三、闻一知十等都属于同化性迁移。

顺应性迁移指将原有认知经验应用于新情境中时，需调整原有的经验或对新旧经验加以概括，形成一种能包容新旧经验的更高一级的认知结构，以适应外界的变化。这也表明，迁移并非仅是先前的学习或经验对以后的影响，也包括后面对前面的影响。比如，学生头脑中有一些日常概念，当这些前科学的日常概念不能解释所遇到的事例时，就要建立一个概括性更高的科学概念来标志某一现象或事物，新的科学概念的建立过程也是一种顺应的过程。

重组性迁移指重新组合原有认知系统中某些构成要素或成分，调整各成分间的关系或建立新的联系，从而应用于新情境。在重组过程中，基本经验成分不变，但各成分间的结合关系发生了变化，即进行了调整或重新组合。比如，将已掌握的字母进行重新组合，形成新的单词；在操作技能形成过程中，许多不同成分的动作被结合成连续的整体动作，其中不涉及新的动作的增加，只是各动作成分的重新结合、重新排列。通过重组性迁移，可以提高经验的增值性，扩大了基本经验的适用范围。

三、迁移的作用

首先，迁移对于提高解决问题的能力具有直接的促进作用。学习的最终目的并不是将知识经验储存于头脑中，也不是仅用于解决书本上的问题，而是要应用于各种不同的实际情境中，解决现实中的各种问题。能否准确、有效地提取有关经验来分析、解决目前的问题，这实际上就是一个迁移的问题。在学校情境中，大部分的问题解决是通过迁移来实现的，迁移是学生进行问题解决的一种具体体现。要将校内所学的知识技能用于解决校外的现实问题，这同样也依赖于迁移。要培养解决问题的能力，就必须从迁移能力的培养入手，否则问题解决也就成为空谈。



其次，迁移是习得的经验得以概括化、系统化的有效途径，是能力与品德形成的关键环节。只有通过广泛的迁移，原有的经验才得以改造，才能够概括化、系统化，原有的经验结构才更为完善、充实，从而建立起能稳定地调节个体活动的心理结构，即能力与品德的心理结构。迁移是习得的知识、技能与行为规范向能力与品德转化的关键环节。

第三，迁移规律对于学习者、教育工作者以及有关的培训人员具有重要的指导作用。应用有效的迁移原则，学习者可以在有限的时间内学得更快、更好，并在适当的情境中主动、准确地应用原有的经验，防止原有经验的惰性化。教育工作者以及有关的培训人员应用迁移规律进行教学和培训系统的设计，在课程设置、教材的选择、编排、教学方法的确定、教学活动的安排、教学成效的考核等方面利用迁移规律，加快教学和培训的进程。

第2节 学习迁移的基本理论

一、早期的迁移理论

早期的迁移理论主要包括形式训练说、相同要素说、经验类化说与关系转换说等。

(一)形式训练说

形式训练说认为心理官能只有通过训练才得以发展，迁移就是心理官能得到训练而发展的结果。官能即注意、知觉、记忆、思维、想像等一般的心理能力。对官能的训练就如同对肌肉的训练一样，而得到训练的官能又可以自动地迁移到其他活动中去。官能训练注重训练的形式而不注重内容，因为内容易忘记，其作用是暂时的，但形式是永久的。形式训练说认为，迁移是无条件的、自动发生的。由于形式训练说缺乏科学的依据，所以引起了一些研究者的怀疑和反对。

(二)共同要素说

桑代克等人通过对知觉、注意、记忆和运动动作等方面所进行的一系列的实验，来检验形式训练说，结果发现，经过训练的某一官能并不能自动地迁移到其他方面，只有当两种情境中有相同要素时才能产生迁移。相同要素也即相同的刺激与反应的联结，刺激相似而且反应也相似时，两情境的迁移才能发生，相同联结越多，迁移越大。后来相同要素被改为共同要素，即认为两情境中有共同成分时可以产生迁移。迁移是非常具体的、并且是有条件的，需要有共同的要素。这些都是对形式训练说的否定，也使迁移的研究有所深入。但仅将迁移视为相同联结的转移，这在某种程度上否认了迁移过程中的复杂的认知活动。

(三)经验类化理论

贾德的经验类化理论则强调概括化的经验或原理在迁移中的作用。该理论认为先前的学



习之所以能迁移到后来的学习中，是因为在先前的学习中获得了一般原理，这种一般原理可以部分或全部应用于前后两种学习中。至于两种学习活动中所存在的共同成分，它们仅是迁移产生的必要前提，而产生迁移的关键则是学习者所概括出来的、并且是两种活动所具有的共同的原理或概括化的经验。经验类化理论强调概括化的经验在迁移中的作用，强调原理的理解，这一点比相同要素说有所进步。但概括化的经验仅是影响迁移成功与否的条件之一，并不是迁移的全部。

(四)关系转换理论

格式塔心理学家从理解事物关系的角度对经验类化的迁移理论进行了重新解释，并通过实验证明迁移产生的实质是个体对事物间的关系的理解。习得的经验能否迁移，并不取决于是否存在某些共同的要素，也不取决于对原理的孤立的掌握，而是取决于能否理解各个要素之间形成的整体关系，能否理解原理与实际事物之间的关系。个体越能发现事物间的关系，则越能加以概括、推广，迁移越普遍。

这些早期的迁移理论各自从不同的角度对迁移进行探讨，但囿于研究手段的落后、研究范围的狭窄以及缺乏其他相关学科的新观念的影响，对迁移的研究仍无实质性的进展。随着认知科学与信息加工理论的产生与发展，研究者试图用认知的观点与术语来解释、研究迁移问题，并提出了一些新的迁移理论。

二、现代的迁移理论

美国教育心理学家奥苏伯尔曾提出认知结构迁移理论，认为任何有意义的学习都是在原有学习的基础之上进行的，有意义的学习中一定有迁移。原有认知结构的清晰性、稳定性、概括性、包容性、连贯性和可辨别性等特性都始终影响着新的学习的获得与保持。奥苏伯尔的认知结构迁移理论代表了从认知观点来解释迁移的一种主流倾向。继奥苏伯尔之后，研究者对迁移进行了更为深入的探讨，具体表现在以下几种观点中。

第一种观点强调认知结构在迁移中的作用，但对认知结构的解释各不相同。以安德森等人为代表，认为如果两种情境中有产生式的交叉或重叠，则可以产生迁移。产生式是认知的基本成分，由一个或多个条件…动作的配对构成。以加特纳、吉克等人为代表，认为前后两种情境中的结构特征、内在关系与联系等本质特性是决定迁移的关键成分，而表面的特征则无关紧要。若前后两种情境的结构特征相匹配或相同，则产生迁移。尽管这些观点强调认知结构的不同方面或用不同的术语来描述认知结构，但它们都主张认知结构中的某些成分是决定迁移能否发生的根本条件。



第二种观点强调外界环境与主体的相互作用对迁移的影响。认为迁移是在社会活动中、在个体与环境的相互作用中产生的，最初学习以及迁移时的物理环境、社会活动情境等都是产生迁移所不可缺少的成分。也就是说，迁移的产生是由外界物理环境、社会环境与主体因素共同决定的。该理论强调通过社会交互作用与合作学习，可以促进迁移的产生。

就传统与现代的迁移研究来看，传统的迁移研究是比较宏观的，粗线条的；而现代的迁移研究则比较微观、细致的，较重视迁移的认知特性的探讨，对迁移过程的认知成分、迁移得以发生的内在机制进行了较深入的分析，这促进了迁移研究的深化。可以说，迁移实质上是新旧经验的整合过程，整合是新旧经验的一体化现象，即通过分析、抽象、综合、概括等认知活动，使新旧经验相互作用，从而形成在结构上一体化、系统化，在功能上能稳定调节活动的一个完整的心理系统。整合可以通过同化、顺应与重组来实现。

第3节 迁移与教学

一方面，使学生产生最大程度的迁移，这是有效教学的主要目标之一；另一方面，真正有效的教学又必须依据迁移规律。教学中应该充分考虑影响迁移的各种因素，利用或创设某些条件，以促进迁移的产生。

一、影响迁移的主要因素

(一)相似性

相似性的大小主要是由两任务中含有的共同成分决定的，较多的共同成分将产生较大的相似性，并导致迁移的产生。共同成分既可以是学习材料(如刺激)、学习中的环境线索、学习结果(如反应)、学习过程、学习目标等方面的，也可以是态度、情感等方面的。早期的研究主要关注外在的刺激与外在的反应的相似性对迁移的影响，现代的研究对迁移中所需的内在心理特性的相似性也给予了充分的关注。迁移的产生既受到客观相似性的影响，也受到主观相似性的影响。

以学习材料的相似性为例，英语和法语这两种学习材料在语音、词汇、语法等方面具有许多共同特征，学习这两门外语时，在听、说、读、写以及记忆、思维等学习过程、学习结果方面也具有共同的要求，这些共同的成分决定了两种学习具有很大的相似性，因此彼此之间很容易产生正迁移。而英语与汉语之间的共同成分较少，因此相对而言，不容易产生正迁移。

(二)原有认知结构

原有的学习对后继学习的影响是比较常见的一种迁移方式，原有认知结构的特征直接决



定了迁移的可能性及迁移的程度。奥苏伯尔的认知结构迁移理论对此进行了明确的阐述。原有认知结构对迁移的影响主要表现在以下几方面。

首先，学习者是否拥有相应的背景知识，这是迁移产生的基本前提条件。已有的背景知识越丰富，越有利于新的学习，即迁移越容易。专家之所以具有较强的迁移能力，其原因之一就是他们具有解决某一问题的丰富的背景经验或认知结构。值得注意的是，有时即使个体拥有迁移所需的某种经验，但由于这些经验不能被学习者主动地加以应用，它们在头脑中处于一种惰性状态，因此，也无助于迁移的产生。

其次，原有的认知结构的概括水平对迁移起到至关重要的作用。一般而言，经验的概括水平越高，迁移的可能性越大，效果越好；经验的概括水平越低，迁移的范围越小，效果也越差。贾德的水下打靶实验以及其他研究者的类似实验表明，掌握水的折光原理的学生，能够在不同深度的水面下准确射击水中的靶子，即能够适应不同的问题情境。当然，强调概括经验在迁移中的作用，这并非意味着只掌握抽象的概念、原理就可以广泛的迁移，如果脱离具体事例而孤立地学习抽象的概念、原理，这在一定程度上无助于有效的迁移。

再次，学习者是否具有相应的认知技能或策略以及对认知活动进行调节、控制的元认知策略，这也影响着迁移的产生。有些情况下，学习者虽然掌握了某种迁移所必须的知识，且学习对象也具有相似性，但仍不能产生迁移，其原因之一就是缺乏必要的认知和元认知技能与策略。拥有认知策略和元认知策略，可以使学习者沿着正确、合理的程序分析问题，使其注意力集中到要迁移的问题上，促使个体知道何时、何处、如何迁移某种经验，也可以在一定程度上增强学习过程的相似性。掌握必要的认知策略和元认知策略，是提高迁移发生可能性的有效途径。

(三)学习的心向与定势

心向与定势常常是指的同一种现象，即先于一定的活动而又指向该活动的一种动力准备状态。定势的形成往往是由于先前的反复经验，它将支配个体以同样的方式去对待后继的同类问题，正因如此，定势在迁移过程中也起到一定的作用。定势对迁移的影响表现为两种：促进和阻碍。定势既可以成为积极的正迁移的心理背景，也可以成为负迁移的心理背景，或者成为阻碍迁移产生的潜在的心理背景。

陆钦斯的“量杯”实验是定势影响迁移的一个典型例证。实验中要求个体用容积不同的3种容器(A, B, C)去量所要求的水量(见表5-1)。结果表明，进行书先练习(即先做1至6题)、获得一定经验的个体倾向于用三杯(B-A-2C)方法来解决第7和第8题，表明形成了定势。没



有进行事先练习的个体则更倾向于用更简单的办法(A+C 或 A-C)去解决第 7 题和第 8 题

表 5-1 陆钦斯的量杯实验

问题	三种容器的容量			要求量出的水量	解决方法
	A	B	C	D	
1	29	3		20	$D=A-3C$
2	21	127	3	100	$D=B-A-2C$
3	14	163	25	99	$D=B-A-2C$
4	18	43	10	5	$D=B-A-2C$
5	9	42	6	21	$D=B-A-2C$
6	20	59	4	31	$D=B-A-2C$
7	23	49	3	20	$D=B-A-2C, D=A-C$
8	15	39	3	18	$D=B-A-2C, D=A+C$

因先前的练习而形成的定势影响到后面第 7、8 道题问题的解决,使解题的速度加快,问题变得比较容易。从这一意义上讲,定势是正迁移产生的一种积极的心理因素。但是,这种定势同时又阻碍、限制了其他更简便的两杯方法(A+C 或 A-C)的产生,使思维僵化,因循守旧,难以灵活应用其他更简便而有效的经验来解决问题。这种定势阻碍了将其他方法迁移于目前问题的解决,因此表现为一种负迁移。

定势对迁移究竟是积极的影响还是消极的影响,这取决于许多因素,但关键要使学习者首先能意识到定势的这种双重性,具体分析学习情境,既要考虑如何充分利用积极的定势解决问题,同时又要打破已形成的僵化定势,灵活地、创造性地解决问题。

除前面所涉及到的影响迁移的一些基本因素外,诸如年龄、智力、学习者的态度、教学指导、外界的提示与帮助等等都在不同程度上影响着迁移的产生。

二、促进迁移的教学

学生迁移能力的形成有赖于教学,促进迁移的有效教学应从以下几方面考虑:

(一)精选教材

要想使学生在有限的时间内掌握大量的有用的经验,教学内容就必须精选。教师应选择那些具有广泛迁移价值的科学成果作为教材的基本内容,而每一门学科中的基本知识(如基本概念、基本原理)、技能和行为规范具有广泛的适应性,其迁移价值较大。布鲁纳认为所掌握的内容越基本、越概括,则对新情况、新问题的适应性就越广,也就越能产生广泛的迁移。在教学中,他强调要掌握每门学科的基本结构(即基本原理、基本概念等),因为领会基



本的原理和概念是通向适当的训练迁移的大道。当然，在选择这些基本的经验作为教材内容的同时，还必须包括基本的、典型的事实材料，脱离事实材料空谈概念、原理，则概念、原理也是空洞的，无生命力的，也无法迁移。大量的实验都证明，在教授概念、原理等基本知识的同时，配合具有典型代表性的事例，并阐明概念、原理的适用条件，则有助于迁移的产生。

(二)合理编排教学内容

精选的教材只有通过合理的编排才能充分发挥其迁移的效能，否则迁移效果小，甚至阻碍迁移的产生。从迁移的角度来看，合理编排的标准就是使教材达到结构化、一体化、网络化。结构化是指教材内容的各构成要素具有科学的、合理的逻辑联系，能体现事物的各种内在关系，如上下、并列、交叉等关系。一体化指教材的各构成要素能整合为具有内在联系的有机整体。为此，既要防止教材中各要素之间的相互割裂、支离破碎，又要防止相互干扰或机械重复。网络化是一体化的引申，指教材各要素之间上下左右、纵横交叉联系要沟通，要突出各种基本经验的联结点、联结线，这既有助于了解原有学习中存在的断裂带及断裂点，也有助于预测以后学习的发展带、发展点，为迁移的产生提供直接的支撑。

(三)合理安排教学程序

合理编排的教学内容是通过合理的教学程序得以体现、实施的，教学程序是使有效的教材发挥功效的最直接的环节。无论是宏观的整体的教学规划还是微观的每一节课的教学活动，都应体现迁移规律。先教什么、学什么，后教什么、学什么，处理好这种教学与学习的先后次序是非常必要的。在宏观上，教学中应将基本的知识、技能和态度作为教学的主干结构，并依此进行教学。在微观上，应注重学习目标与学习过程的相似性，或有意识地沟通具有相似性的学习。简言之，在教学过程中的每一个环节都应努力体现迁移规律。

(四)教授学习策略，提高迁移意识性

授之以鱼，不如授之以渔。这意味着仅教给学生组织良好的信息还是不够的，还必须使学生了解在什么条件下迁移所学的内容、迁移的有效性如何等等。掌握必要的学习策略及其元认知策略是达到这一目标的有效手段，许多研究证明，学习策略及元认知策略具有广泛的迁移性，同时它们又能够提高学习者的迁移的意识性。结合实际学科的教学来教授有关的学习策略和元认知策略，这不仅可以促进对所学内容的掌握，而且可以改善学生的学习能力，使学生学会学习，提高了迁移的意识性，从根本上促进迁移的产生。

第6章 知识的学习

【评价目标】

1. 识记知识、知识直观和知识概括的类型、记忆的三个系统。
2. 理解知识及知识学习的分类、提高知识直观效果的方法、提高知识概括效果的方法、遗忘规律及遗忘的原因。
3. 比较三种直观方式的优缺点，运用记忆规律促进知识的保持。

第1节 知识学习概述

一、知识的类型

根据现代认知心理学的观点，知识就是个体通过与环境相互作用后获得的信息及其组织。其实质是人脑对客观事物的特征与联系的反映，是客观事物的主观表征。

（一）感性知识与理性知识

由于反映活动的深度不同，知识可分为感性知识和理性知识。所谓感性知识是对活动的外表特征和外部联系的反映，可分为感知和表象两种水平。感知是人脑对当前所从事的活动的对象的反映。表象是人脑对从前感知过但当时不在眼前的活动的反映。所谓理性知识，反映的是活动的本质特征与内在联系，包括概念和命题两种形式。概念反映的是活动的本质属性及其各属性之间的本质联系。命题也就是我们通常所说的规则、原理、原则，它表示的是概念之间的关系，反映的是不同对象之间的本质联系和内在规律。

（二）陈述性知识与程序性知识

由于反映活动的形式不同，知识可以分为陈述性知识和程序性知识。陈述性知识也叫描述性知识，是个人能用语言进行直接陈述的知识。这类知识主要用来回答事物是什么、为什么和怎么样的问题，可用来区别和辨别书物。目前学校教学传授的主要是这类知识。

程序性知识也叫操作性知识，是个体难以清楚陈述、只能借助于某种作业形式间接推测其存在的知识。它主要用来解决做什么和怎么做的问题。加涅认为，程序性知识包括心智技能和认知策略两个亚类。心智技能是运用概念和规则对外办事的程序性知识，主要用来加工外在的信息。认知策略是运用概念和规则对内调控的程序性知识，主要用来调节和控制自己的加工活动。

二、知识学习的类型

（一）符号学习、概念学习和命题学习

根据知识本身的存在形式和复杂程度，知识学习可以分为符号学习、概念学习和命题学



习。

1. 符号学习

符号学习指学习单个符号或一组符号的意义，或者说学习符号本身代表什么。符号学习的主要内容是词汇学习。例如，汉字、英语单词的学习，就属于词汇学习。但是符号不限于语言符号，也包括非语言符号（如实物、图像、图表、图形等）。符号学习还包括事实性知识的学习。如历史课中历史事件和历史人物的学习，地理课中地形地貌和地理位置的学习，均属于事实性知识的学习。

2. 概念学习

概念学习指掌握概念的一般意义，实质上是掌握同类事物的共同的关键特征和本质属性。如“鸟”有“前肢为翼”和“无齿有喙”这样两个共同的关键特征。如果掌握了这两个关键特征，就掌握了这个概念的一般意义，这就是概念学习。中小学生在掌握概念时，其学习往往是分步的，一般是先达到符号学习水平，再提高至概念学习水平。

3. 命题学习

命题学习指学习由若干概念组成的句子的复合意义，即学习若干概念之间的关系。学习命题，必先获得组成命题的有关概念的意义。例如，学习“圆的直径是它的半径的两倍”这一命题时，如果没有获得“圆”、“直径”和“半径”等概念，便不能获得这一命题的意义。可见，命题学习必须以符号学习和概念学习为基础，这是一种更加复杂的学习。

（二）下位学习、上位学习和并列结合学习

如果根据新知识与原有认知结构的关系，知识的学习可以分为下位学习、上位学习和并列结合学习。

1. 下位学习

下位学习又称类属学习，是一种把新的观念归属于认知结构中中原有观念的某一部位，并使之相互联系的过程。下位学习包括两种形式：派生类属学习和相关类属学习。前者指新观念是认知结构中中原有观念的特例或例证，新知识只是旧知识的派生物。通过派生类属，不仅可使新概念或命题获得意义，而且可使原有概念或命题得到充实或证实。例如，如果学生已经有了“哺乳动物”的观念，现在来学习“鲸”这种动物，就可通过派生类属学习来进行。

当新学习的知识从属于原有认知结构中的某一观念，但并非完全包含于原有观念之中，并且也不能完全由原有观念所代表，二者仅是一种相互关联的从属关系时，便产生相关类属学习。此时，新知识需对原有的认知结构作部分调整或重新组合，是原有观念的扩充、深化、



限定或精确化的产物。例如，学生原来认为“教学心理”就是研究知识掌握和技能形成的，现在要让学生认识到“认知策略的学习”也是教学心理研究的内容之一，就是相关类属学习。

2. 上位学习

上位学习也叫总括学习，即通过综合归纳获得意义的学习。当认知结构中已经形成某些概括程度较低的观念，在这些原有观念的基础上学习一个概括和包容程度更高的概念或命题时，便产生上位学习。例如，在学过正方体、长方体、拦河坝等形体的体积计算公式后，学习一般柱体的体积计算公式（ $V=SH$ ），就属于上位学习。

3. 并列结合学习

并列结合学习是在新知识与认知结构中的原有观念既非类属关系又非总括关系时产生的。例如，学习质量与能量、热与体积、遗传结构与变异、需求与价格等概念之间的关系就属于并列结合学习。假定质量与能量、热与体积、遗传结构与变异为已知的关系，现在要学习需求与价格的关系，这个新学习的关系虽不能归属于原有的关系之中，也不能概括原有的关系，但它们之间仍然具有某些共同的关键特征，如后一变量随着前一变量的变化而变化等。根据这种共同特征，新关系与已知关系并列结合，新关系就具有了意义。一般而言，并列结合学习比较困难，必须认真比较新旧知识的联系与区别才能掌握。

三、知识学习的过程

知识学习主要是学生对知识的内在加工过程。这一过程包括知识获得、知识保持和知识的提取三个阶段。在获得阶段，新知识进入短时记忆系统，与长时记忆系统中被激活的相关知识建立联系，从而出现新意义的建构；在巩固阶段，新建构的意义储存于长时记忆系统中，如果不进行深层的认知加工，这些信息就会出现遗忘；在提取阶段，个体运用所获得的知识回答“是什么”和“为什么”的问题，并应用这些知识来解决实际问题，使所学知识产生广泛迁移。

在上述知识学习的三阶段中，应解决的主要心理问题分别是知识的同化、保持和应用。通过同化，学生运用自己已有的知识理解新知识，并使其在自己认知结构的适当地方找到位置；在保持阶段，通过记忆使新知识得到巩固；最后，通过应用使知识产生广泛的迁移。关于知识的应用与迁移问题已在第五章进行了阐述，本章我们着重介绍知识的获得与保持的问题。

四、知识学习的作用

知识历来是学校教育的重要内容。知识学习是增长经验、形成技能、发展创造力的重要



前提。

首先，知识的学习和掌握是学校教学的主要任务之一。学校教师通过有计划、有组织、有目的地向学生传授人类长期积累的宝贵知识经验，有助于学生的成长，有助于学生更好地适应现代社会的生活。

其次，知识的学习和掌握是学生各种技能形成和能力发展的重要基础。心智技能作为通过学习而形成的合法则的活动方式，其掌握是以知识的学习为前提的，即心智技能包含有程序性知识的成分，心智技能的掌握需结合知识的学习才能有效实现。许多研究表明，知识掌握水平越高，越有助于心智技能形成。

再次，知识学习是创造性产生的必要前提。创造态度和创造能力是个体创造性的两个主要标志，通过知识的学习，个体体验着前人的创造成果，这对于创造态度的获得起到了积极作用。同时，缺乏知识的头脑是不可能具有创造性的，创造性不会从无知无识的头脑中产生。脱离知识的学习而空谈创造性的开发，是不可能有什么结果的。

第2节 知识的获得

知识的获得是知识学习的第一个阶段。在这个阶段，新信息进入短时记忆，与来自长时记忆系统的原有知识建立一定的联系，并纳入原有的认知结构，从而获得对新信息意义的理解。而理解新信息的意义，首先必须获得充分的感性经验，其次必须对所获得的感性经验进行充分的思维加工，这是通过直观和概括两个环节来实现的。

一、知识直观

(一) 知识直观的类型

直观是主体通过对直接感知到的教学材料的表层意义、表面特征进行加工，从而形成对有关事物的具体的、特殊的、感性的认识的加工过程。直观是理解科学知识的起点，是学生由不知到知的开端，是知识获得的首要环节。在实际的教学过程中，主要有三种直观方式，即实物直观、模象直观和言语直观。

1. 实物直观

实物直观即通过直接感知要学习的实际事物而进行的一种直观方式。例如，观察各种实物、演示各种实验、到工厂或农村进行实地参观访问等都属于实物直观。

由于实物直观是在接触实际事物时进行的，它所得到的感性知识与实际事物间的联系比较密切，因此它在实际生活中能很快地发挥作用。同时，实物直观给人以真实感、亲切感，因此它有利于激发学生的学习兴趣，调动学习的积极性。



但是，在实际事物中，往往难以突出本质要素，必须“透过现象看本质”，具有一定的难度。例如，在观察实际的杠杆时，杠杆的外在特征很容易觉察，而支点、动力及动力作用线与动力臂、阻力及阻力作用线与阻力臂等有关杠杆的本质属性却难以突出。同时，由于时间、空间和感官特性的限制，许多事物难以通过实物直观获得清晰的感性知识。例如，过于缓慢的动植物生长和过于迅捷化学反应都难以直接觉察；宏观的宇宙天体和微观的基本粒子由于过大或过小也不便直接感知。由于实物直观有这些缺点，因此它不是惟一的直观方式，还必须要有其他种类的直观。

2. 模象直观

模象即事物的模拟性形象。所谓模象直观即通过对事物的模象的直接感知而进行的一种直观方式。例如，各种图片、图表、模型、幻灯片和教学电影电视等的观察和演示，均属于模象直观。

由于模象直观的对象可以人为制作，因而模象直观在很大程度上可以克服实物直观的局限，扩大直观的范围，提高直观的效果。首先，它可以人为地排除一些无关因素，突出本质要素。例如，在用图解讲述杠杆时，可以排除其他情节，清楚地把支点、动力及动力作用线与动力臂、阻力及阻力作用线与阻力臂表示出来。其次，它可以根据观察需要，通过大小变化、动静结合、虚实互换、色彩对比等方式扩大直观范围。例如，利用地图或模型，可以把某一地区的地形和地貌置于学生的视野之内（缩小）；利用原子结构示意图，可以清楚地看到原子核与电子结构（放大），利用幻灯或电影胶片，可以观察到动植物的缓慢生长过程（加快）和化学反应的快速运动过程（变慢）。正因为模象直观具有这些独特的优点，因此它已成为现代化教学的重要手段，是现代教育技术学研究的重要内容。

但是，由于模象只是事物的模拟形象，而非实际事物本身，因此模象与实际事物之间有一定距离。为了使得通过模象直观而获得的知识在学生的生活实践中发挥更好的定向作用，一方面应注意将模象与学生熟悉的事物相比较，同时，在可能的情况下，应使模象直观与实物直观结合进行。

3. 言语直观

言语直观是在形象化的语言作用下，通过学生对语言的物质形式（语音、字形）的感知及对语义的理解而进行的一种直观形式。例如，在语文教学中，文艺作品的阅读、有关情景与人物形象的领会；在史地教学中，有关历史生活、历史事件、历史人物和有关地形地貌、地理位置的领会，均少不了言语直观。



言语直观的优点是不受时间、地点和设备条件的限制，可以广泛使用。言语直观的优点是能运用语调和生动形象的事例去激发学生的感情，唤起学生的想象。但是，言语直观所引起的表象，往往不如实物直观和模象直观鲜明、完整、稳定。因此，在可能的情况下，应尽量配合实物直观和模象直观。

（二）如何提高知识直观的效果

1. 灵活选用实物直观和模象直观

实物直观虽然真切，但是难以突出本质要素和关键特征；而模象直观虽然与实际事物之间有一定距离，却有利于突出本质要素和关键特征。因此，一般而言，模象直观的教学效果优于实物直观。

心理学家曾经研究过实物直观和模象直观对掌握花的构造的不同效果。该实验把学生分成能力相等的两组：一组为实物学习组，一组为挂图学习组。实物学习组的学生，实际到花园去观察各式各样花的构造；挂图学习组只在教室内根据放大的挂图来学习花的构造。两组学习时间相等。事后以有关花的知识与实物辨认两种方式测量两组的学习成绩。结果发现挂图学习组在两方面的成绩均较实物学习组为优。形成这一现象的主要原因就是实物学习组的学生受到过多无关刺激的干扰，不能从众多的刺激中发现事物的本质要素，不能很快地把握到要点。

以上实验说明模象直观一般比实物直观教学效果好。但是，这一结论只限于知识的初级学习阶段。当学习有了一定基础后，由简化的情境进入实际的复杂情境，即更多地运用实物直观，自然是必要的。我们强调的是先进行模象直观，在获得基本的概念和原理后再进行实物直观，比一开始就进行实物直观的学习效果好。

2. 加强词与形象的配合

为了增强直观的效果，不仅要注意实物直观和模象直观的合理选用，而且必须加强词与形象的结合。在形象的直观过程中，教师首先应提供明确的观察目标，提出确切的观察指导，提示合理的观察程序。其次，形象的直观结果应以确切的词加以表述，以检验直观效果并使对象的各组成要素进行分化。再次，应依据教学任务，选择合理的词与形象的结合方式。如果教学任务在于使学生获得精确的感性知识，则词与形象的结合，应以形象的直观为主，词起辅助作用；如果教学任务在于使学生获得一般的、不要求十分精确的感性知识，则词与形象的结合方式可以采取词的描述为主，形象直观起证实、辅助作用。

3. 运用感知规律，突出直观对象的特点

要想在直观过程中获得有关的知识，首先必须注意和观察直观对象。而要想有效地观察直观对象，必须运用感知规律，突出直观对象的特点。

(1) 强度律。指作为知识的物质载体的直观对象（实物、模象或言语）必须达到一定强度，才能为学习者清晰地感知。因此，在直观过程中，教师应突出那些低强度但重要的要素，使它们充分地展示在学生面前。

(2) 差异律。指对象和背景的差异越大，对象从背景中区分开来越容易。在物质载体层次，应通过合理的板书设计、教材编排等方面恰当地加大对象和背景的差异；在知识本身层次，应合理地安排新旧知识，使旧知识成为学习新知识的支撑点。

(3) 活动律。指活动的对象较之静止的对象容易感知。为此，应注意在活动中进行直观，在变化中呈现对象，要善于利用现代科学技术作为知识的物质载体，使知识以活动的形象展现在学生面前。

(4) 组合律。指空间上接近、时间上连续、形状上相同、颜色上一致的事物，易于构成一个整体为人们所清晰地感知。因此，教材编排应分段分节，教师讲课应有间隔和停顿。

4. 培养学生的观察能力

在直观过程中，教师通过对一定直观教材的操纵，其效果如何，主要取决于学生的观察能力。因此，为了更好地完成教学任务，必须认真组织和培养学生的观察能力。

观察前，必须让学生明确观察的目的任务。只有这样，才能正确地组织学生的注意，使之指向和集中在所要观察的对象上。观察过程中，要认真培养学生观察的技能和方法，让学生把握合理的观察程序。一般说来，应先由整体到部分，再由部分到整体。观察后，要求学生做观察记录或报告。这一要求会大大促进学生观察的积极主动性，并使观察过程变得更认真。

5. 让学生充分参与直观过程

由于知识归根到底要通过学生头脑的加工改造才能掌握，因此在直观过程中，应激发学生积极参与的热情，在可能的情况下，应让学生自己动手进行操作（如让学生参与制作标本，让学生自己制作图表），改变“教师演，学生看”的消极被动的直观方式。

二、知识的概括

(一) 知识概括的类型

概括指主体通过对感性材料的分析、综合、比较、抽象、概括等深度加工改造，从而获得对一类事物的本质特征与内在联系的抽象的、一般的、理性的认识的活动过程。在实际的



教学过程中，学生对于知识的概括存在着抽象程度不同的两种类型，即感性概括和理性概括。

1. 感性概括

感性概括即直觉概括，它是在直观的基础上自发进行的一种低级的概括形式。例如，有的学生由于经常看到主语在句子的开端部位，因而就认为主语就是句子开端部位的那个词；有的学生看到锐角、直角、钝角等图形中都有两条交叉的线，就认为角是由两条交叉的线组成。

虽然从形式上看，感性概括也是通过一定的概括得来的，是抽象的；而且从外延上看，它也涉及一类事物而非个别事物。但是从内容上看，它并没有反映事物的本质特征和内在联系，所概括的一般只是事物的外表特征和外部联系，是一种知觉水平的概括。

感性的、直觉的概括在中小學生中很常见，但由于这种概括不能反映事物的本质特征与内在联系，所以在科学知识的获得过程中不能仅仅依靠这种概括来完成学习任务，必须使学生掌握高级的理性概括的方式。

2. 理性概括

理性概括是在前人认识的指导下，通过对感性知识经验进行自觉的加工改造，来揭示事物的一般的、本质的特征与联系的过程。

理性概括是一种高级的概括形式，它所揭示的是事物的一般因素与本质因素，是思维水平的概括。所谓一般因素，指的是一类事物所共有的，不是个别或某些事物所特有的；所谓本质因素，即内在地而非表面地决定事物性质的因素。

总之，从感性概括中，只能获得概括不充分的日常概念和命题；只有通过理性概括，才能获得揭示事物本质的科学概念和命题。因此，在教学条件下，我们关注的是如何有效地进行理性概括的问题。

（二）如何有效地进行知识概括

1. 配合运用正例和反例

我们知道，概括的目的在于区分事物的本质和非本质，抽取事物的本质要素，抛弃事物的非本质要素。因此，教师在指导学生概括时，不仅要注意抽取本质的一面，也要注意抛弃非本质的一面。为此，必须配合使用概念或规则的正例和反例。正例又称肯定例证，指包含着概念或规则的本质特征和内在联系的例证；反例又称否定例证，指不包含或只包含了一小部分概念或规则的主要属性和关键特征的例证。一般而言，概念或规则的正例传递了最有利概括的信息，反例则传递了最有利于辨别的信息。



在实际的教学过程中，为了便于学生概括出共同的规律或特征，教学时最好同时呈现若干正例，以一个个的例子来说明。同时，如有可能，教师最好能利用机会把正反两种例证同时加以说明。这样，概念和规则的学习将更加容易。因为反例的适当运用，可以排除无关特征的干扰，有利于加深对概念和规则的本质的认知。例如，在教“鸟”的概念时，可用麻雀、燕子作为正例，说明“前肢为翼、无齿有喙”是鸟概念的本质特征；用蝙蝠作为反例，说明“会飞”是鸟概念的无关特征。

2. 正确运用变式

理性概括是通过对感性知识的加工改造而完成，感性知识的获得是把握事物本质的基础和前提。因此，在教学实际中，要提高概括的成效，必须给学生提供丰富而全面的感性知识，必须注意变式的正确运用。

所谓变式，就是用不同形式的直观材料或事例说明事物的本质属性，即变换同类事物的非本质特征，以便突出本质特征。如在讲果实的概念时，不要只选可食的果实（如苹果、西红柿、花生等），还要选择一些不可食的果实（如橡子、棉籽等），这样才有利学生看到一切果实都具有“种子”这一关键属性，而舍弃其“可食性”等无关特征。又如，在讲惯性时，不仅要举固体的惯性现象，也要举液体和气体的惯性现象，这样学生才会形成“一切物体均有惯性”的正确观念，而不至于认为只有固体才有惯性。

在运用变式时，如果变式不充分，学生在对教材进行概括时，往往会发生下列两类错误，必须注意预防。一类常见的错误是把一类或一些事物所共有的特征看作本质特征。例如，在动物分类中，由于鲸和鱼类一样，都有生活在水里的共同特征，于是就把鲸列入鱼类。这种错误常常是由于把“生活在水里”当作鱼类的本质特征，不了解鱼类的本质特征是“用鳃呼吸”。

另一类常见错误是在概括中人为地增加或减少事物的本质特征，不合理地缩小或扩大概念。例如，有的学生把直线看成是处于垂直或水平位置的线，而认为处于倾斜位置的线不是直线，这就是在直线概念中，人为地增加了一个本质特征——空间位置，从而不合理地缩小了概念。又如，有的学生在掌握圆的概念时，只是抽取“圆心”与“封闭曲线”这两个本质特征，而遗漏了“圆心到圆周各点距离相等”这一本质特征，把人为地标上所谓圆心的椭圆和不规则图形也看作是圆，从而不合理地扩大了概念。

3. 科学地进行比较

概括过程即思维过程，也就是在分析综合的基础上进行比较，在比较的基础上进行抽象



概括。因而，区分对象的一般与特殊以及本质与非本质的比较过程，对于知识的概括具有非常重要的意义。

比较主要有两种方式：同类比较和异类比较。同类比较即关于同类事物之间的比较。通过同类比较，便于区分对象的一般与特殊、本质与非本质，从而找出一类事物所共有的本质特征。例如，为使学生获得“平原”这一地理概念，先让学生观察各种平原地带的图片和地图，然后要求他们去比较这些图片与地图上所见到的各个地带的特征，确定哪些是个别地带所特有的、变异着的无关特征，哪些是各个地带所共有的关键特征。经过这样的比较，学生就能概括出“地势平坦”是这些地带所共有的关键特征，而地面上的植物、沙漠、湖泊等是个别地方才有的，对平原地带来说是无关特征。异类比较即不同类但相似、相近、相关的事物之间的比较。如对“重量”与“质量”、“压力”与“压强”、“岛”与“半岛”、“主语”和“谓语”等概念的比较。通过异类比较，不仅能使相比客体的本质更清楚，而且有利于确切了解彼此间的联系与区别，防止知识间的混淆与割裂，有助于知识的系统化。

4. 启发学生进行自觉概括

为了促进知识的获得，在实际的教学情境中，教师应该启发学生去进行自觉的概括，鼓励学生自己去总结原理、原则，尽量避免一开始就要求学生记忆或背诵。

教师启发学生进行自觉概括的最常用方法是鼓励学生主动参与问题的讨论。在讨论的时候，不仅要鼓励学生主动提出问题，而且要鼓励他们主动解答问题。即使在讨论初期，学生提出的问题可能不着边际，回答的方式未必中肯，但经过这一阶段之后，至少他们对所讨论的原则中包含的概念可先获得澄清。教师如果在这个时候发现学生对原理中某一概念尚缺乏了解，那就说明学生对所学原理尚缺少一部分起点行为，教师必须在设法补足以后，再继续进行讨论。在讨论的过程中，教师应从旁辅导，但不宜代替学生匆匆作结论。

简言之，在概括过程中，教师应充分调动学生的思维，让他们自己去归纳和总结，从根本上改变“教师作结论，学生背结论”的被动方式。

第3节 知识的保持

在人们利用头脑中已有的知识同化了新知识，使其得到理解，并在认知结构的适当位置固定下来之后，接下来的就是如何使这些获得的知识在记忆系统中保持和贮存的问题。

一、记忆系统及其特点

现代认知心理学把人的记忆系统分为瞬时记忆、短时记忆和长时记忆三个子系统。

(一) 瞬时记忆



客观刺激停止作用后，感觉信息在一个极短的时间内保存下来，这种记忆叫感觉记忆或瞬时记忆，它是记忆系统的开始阶段。瞬时记忆的贮存时间大约为0.25~2秒。信息贮存的方式具有鲜明的形象性，它完全保持输入刺激的原样，而且有一个相当大的容量。如果这些感觉信息受到特别注意，就会进入短时记忆；而那些没有受到注意的信息，则会很快变弱而消失。当然，如果刺激极为强烈深刻，也可能一次性印入长时记忆系统。

（二）短时记忆

短时记忆是感觉记忆和长时记忆的中间阶段，保持时间大约为5秒到2分钟。短时记忆的信息既有来自感觉记忆的，也有来自长时记忆的，它一般包括两个成分：一是直接记忆，即输入的信息没有经过进一步加工。它的容量相当有限，大约为 7 ± 2 个组块。如果信息得到及时复述，则可能转入长时记忆系统而被长久保存；否则会很快消失；另一个成分是工作记忆，指长时记忆中存贮的、正在使用的信息，是将贮存在长时记忆中的信息提取出来解决当前问题的过程。在工作记忆中，来自环境的信息与来自长时记忆的信息发生了意义上的相互联系，从而使人们能够进行学习和做出决策。

（三）长时记忆

长时记忆是指信息经过充分的和有一定深度的加工后，在头脑中长时间保留下来。这是一种永久性贮存。它的保存时间长，从1分钟以上到许多年甚至终身，容量没有限度。其信息的来源大部分是对短时记忆的内容进行深度加工的结果，但也有由于印象深刻而一次获得的。信息贮存的方式是有组织的知识系统。这种有组织的知识系统对人的学习和行为决策有重要意义，它使人能够有效地对新信息进行编码，以便更好地识记，也能使人迅速有效地从头脑中提取有用的信息，以解决当前的问题。

从系统论的观点看，瞬时记忆、短时记忆和长时记忆是统一的记忆系统的三个不同的信息加工阶段，而不是非此即彼的记忆种类。它们之间相互联系、相互影响。任何信息都必须经过瞬时记忆、短时记忆才可能转入长时记忆，没有瞬时记忆的登记、短时记忆的加工，信息就不可能长时间贮存在头脑中。

二、知识的遗忘及其原因

（一）遗忘及其进程

虽然理论上信息可以在长时记忆系统中永久贮存，但在现实生活中，我们常常体验到知识的遗忘。对于遗忘发展的进程，德国心理学家艾宾浩斯最早进行了系统的研究。为了对结果进行数量分析并排除过去经验的干扰，他采用了无意义音节作为记忆材料。这种材料是由中间

一个元音、两边各一个辅音构成的音节，如 XIQ、SUW 等。艾宾浩斯采取重学法（又称节省法）来检验记忆的效果。他每次学习 8 组、每组 13 个无意义音节的字表，诵读到能连续两次无误背诵为止，并记录所需时间和诵读次数。然后，间隔不同的时间后进行重新学习，记录达到同样的背诵程度所需要的时间和诵读次数。然后比较两次学习所用的时间和诵读次数的差异，以重学比初学节省的时间或次数的百分数作为保持量的指标。其研究结果被绘制成曲线（图 6-1），这就是百余年来一直被广泛引用的经典的艾宾浩斯遗忘曲线。

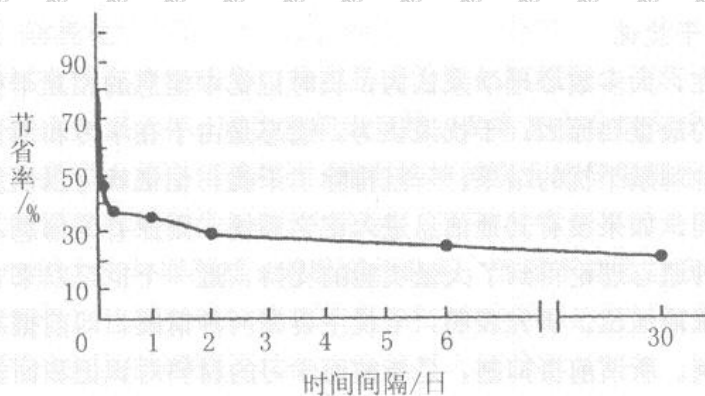


图 6-1 艾宾浩斯遗忘曲线

从图 6-1 中，我们可以看到，遗忘在学习之后立即开始，而且遗忘的过程最初进展得很快，以后逐渐缓慢；过了相当的时间后，几乎不再遗忘。也可以说，遗忘的发展是不均衡的，其规律是先快后慢，呈负加速型。

（二）遗忘的理论解释

1. 痕迹衰退说

这是一种对遗忘原因的最古老的解释。按照这种理论，遗忘是由记忆痕迹衰退引起的，消退随时间的推移自动发生。它起源于亚里士多德，由桑代克进一步发展。桑代克在其“练习律”中指出，习得的刺激——反应联结，如果得到使用，其力量会加强；如果失去使用，则联结的力量会减弱，以致逐渐消失。这实际上是用痕迹衰退说对遗忘所作的解释。尽管许多心理学家对痕迹衰退说提出了种种怀疑，并设计了大量实验来否认痕迹消退说。但至今没有可靠的证据表明神经系统中留下的记忆痕迹可以永久保持而不会衰退，并且记忆痕迹随时间的推移而逐渐消退的观点也符合事物的发生、发展和衰亡的一般规律，所以痕迹衰退仍然被认为是导致遗忘的原因之一。

2. 干扰说



现在，大多数心理学家认为，长时记忆中信息的相互干扰是导致遗忘的最重要原因。干扰说认为，遗忘是由于在学习和回忆之间受到其他刺激干扰的结果。一旦排除了干扰，记忆就可以恢复。在保持期间，如果没有其他信息进入记忆系统，则原有的信息不会遗忘。这种遗忘理论得到了大量实验的支持，近一个世纪以来它一直占据着统治地位。研究表明，干扰主要有两种情况，即前摄抑制和倒摄抑制。所谓前摄抑制，是指前面学习的材料对识记和回忆后面学习材料的干扰；倒摄抑制，指后面学习的材料对保持或回忆前面学习材料的干扰。前摄抑制和倒摄抑制在许多记忆实验中，都获得了强有力的证据。在其他条件相等的情况下，一个学习材料的两端的项目学习快、记忆得牢一些，而中间部分的项目总是学得慢、记得差一些。中间部分的记忆效果之所以较差，可能是由于同时受到前摄抑制和倒摄抑制双重干扰的结果；而最前部与最后部的记忆效果之所以较好，可能是由于仅受到倒摄抑制或前摄抑制造成的。

3. 同化说

奥苏伯尔根据他的有意义接受学习理论，对遗忘的原因提出了一种独特的解释。他认为，干扰说是根据机械学习实验提出来的，只能解释机械学习的保持与遗忘，不能解释有意义学习的保持与遗忘。奥苏伯尔认为，在真正的有意义学习中，前后相继的学习不是相互干扰而是相互促进的，因为有意义学习总是以原有的学习为基础，后面的学习则是前面的学习的加深和扩充。遗忘就其实质来说，是知识的组织与认知结构简化的过程。当我们学到了更高级的概念与规律以后，高级的观念可以代替低级的观念，使低级观念遗忘，从而简化了认识并减轻了记忆。这是一种积极的遗忘。但在有意义学习中，或者由于原有知识结构不巩固，或者由于新旧知识辨析不清楚，也有可能以原有的观念来代替表面相同而实质不同的新观念。从而出现记忆错误。这是一种消极的遗忘，教学中必须努力避免。

4. 动机说

动机性遗忘理论认为，遗忘是因为我们不想记，而将一些记忆信息排除在意识之外，因为它们太可怕、太痛苦或有损自我的形象。这一理论最早由弗洛伊德提出。他在给精神病人施行催眠术时发现，许多人能回忆起早年生活的许多琐事，而这些事情平时是回忆不起来的。它们大多与罪恶感、羞耻感相联系，因而不能为自我所接纳，故不能回忆。也就是说，遗忘不是保持的消失而是记忆被压抑，故这种理论也叫压抑理论。

总之，遗忘的原因是多方面的。上述每一种理论都能解释遗忘的部分现象，但不能解释所有的遗忘现象。因此对于遗忘的原因，应当把上述几种理论综合起来加以解释。



三、运用记忆规律，促进知识保持

(一) 深度加工材料

认知心理学研究表明，如果人们在获得信息时对它进行深度加工，那么这些信息的保持效果就可得到提高，并有利于信息的提取和回忆。所谓深度加工，是指通过对要学习的新材料增加相关的信息来达到对新材料的理解和记忆的方法，如对材料补充细节、举出例子、做出推论，或使之与其他观念形成联想。例如，有人曾用英语材料做过这样一个实验：要求A组回答呈现的词是大写或小写的问题；要求B组回答呈现的词是否与给定的词押韵的问题；要求C组回答呈现的词是否在给定的句子中适合的问题。每个词呈现1/5秒，然后进行回忆与再认测验。结果c组回忆成绩比其他两组约高出2倍，而A、B两组再认的成绩与C组相差更大，原因就在于A、B两组只要对词的音和形进行了表面加工，而C组对词的意义进行了深层加工。

(二) 有效运用记忆术

记忆术是运用联想的方法对无意义的材料赋予某些人为意义，以促进知识保持的策略。有人在利用记忆术帮助记忆外语单词的研究中创设了“关键词方法”，即在记忆外语单词时先在本族语言中找一个读音与外语类似，且能产生有趣联想的词。如英文的“gas”（煤气）一词，可以用汉语“该死”作关键词。两者读音相似，又可以产生“人因煤气中毒而死”的联想。这样“gas”一词很容易记住了。

(三) 进行组块化编码

所谓组块，指在信息编码过程中，利用贮存在长时记忆系统中的知识经验对进入到短时记忆系统中的信息加以组织，使之成为人所熟悉的有意义的较大单位的过程。组块可以是一个字母、一个数字、一个单词、一个词组，甚至是一个句子。组块的方式主要依赖于人过去的知识经验。例如，“认知心理学”5个字对于根本不懂心理学的人来说，是5个组块；对稍懂心理学的人来说，是2个组块（认知、心理学）；而对心理学家来说，则只是1个组块。再如，有这样一列数字：185119211839193719491935，如果把它看成孤立的数字来记忆，是28个组块，远远超过了短时记忆的容量。但熟悉中国历史的人可以把它组块化为1851, 1921, 1839, 1937, 1949, 1935，把它看作是近代史上的重要年代，则只有7个组块，就很容易记住了。

(四) 适当过度学习

所谓过度学习，指在学习达到刚好成诵以后的附加学习。如读一首短诗，某人学习10



分钟就刚好能背诵，在能够背诵之后增加的学习（如再读 5 分钟或再读 5 遍）便是过度学习。

在日常教学中，一般教师都知道，对于本门学科的一些基本概念、基本原理的学习，仅仅达到刚能回忆的程度是不够的，必须在全面理解的基础上达到牢固熟记的程度。例如，加减九九表中的 162 个数量关系是加减运算的基础，对于这些数量关系的记忆必须达到“滚瓜烂熟”，可以不假思索“脱口而出”的程度；对于乘法九九表中的 81 个数量关系也应作如此要求。这些都是实际教学中过度学习的例证。当然，过度学习并不意味着复习次数越多越好。研究表明，学习的熟练程度达到 150% 时，记忆效果最好；超过 150% 时，效果并不递增，很可能引起厌倦、疲劳等而成为无效劳动。

（五）合理进行复习

1. 及时复习

艾宾浩斯遗忘曲线表明，在学习 20 分钟以后，知识就被遗忘了 42%；一天以后，遗忘就达到了 66%。如果过了很长时间，直到考试前才复习，就几乎等于重新学习。所以，新学习的材料一定要注意及时复习，至少要在当天加以复习，以减缓遗忘的进程。正如一位教育家所说的，要及时“巩固建筑物”，而不要“在建筑物崩溃之后才去修补。”

2. 分散复习

分散复习是相对于集中复习而言的。集中复习就是集中一段时间一次性重复学习许多次，分散复习就是每隔一段时间重复学习一次或几次。对于大多数学习而言，分散复习的效果优于集中复习，因为分散复习可以降低疲劳感，可以减少前摄抑制和倒摄抑制的影响。因此，教师在教学中应鼓励学生进行分散复习，不要等到考前集中算“总账”。

3. 反复阅读结合尝试背诵

研究表明，反复阅读结合尝试背诵的效果优于单纯的重复阅读。单纯重复阅读的记忆效果之所以不如反复阅读结合尝试背诵，主要在 J=前者不利于及时发现学习中的薄弱点，因而在重复学习时有一定的盲目性；而后者则可以及时发现学习中的薄弱点，从而在重复学习时，便于集中注意，有针对性地加强薄弱点的学习。因此，教师在教学（如英语、语文）中应注意教育学生在阅读过程中，边阅读边背诵，将阅读与背诵交替进行。

第 7 章 技能的形成

【评价目标】

1. 识记技能、操作技能和心智技能等概念。



2. 理解操作技能和心智技能的基本特征及其形成阶段、操作技能的培训要求。
3. 运用有效教学方法培养学生的心智技能和操作技能。

第1节 技能的一般概述

一、技能及其特点

在日常生活中，人们经常使用技能这一术语，如阅读技能、运算技能、运动技能等等。心理学对技能的早期的研究主要是在相对简单的动作技能方面，如打字、发电报等，而现在则对更复杂的技能如阅读技能、解题技能等进行研究。所谓技能，一般认为是通过练习而形成的合乎法则的活动方式。它具有如下几个基本特点。

第一，技能是通过学习或练习而形成的，不同于本能行为。技能是在后天的不断学习的过程中逐步完善的，而不是通过遗传而来的。在学习的最初阶段，练习对技能学习有非常明显的促进作用，随着不断地练习，进步速度逐渐减慢，但仍有进步。

第二，技能是一种活动方式，是由一系列动作及其执行方式构成的，属于动作经验，不同属于认知经验的知识。知识的学习要解决的是事物是什么、做什么、怎么样等问题，即知与不知的问题。知识虽对活动起定向作用，但它本身并不是活动。而技能是控制动作执行的工具，要解决的问题是动作能否做出来，会不会做，熟练不熟练。当然，技能的学习要以程序性知识的掌握为前提。

第三，技能中的各动作要素及其执行顺序要体现活动本身的客观法则的要求，不是一般的习惯动作。习惯是自然习得的，它既可能符合规律，也可能不符合法则；而技能是通过系统的学习与教学而形成的，是在主客体相互作用的基础上，通过动作经验的不断内化而形成的。

二、技能的种类

对技能进行分类有助于深入探讨技能的结构与规律，也可为有效形成技能提供依据。较有典型代表性的观点是将技能分为操作技能与心智技能两种。

(一) 操作技能

操作技能也叫动作技能、运动技能，是通过学习而形成的合法则的操作活动方式。日常生活中的许多技能都是操作技能，如音乐方面的吹拉弹唱，体育方面的球类、体操、田径等。

操作技能除了具有上面所列举的技能的一般特点外，还具有与心智技能不同的其他一些特点，首先，就动作的对象而言，操作技能的活动的对象是物质性客体或肌肉，具有客观性。其次，就动作的进行而言，操作动作的执行是通过肌体运动实现的，具有外显性。第三，就



动作的结构而言，操作活动的每个动作必须切实执行，不能合并、省略，在结构上具有展开性。

操作技能本身又可以从不同的角度进行分类，根据动作的精细程度与肌肉运动强度不同，可以分为细微型操作技能与粗放型操作技能；根据动作的连贯与否可以分为连续型操作技能与断续型操作技能；根据动作对环境的依赖程度的不同，可以分为闭合性操作技能与开放性操作技能；根据操作对象的不同又可以分为徒手型操作技能与器械型操作技能等。

（二）心智技能

心智技能也称智力技能、认知技能，是通过学习而形成的合法则的心智活动方式。阅读技能、运算技能、记忆技能等都是常见的心智技能。

心智技能与操作技能相比，具有以下三个特点：

①对象具有观念性。心智活动的对象是客体在人脑中的主观映象，是客观事物的主观表征，是知识、信息。

②执行具有内潜性。心智活动的执行既不像操作活动那样以外显的形式通过肢体运动来实现，也不像言语活动那样可以借助于言语器官或口腔肌肉的运动信号觉察活动的存在，它是借助于内部言语在头脑内部默默地进行的，只能通过其作用对象的变化而判断其存在。

③结构具有简缩性。心智活动不像操作活动那样必须将每一个动作实际做出，也不像外部言语那样必须把每个字词一一说出，而是不完全的、片断的，是高度省略和简化的。

有关心智技能的分类存在着较大的争议，其关键在于心智技能与学习策略（认知策略）的关系问题。我们在第六章已经谈到，根据 R.M. 加涅的观点，心智技能与学习策略都属于程序性知识的范畴，其区别在于前者的作用是对外办事，后者用于对内调控。最近，E.D. 加涅根据自动化程度（自动与受控）对程序性知识进行了进一步的研究。她认为，有些程序性知识经过不断的练习，可以达到高度自动化程度，如作为人的基本素质的读、写、算等。当这样一些程序性知识支配人的行为时，知识就转化成了自动化的技能。有些程序性知识即使经过了长期的练习，也很难以自动化，需要受意识控制，如阅读与解题的方法和步骤。若这样一些方法和步骤支配人的阅读、解题的认知活动，提高了人的认知活动效率，则这些知识就转化成了学习策略。据此，我们把受意识明显控制的程序性知识，界定为认知策略；而把以程序性知识为基础，经过学习和训练能达到高度自动化的认知活动，界定为心智技能。

三、技能的作用

技能是合法则的活动方式，不是一般的随意动作或无规则的动作，正是由于这种特性，



它能够对活动进行调节与控制。它可以控制动作的执行顺序和执行方式，从而可以使个体的活动表现出稳定性、灵活性，能够适应各种变化的情境。

技能还是获得经验、解决问题、变革现实的前提条件。经验获得的过程是通过一系列的心智动作实现的。通过心智活动，对感性经验进行加工，形成更高级的理性经验。技能调节着经验获得的过程，决定着经验获得的速度、水平，是经验获得的手段。解决问题的过程也包含着一系列的心智活动和外部操作活动，从形成问题表征、确定问题的性质与类型、探索解决问题的可能的方法、到实施解决问题的方案，都是通过各种心智与操作动作实现的，而合法则的心智与操作技能保证了问题的顺利解决，也达到了变革现实的目的。

第2节 操作技能的形成

一、操作技能形成的阶段

通过分析操作技能形成过程中的动作特点，一般认为操作技能的形成可以分为操作定向、操作模仿、操作整合与操作熟练四个阶段。

(一) 操作的定向

1. 操作定向的含义操作定向即了解操作活动的结构与要求，在头脑中建立起操作活动的定向映象的过程。虽然操作技能表现为一系列的操作活动，但在形成之初，学习者必须了解做什么、怎么做的有关信息与要求，形成对动作的初步认识，即首先要掌握与动作有关的陈述性知识与程序性知识。有了这种定向映象，学习者在以后实际操作时就可以受到该映象的调节，知道做什么、怎么做。

2. 操作活动的定向映象

在操作定向阶段形成的映象应包括两方面，一是有关操作动作本身的各种信息，即对操作活动的结构要素及其关系的认识和对操作活动方式的认识等；二是与操作技能学习有关或无关的各种内外刺激的认识与区分，如有哪些反馈信息可以利用，哪些刺激容易引起分心等。

(二) 操作的模仿

1. 操作模仿的含义操作的模仿即实际再现出特定的动作方式或行为模式。个体在定向阶段了解了一些基本的动作机制，而在模仿阶段则试图尝试做出某种动作。模仿的实质是将头脑中形成的定向映象以外显的实际动作表现出来，因此，模仿是在定向的基础上进行的，缺乏定向映象的模仿是机械的模仿。就有效的操作技能的形成而言，模仿需要以认知为基础。

2. 操作模仿阶段的动作特点

(1) 动作品质。动作的稳定性、准确性、灵活性较差。



(2) 动作结构。各个动作要素之间的协调性较差，互相干扰，常有多余动作产生。

(3) 动作控制。主要靠视觉控制，动觉控制水平较低，不能主动发现错误与纠正错误。

(4) 动作效能。完成一个动作往往比标准速度要慢，个体经常感到疲劳、紧张。

(三) 操作的整合

1. 操作整合的含义

操作的整合即把模仿阶段习得的动作固定下来，并使各动作成分相互结合，成为定型的、一体化的动作。学习者在模仿阶段只是初步再现出定向阶段所提供的动作方式，只有通过整合，各动作成分之间才能协调联系，动作结构才逐步趋于合理，动作的初步概括化才得以实现。

2. 操作整合阶段的动作特点

(1) 动作品质。动作可以表现出一定的稳定性、精确性和灵活性，但当外界条件发生变化时，动作的这些特点都有所降低。

(2) 动作结构。动作的各个成分趋于分化、精确，整体动作趋于协调、连贯，各动作成分间的相互干扰减少，多余动作也有所减少。

(3) 动作控制。视觉控制不起主导作用，逐渐让位于动觉控制。肌肉运动感觉变得较清晰、准确，并成为动作执行的主要调节器。

(4) 动作效能。疲劳感、紧张感降低，心理能量的不必要的消耗减少，但没有完全消除。

(四) 操作的熟练

1. 操作熟练的含义

操作的熟练指所形成的动作方式对各种变化的条件具有高度的适应性，动作的执行达到高度的完善化和自动化。自动化并非无意识，而是指它的执行过程不需要意识的高度控制，可以将注意分配于其他活动。操作的熟练的内在机制是在大脑皮层中建立了动力定型，即大脑皮层的概括的、巩固的暂时神经联系。

2. 操作熟练阶段的动作特点

(1) 动作品质。动作具有高度的灵活性、稳定性和准确性，在各种变化的条件下都能顺利完成动作。

(2) 动作结构。各个动作之间的干扰消失，衔接连贯、流畅，高度协调，多余动作消失。



(3) 动作控制。动觉控制增强，不需要视觉的专门控制和有意识的活动，视觉注意范围扩大，能准确地觉察到外界环境的变化并调整动作方式。

(4) 动作效能。心理消耗和体力消耗降至最低，表现在紧张感、疲劳感减少，动作具有轻快感。

二、操作技能的培训要求

(一) 准确地示范与讲解

示范、讲解在操作技能形成过程中是不可缺少的，准确的示范与讲解有利于学习者不断地调整头脑中的动作表象，形成准确的定向映象，进而在实际操作活动中可以调节动作的执行。

示范可以促进操作技能的形成，但示范的有效性取决于许多因素，如示范者的身份、示范的准确性、示范的时机等等。

言语讲解在技能形成过程中也起到重要的作用。进行讲解与指导时，要注意言语的简洁、概括与形象化；不仅要讲解动作的结构与具体要求，也要讲解动作所包含的基本原理；不仅要讲解动作的物理特性，也要指导学生注意、体验执行动作时的肌肉运动知觉。

(二) 必要而适当的练习

练习是形成各种操作技能所不可缺少的关键环节，通过应用不同形式的练习，可以使个体掌握某种技能。一般来说，随着练习次数的增多，动作的精确性、速度、协调性等会逐步提高。从练习曲线（图 7-1）中可以看出技能随练习量的增加而提高的一般趋势。

虽然不同的学习者的练习曲线存在差异，但也具有共同点，表现在：第一，开始进步快；第二，中间有一个明显的、暂时的停顿期，即高原期；第三，后期进步较慢；第四，总趋势是进步的，但有时出现暂时的退步。

为了促进操作技能的形成，过度学习是非常必要的。但值得注意的是，并非过度学习的量越大越好，过分的过度学习甚至导致相反的结果，使个体疲劳、没有兴趣，使错误动作定型化等。

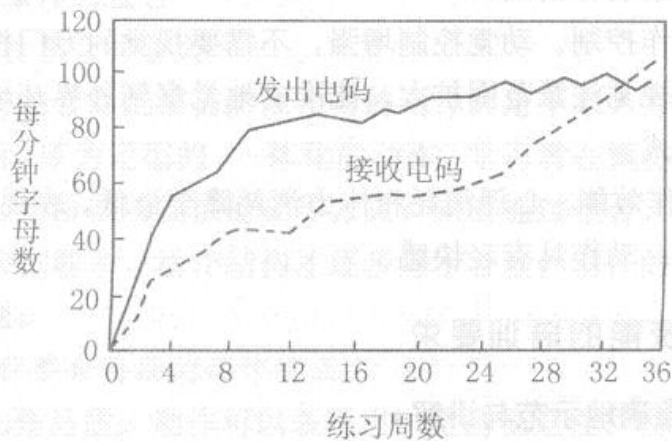


图 7-1 常见的练习曲线 (学习电码的练习曲线)

采取何种练习方式也直接影响着操作技能的学习。练习方式有多种,根据练习时间分配的不同有集中练习与分散练习;根据练习内容的完整性的不同有整体练习与部分练习;根据练习途径的不同有模拟练习、实际练习与心理练习等等。

(三) 充分而有效的反馈

一般来讲,反馈来自两个方面,一是内部反馈,即操作者自身的感觉系统提供的感觉反馈;二是外部反馈,即操作者自身以外的人和事给予的反馈,有时也称结果知识。前者是个体通过自身的视觉、听觉、触觉、动觉等获取的反馈信息,尤其是动觉反馈信息最有代表性。后者是教师、教练、示范者、录像、计算机等外部信息源对学习者的操作结果及其操作过程的反馈。毫无疑问,反馈在操作技能学习过程中的作用是非常关键的,其中结果反馈的作用尤为明显。准确的结果反馈可以引导学生矫正错误动作,强化正确动作,并鼓励学生努力改善其操作。

(四) 建立稳定清晰的动觉

动觉是复杂的内部运动知觉,它反映的主要是身体运动时的各种肌肉活动的特性,如紧张、放松等,而不是外界事物的特性。这些有关肌肉活动的各种感知觉等与视觉、听觉有所不同,如果不经过训练,它们很难为个体明确地意识到,并经常受到外部因素的影响,处于被掩盖的地位。由于运动知觉的模糊性,经常会发生学习者对自己的错误动作不能意识到的现象,当然也就很难对动作进行有意识的调节或控制。这样就容易导致技术水平不稳定,难以找出动作失误的确切原因,操作技能的学习陷入盲目状态。因此,有必要进行专门的动觉训练,以提高其稳定性和清晰性,充分发挥动觉在技能学习中的作用。

第 3 节 心智技能的形成



一、有关心智技能形成的理论探讨

(一) 加里培林的心智动作按阶段形成理论

对心智技能最早进行系统研究的是前苏联心理学家加里培林，他于1959年系统总结了有关的研究成果，提出了心智动作按阶段形成的理论。加里培林认为，心智技能是由一系列的心智动作构成的，心智动作既不是神秘的灵魂的特性，也不是人脑固有的特性。心智动作不同于外部的实践动作，但来源于实践动作，心智动作本身是外部的实践动作的反映，心智动作是通过实践动作的“内化”而实现的。“内化”是外部动作向内部的转化，即内部动作映象形成的过程。实践动作的内化要经过一系列的阶段，在不同的阶段，动作执行方式得到不断改造，而关于动作本身的映象也相应地发生质的变化。也就是说，心智动作的形成要经过一系列的阶段，在每一阶段，心智活动的性质与水平都发生相应的变化。

由于心智技能是由一系列的心智动作构成的，所以心智动作的形成过程与心智技能的形成过程是一致的，心智动作的形成阶段也可用来说明心智技能的形成阶段。加里培林将心智动作的形成分成五个阶段：一是动作的定向阶段，二是物质与物质化阶段，三是出声的外部言语动作阶段，四是无声的外部言语动作阶段，五是内部言语动作阶段。

(二) 安德森的心智技能形成三阶段论

著名认知心理学家安德森认为，心智技能的形成需经过三个阶段，即认知阶段、联结阶段和自动化阶段。在认知阶段，要了解问题的结构，即起始状态、要达到的目标状态、从起始状态到目标状态所需要的步骤、算子。对于复杂的问题而言，要了解问题的各个子目标及其达到子目标所需要的算子。在认知技能形成的第二阶段，即联结阶段，学习者应用具体的方法解决问题，主要表现在把某一领域的描述性知识转化为程序性知识，这种转化即程序化的过程。随着对某一技能的不断的练习，学习者对解决问题的法则的言语复述逐渐减少，而能够直接再认出某一法则的可适用性。在该阶段，个体逐渐产生一些新的产生式法则，以解决具体的问题。在自动化阶段，个体获得大量的法则并完善这些法则。操作某一技能所需的投入较小，且不易受到干扰。安德森认为，复杂的技能的学习可以分解为对一些个别成分的法则的学习。但这些个别成分并不是分散、孤立的，而是可以组织成一个大的技能学习过程。

我国教育心理学家通过教学实验，在加里培林和安德森等学者研究的基础上，提出了原型定向、原型操作、原型内化的心智技能形成三阶段论。这一理论目前已对我国的中小学校的教育产生了积极影响。下面我们就着重介绍这一理论。



二、心智技能原型的模拟

由于心智活动是实践活动的反映，因此心智技能的培养，首先必须确定心智技能的原型即实践模式。不过，确定心智技能的操作原型是一项相当困难的工作，因为形成了的心智技能不仅是内潜的，而且是借助于内部言语以高度简练的形式自动进行的。不仅旁观者难以观察到，就连活动的主体也难以自我意识，这就给操作原型的确定造成了很大困难。但自 20 世纪 60 年代以来，随着控制论功能模拟思想向心理学的渗透，我们终于找到了可用来确立心智技能操作原型的“心理模拟法”。

目前，我国心理学界一般认为，用心理模拟法来建立心智活动的实践模式需经过两个步骤，这就是创拟确立模型和检验修正模型，其中第一步是关键。

为了创拟确立心智技能的操作原型，首先必须对活动进行系统分析。在对活动做系统分析时，先对系统进行功能分析，分析系统对环境的作用，其中包括作用的对象、条件及结果；然后再对系统做结构分析，分析系统的组成要素及组成要素之间的相互关系；并将功能分析与结构分析有机地结合起来，作为创拟模式的基本方法。同时，实践模式中的基本操作要依据操作系统的性质及学生的能力水平而确定，以能为学生理解并执行为原则。

在拟定假设性的操作原型后，还应通过实验来检验这种原型的有效性。在实验中如能取得预期的成效，则证明此假设原型是真实可靠的，这种经实验证实了的原型就可以在教学上应用。反之，如果在实验中假设原型不能取得预期成效，则对此原型必须予以修正或重新拟定。当然，模式的检验除了可以通过教学心理实验的方法进行以外，也可以通过计算机进行。不过，用计算机进行检验时，过程分解要细，必须分解到机器可以执行这些基本操作为止。

但是，所模拟的心智技能的原型不应是原始的心智活动的实践模型，而应是对理想的科学思维过程的模拟。由于形成了的心智技能一般存在于有着丰富经验的专家头脑之中，因此创拟确立模型的过程实际上是把专家头脑中观念的、内潜的、简缩的经验“外化”为物质的、外显的、展开的“心理模型”的过程（也称“物质化”过程）。不过，这一心理模型必须能确实揭示并反映专家头脑内部的思维操作过程；同时，该原型不应该是某一个专家的心智活动原型，而应是对一批该领域专家心智活动模型的总结与经验的概括化与系统化。例如，我们根据对优秀学生解题成功经验的分析，提出了一个如图 7-2 所示的解题活动模型。长期的教学实践已证明它确实是行之有效的。

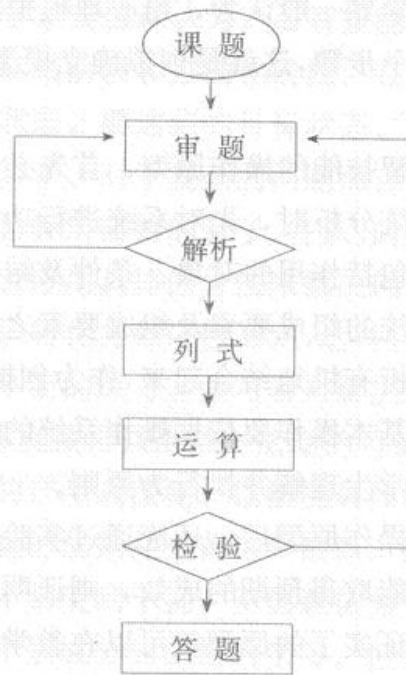


图 7-2 解题活动模型

当然，模拟专家头脑经验的目的是想使得专家头脑的经验能够“内化”为学生（新手）头脑中的心智技能，变成他们自己经验世界的组成部分（图 7—3）。这一把专家头脑中的经验“内化”为学生自己经验的过程，就是心智技能的培养过程。

三、心智技能的分阶段形成

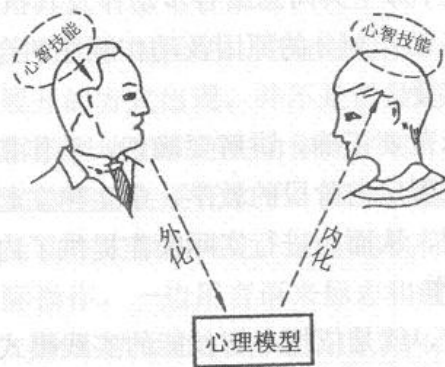


图 7-3 心理模拟教学的整体结构

(一) 原型定向

原型定向就是了解心智活动的实践模式，了解“外化”或“物质化”了的心智活动方式或操作活动程序，了解原型的活动结构（动作构成要素、动作执行次序和动作的执行要求），从而使主体知道该做哪些动作和怎样去完成这些动作，明确活动的方向。原型定向阶段也就



是使主体掌握操作性知识（即程序性知识）的阶段。这一阶段相当于加里培林的“活动的定向阶段”。

在原型定向阶段，主体的主要学习任务可以归结为两点：首先要确定所学心智技能的实践模式（操作活动程序），其次要使这种实践模式的动作结构在头脑中得到清晰的反映。为完成这些任务，教师必须做到以下几点。

（1）要使学生了解活动的结构，即了解构成活动的各个动作要素及动作之间的执行顺序，并了解动作的执行方式。这样，学生对于活动才能有一个完整的映象，才能为以后的学习奠定基础。

（2）要使学生了解各个动作要素、动作执行顺序和动作执行方式的各种规定的必要性，提高学生学习的自觉性。

（3）采取有效措施发挥学生的主动性与独立性。构成活动的动作不能以现成的形式教授，而应该激发学生的学习需要，发挥学生的主动性与独立性，师生共同总结各步动作及其执行顺序。这样，才能使学生体会到各动作划分的原因及动作顺序的合乎法则性，从而为学生所理解和接受。

（4）教师的示范要正确，讲解要确切，动作指令要明确。

总之，通过原型定向阶段的教学，学生建立起了关于活动的初步的自我调节机制，从而为进行实际操作提供了内部控制条件。

（二）原型操作

所谓原型操作，就是依据心智技能的实践模式，把主体在头脑中建立起来的活动程序计划，以外显的操作方式付诸实施。

在这一阶段，活动的执行是在物质与物质化水平上进行的，因而在加里培林及其学派的著作中称之为“物质或物质化活动阶段”。其实，活动的最初形式可以是物质的，也可以是物质化的。在物质的活动形式中，动作的客体是实际事物，是对象本身。在物质化的活动形式中，动作的客体不再是对象本身，而是它的代替物。但不论哪种情况，都是对原型的操作，因而我们称此阶段为“原型操作”阶段。

研究表明，为了使心智技能能在操作水平上顺利形成，教师必须做到以下几点。

（1）要使心智活动的所有动作以展开的方式呈现。也就是说，主体要依据心智活动的原型，把构成这一活动的所有动作系列，依次按照一定的顺序做出，不能遗漏或缺失。而且每个动作完成之后，要及时检查，考查动作的方式是否能正确完成，对象是否发生了应有的



变化。因为只有展开的活动中，主体才能确切了解活动的结构，才能在头脑中建立起完备的动作映象，同时也才能获得正确动觉经验及确保活动方式的稳定性。

(2) 要注意变更活动的对象，使心智活动在直觉水平上得以概括，从而形成关于活动的表象。心智技能作为合法则的活动方式，其适用范围应具有广泛性。采用变式加以概括，有利于学生心智技能的掌握和内化。

(3) 要注意活动的掌握程度，并适时向下一阶段转化。强调原型操作阶段应以展开的方式出现，并不是说最终不要简缩。当学生连续多次能正确而顺利地有关动作程序时，应及时转向内化阶段，以免活动方式总停留在展开水平，阻碍心智活动的速度。

(4) 为了使活动方式顺利内化，动作的执行应注意与言语相结合，一边进行实际操作，一边用言语来标志和组织动作的执行。因为心智技能作为一种心智活动方式，是借助于内部言语默默进行的，而内部言语必须以外部言语为基础。在原型操作阶段，外部言语作为心智动作的标志及执行工具，在“内化”过程中具有十分重要的作用。因而，在边做边说的场合下，活动易于向言语执行水平转化。

总之，通过原型操作，学生不仅有了程序性知识，而且通过实际操作获得了完备的动觉映象，这就为原型内化奠定了基础。

(三) 原型内化

所谓原型内化，即心智活动的实践模式向头脑内部转化，由物质的、外显的、展开的形式变成观念的、内潜的、简缩的形式的过程。这一过程又可划分成三个小的阶段，即出声的外部言语阶段、不出声的外部言语阶段和内部言语阶段。要想使操作原型成功地内化成心智技能，教学中必须注意：

(1) 动作的执行应遵循由出声的外部言语到不出声的外部言语再到内部言语的顺序，不能颠倒。

(2) 在开始阶段，操作活动应在言语水平上完全展开，即用出声或不出声的外部言语完整地描述原型的操作过程（此时已没有实际操作）。然后，再逐渐缩减。

(3) 在这一阶段也要注意变换动作对象，使活动方式得以进一步概括，以便广泛适用于同类课题。

(4) 在进行由出声到不出声、由展开到压缩的转化过程中，也要注意活动的掌握程度，不能过早转化，也不宜过迟，而应适时。

总之，依据心智活动是实践活动的反映这一观点，任何新的心智技能的形成，在原则上



必须经过上述三个基本阶段才能实现。不过，分阶段练习的要求只是针对心智技能中新的、主体未经掌握的动作成分来说的。如果某种心智技能，其动作成分是由主体已掌握了一些动作构成的，则此心智技能的形成就可利用已有动作经验的迁移得以实现，不必按前面提到的心智技能形成的三个基本阶段分别进行严格训练。

四、心智技能的培养要求

由于心智技能是按一定的阶段逐步形成的，因此在培养方面必须分阶段进行，才能获得良好的教学成效。为提高分阶段训练的成效，必须充分依据心智技能的形成规律，采取有效措施。为此，必须注意以下几点。

（一）激发学习的积极性与主动性

我们在第四章已经明确，任何学习任务的完成均依赖于主体的学习积极性与主动性。学习的积极主动性取决于主体对学习任务的自觉需要。对学习任务缺乏自觉的学习需要就不可能有高度的学习积极性，而自觉的学习需要的产生往往同对学习任务的必要性的认识及体验分不开。由于心智技能本身难以认识的特点，主体难以体验其必要性。因而，在主体完成这一学习任务时，往往缺乏相应的学习动机及积极性。为此，在培养工作中，教师应采取适当措施，以激发主体的学习动机，调动其学习的积极性。

（二）注意原型的完备性、独立性与概括性

心智技能的培养，开始于主体所建立起来的原型定向映象。在原型建立阶段，一切教学措施都要考虑到有利于建立完备、独立而具有概括性的定向映象。所谓完备性，指对活动结构（动作的构成要素、执行顺序和字形要求）要有清楚的了解，不能模糊或缺漏。所谓独立性，指应从学生的已有经验出发，让学生独立地来确定或理解活动的结构及其操作方式，而不能是教师给予学生现成的模式。所谓概括性，是指要不断变更操作对象，提高活动原型的概括程度，使之具有广泛的适用性，扩大其迁移价值。有关研究表明，定向映象的完备性、独立性与概括性不同，则活动的定向基础就有差异，就会影响到心智技能最终形成的水平。

（三）适应培养的阶段特征，正确使用言语

心智技能是借助于内部言语而实现的，由此言语在心智技能形成中具有十分重要的作用。言语在不同的阶段上，其作用是不同的。言语在原型定向与原型操作阶段，其作用在于标志动作，并对活动的进行起组织作用。所以，这时的培养重点在于使学生了解动作本身，利用言语来标志动作，并巩固对动作的认知，切不可忽视对动作的认识而片面强调言语标志练习。学生过于注意言语而忽视动作，对心智技能的形成非但无益，而且能起阻碍作用。为



此，一定要在学生熟悉动作的基础上再提出言语要求，以言语来标志所学动作，并组织动作的进行。此外，在用言语来标志动作时，用词要恰当，要注意选择表现力强而学生又能接受的词来描述动作。

言语在原型内化阶段，其作用在于巩固形成中的动作表象，并使动作表象得以进一步概括，从而向概念性动作映象转化。这时言语已转变成成为动作的体现者，成为加工动作对象的工具。所以，这时培养的重点应放在考查言语的动作效应上。在这一阶段上，不仅要注意主体的言语动作是否正确，而且要检查动作的结果是否使观念性对象发生了应有的变化。此外，要随着心智技能形成的进展程度，不断改变言语形式，如由出声到不出声，由展开到简缩，由外部言语转向内部言语。

当然，除上述三点基本要求外，教师在集体教学中还应注意学生的个别差异，充分考虑学生所面临的主客观条件，并针对学生存在的具体问题采取有针对性的辅助措施，以求最大限度地发展学生的心智技能。

第8章 学习策略

【评价目标】

1. 识记学习策略的定义；认知策略、元认知策略和资源管理策略的种类。
2. 理解复述策略、精细加工策略和组织策略的含义；元认知的概念与结构；学习策略训练的原则与方法。
3. 运用指导教学模式训练学生复述策略、精细加工策略和组织策略。

第1节 学习策略概述

学习策略是指学习者为了提高学习的效果和效率、有目的有意识地制定的有关学习过程的复杂的方案。这一界定明确了学习策略的四个方面的特征。

- ①学习策略是学习者为了完成学习目标而积极主动地使用的。
- ②学习策略是有效学习所需的。
- ③学习策略是有关学习过程的。
- ④学习策略是学习者制定的学习计划，由规则和技能构成。

一般来说，学习策略可分为认知策略、元认知策略和资源管理策略等三个方面（图8-1）。认知策略是加工信息的一些方法和技术，有助于有效地从记忆中提取信息。一般而言，

认知策略因所学知识的类型而有所不同，复述、精细加工和组织策略主要是针对陈述性知识的，针对程序性知识则有模式再认策略和动作系列学习策略等。



元认知策略是学生对自己认知过程的认知策略,包括对自己认知过程的了解和控制策略,有助于学生有效地安排和调节学习过程。资源管理策略是辅助学生管理可用环境和资源的策略,有助于学生适应环境并调节环境以适应自己的需要,对学生的动机具有重要的作用。

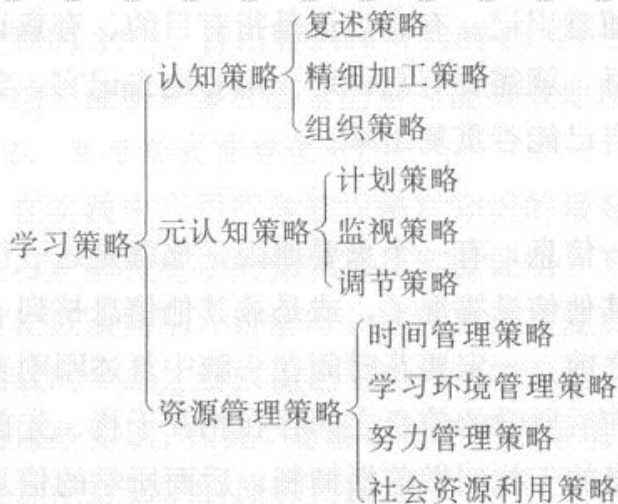


图 8-1 学习策略的分类

第 2 节 典型的学习策略

一、认知策略

(一) 复述策略

复述策略是在工作记忆中为了保持信息,运用内部语言在大脑中重现学习材料或刺激,以便将注意力维持在学习材料上的方法。在学习中,复述是一种主要的记忆手段,许多新信息,如人名、地名或外语单词等,只有经过多次复述后,才能在短时间内记住。除我们在第六章介绍的复述策略外,常用的复述策略还有以下一些方法。

1. 利用随意识记和有意识记

随意识记是指没有预定目的、不需经过努力的识记。这种识记也是有条件的,凡是对人有重大意义的、与人的需要和兴趣密切相关的、给人以强烈情绪反应的或形象生动鲜明的人或事,就容易随意识记。在学习中,要尽量地能够运用这些条件,如培养学生对某门学科的兴趣,来加强随意识记。有意识记是指有目的、有意识的识记。要想记住某一信息,就需要有意识地、用心地去记它,尝试着自己复述一遍,看看自己能否重复出来。

2. 排除相互干扰

人之所以没记住某一信息,有一个重要原因,那就是这一信息受到了干扰,或者是被其他信息搞混了,或是被其他信息挤到一边去了。在进行其他活动之前,一定要花时间在头脑中复述刚刚获得的新信息。一般来说,前后所学的信息之间存在相互干扰。先前所学的信息



对后面所学信息的干扰叫做前摄抑制；后面所学的信息对前面所学信息的干扰叫做倒摄抑制。在安排复习时，要尽量考虑预防两种抑制的影响，要尽量错开学习两种容易混淆的内容，如英语和拼音，避免相互干扰。心理学家还发现，当人学完一系列词汇后，马上进行测验，开始和结尾的几个词一般要比中间的词记得牢。这就是所谓的首位效应和近位效应。因此，要把最重要的新概念放在复习的开头，在最后对它们进行总结。不要把首尾时间花在处理课堂纪律问题、整理材料、削铅笔之类的事上。

3. 整体识记和分段识记

对于篇幅短小或者内在联系密切的材料，适于采用整体识记，即整篇阅读，直到记牢为止。对于篇幅较长、或者较难、或者内在联系不强的材料，适于采用分段识记，即将整篇材料分成若干段，先一段一段地记牢，然后合成整篇识记。至于段的长短，要根据自己的熟悉程度而定。

4. 多种感官参与

在进行识记时，要学会同时运用多种感官，如用眼睛看、用耳朵听、用嘴巴练以及用手写等。有心理学家证明，人的学习83%通过视觉，11%通过听觉，3.5%通过嗅觉，1.5%通过触觉，1%通过味觉。而且，人一般可记住自己阅读的10%，自己听到的20%，自己看到的30%，自己看到和听到的50%，交谈时自己所说的70%。这一结果说明，多种感官的参与能有效地增强记忆。

5. 复习形式多样化

在实践中应用所学知识是对知识的最好复习。采用多种形式进行复习，如将所学的知识再用实验证明、写成报告、做出总结、与人讨论以及向别人讲解等，这比单调重复更有利于理解和记忆。某一领域的专家之所以能记得住许多专业知识，是因为他们在反复地应用这些知识。因此，要善于在不同的情境下反复应用所学的知识，以便加深对知识的理解和保持。

6. 画线

画线是阅读时常用的一种复述策略。在教学生画线时，首先解释在一个段落中什么是重要的，如主题句等等；其次，教学生谨慎地画线，也许只画一到二个句子；最后，教学生复习和用自己的话解释这些画线部分。此外，还可教学生一些圈点批注的方法，与画线策略一起使用。①圈出不知道的词。②标明定义和例子。③列出观点原因或事件序号。④在重要的段落前面加上星号。⑤在混乱的章节前画上问号。⑥给自己作注释，如检查上文中的定义。⑦标出可能的测验项目。⑧画箭头表明关系。⑨注上评论，记下不同点和相似点。⑩标出总



结性的陈述。

（二）精细加工策略

精细加工策略是一种将新学材料与头脑中已有知识联系起来从

而增加新信息的意义的深层加工策略。如果一个新信息与其他信息联系的越多，能回忆出该信息的原貌的途径就越多，回忆就越容易。因此，它是一种理解性的记忆策略，和复述策略结合使用，可以显著提高记忆效果。下面就是一些常用的精细加工策略。

1. 记忆术

（1）位置记忆法。位置记忆法是一种传统的记忆术。这种技术

在古代不用讲稿的讲演中曾被广泛使用，而且沿用至今。使用位置记忆法，就是学习者在头脑中创建一幅熟悉的场景，在这个场景中确定一条明确的路线，在这条路线上确定一些特定的点。然后将所要记的项目全都视觉化，并按顺序和这条路线上的各个点联系起来。回忆时，按这条路线上的各个点提取所记的项目。

（2）缩简和编歌诀。缩简就是将识记材料的每条内容简化成一个关键性的字，然后变成自己所熟悉的事物，从而将材料与过去经验联系起来。例如，《辛丑条约》内容为：①要清政府赔款。②要清政府保证禁止人民反抗。③允许外国在中国驻兵。④划分租界，建领事馆。可用“钱禁兵馆”（谐音“前进宾馆”来帮助记忆）。有时可以将材料缩简成歌诀。歌诀韵律和谐，抑扬顿挫，非常有助于记忆。例如，《二十四节气歌》：春雨惊春清谷天，夏满芒夏暑相连，秋处露秋寒霜降，冬雪雪冬小大寒。在缩简材料编成歌诀时，最好靠自己动脑筋，自己创造的东西印象深刻。歌诀力求精练准确，富有韵律。当然，也可以利用现成的歌诀，但也要仔细分析。弄清歌诀的真实含义，把它变成自己的东西。

（3）谐音联想法。学习一种新材料时运用联想，假借意义，对记忆亦很有帮助，这种方法被称为谐音联想法。在记忆历史年代和常数时，这种方法行之有效。例如，有人记忆马克思的生日“1818年5月5日”时，联想为“马克思一巴掌一巴掌打得资产阶级呜呜地哭”。

（4）关键词法。关键词法就是将新词或概念与相似的声音线索词，通过视觉表象联系起来。例如，英文单词“Tiger”可以联想成“泰山上一只虎”。这种方法在教外语词汇时非常有用。有研究表明这种记忆术也同样适用于其他信息的学习，如省首府名、地理信息等。

（5）视觉想像。视觉联想就是要通过心理想像来帮助人们对联系的记忆。如前述位置记忆法实际上就是一种视觉联想法，利用了心理表象。联想时，想像越奇特而又合理，记忆就越牢。比如，可以使用夸张、动态、奇异的手段进行联想。例如，可以将“飞机箱子”想像为“飞机穿过



箱子”等。想像越奇特，加工就越深入越细致。有一种用想像来增强记忆的古老方法，就是创造一个故事，将所有要记的信息编在一起。

(6) 语义联想。通过联想，将新材料与头脑中的旧知识联系在一起，赋予新材料以更多的意义。实际上，就是要在理解的基础上，把过去旧知识当作“衣钩”来“挂住”所要记住的新材料。因此，要设法找出新旧材料之间的内在逻辑联系。例如，在记一个公式或原理时，要想一想，新公式或原理是如何从以前的公式或原理推导出来的。

2. 做笔记

做笔记是阅读和听讲时常用的一种精细加工策略。教师能促进学生做笔记和复习笔记。

①讲演慢一点。②重复复杂的主题材料。③呈现做笔记的线索。④在黑板上写出重要的信息。⑤给学生提供一套完整的笔记，让他们观看。⑥给学生提供结构式的辅助手段，如提纲或二维方格表等。记笔记时，笔记本上不要写得密密麻麻的，不妨在笔记本的右边留出3~6厘米的空地，除了笔记正文外随时记下老师讲的关键词、例子、证据以及自己的疑问和感想。不仅要做好笔记，而且，还应包括复习，积极地思考笔记中的观点，并与其他所学的信息进行联系。

3. 提问

无论阅读还是听讲，学生要经常评估自己的理解状况，思考这样一些问题：这一新信息意味着什么？与课文中的其他信息以及以前所学的信息有什么联系；或者他还可能用例子来说明这种新知识。如果学生在阅读时教学生提一些“谁”、“什么”、“哪儿”和“如何”的问题，他们能领会得很好。有人给学生一张清单帮助他们构思创作，这张清单教学生向自己问以下一些问题：“我写给谁看的？”、“要解释什么？”、“有什么步骤”等等。基本上，训练学生在活动中自己和自己谈话，自己问自己或彼此之间相互问老师要问的问题，结果表明，学生能住解数学题、拼写、创作和许多其他课题中成功地教会自我谈话。

4. 生成性学习

生成性学习就是要训练学生对他们所阅读的东西产生一个类比或表象，如图形、图像、表格和图解等，以加强其深层理解。这种方法最重要的一点，就是需要积极的加工，不是简简单单地记录和记忆信息，不是从书中寻章摘句或稍加改动，而是要改动对这些信息的知觉，要产生：①课文中没有的句子。②与课文中某几句重要信息相关的句子。③用自己的话组成的句子，从而把所学的信息和自身的知识和经验联系起来从而产生一个理解。

5. 利用背景知识，联系实际



精细加工强调在新学信息和已有知识之间建立联系，背景知识的多少在学习中是非常重要的。对于某一事物，我们到底能学会多少，最重要的一个决定因素就是我们对这一方面的事物已经知道多少。教师一定要把新的学习和学生已有的背景知识联系起来，并要能联系实际生活，不仅帮助他们理解这些信息的意义，而且要帮助他们感觉到这些信息有用。

（三）组织策略

组织策略是整合所学新知识之间、新旧知识之间的内在联系，形成新的知识结构。当然，组织策略和精细加工策略是密不可分的，如做笔记和写提要等等实际上是两者的结合。下面是一些常用的组织策略。

1. 列提纲

列提纲时，先对材料进行系统的分析、归纳和总结，然后，用简要的语词，按材料中的逻辑关系，写下主要和次要观点。所列出的提纲要具有概括性和条理性，但其效果取决于学习者是如何使用它的。一个有效的方法是让学生每读完一段后用一句话作概括；另外一种方法是让学生准备一个提要来帮助别人学习材料，其部分原因是这种活动使得学习者不得不认真考虑什么重要、什么不重要。

2. 利用图形

（1）系统结构图。学完一科知识，对学习材料进行归类整理，将主要信息归成不同水平或不同部分，然后形成一个系统结构图。复杂的信息一旦被整理成一个金字塔式的层次结构，就容易理解和记忆多了。在金字塔结构里，较具体的概念要放在较抽象概念之下。

（2）流程图。流程图可用来表现步骤、事件和阶段的顺序。流程图一般是从左向右展开，用箭头连接各步。

（3）模式或模型图。模式图就是利用图解的方式来说明在某个过程中各要素之间是如何相互联系的。模型示意图是用简图表示事物的位置（静态关系），以及各部分的操作过程（动态关系）。

（4）网络关系图。网络关系图越来越受重视，目前，人们将它称为概念图（conceptmap），在学习、教学和测评中加以广泛利用。利用关系图可以图解各种观点是如何相互联系的。做关系图时，首先找出课中的主要观点；然后找出次要的观点或支持主要观点的部分；接着标出这些部分，并将次要的观点和主要的观点联系起来。在关系图中，主要观点图位于正中，支持性的观点位于主要观点的周围。

3. 利用表格



(1) 一览表。首先对材料进行全面的综合分析，然后抽取主要信息，并从某一角度出发，将这些信息全部陈列出来，力求反映材料的整体面貌。例如，学习中国历史时，可以时间为轴，将朝代、主要历史人物、历史事件全部展现出来，制成一幅中国历史发展一览表。

(2) 双向表。双向图是从纵横两个维度罗列材料中的主要信息。层次结构图和流程图都可以衍变成双向表。

二、元认知策略

在学习的信息加工系统中，存在着一个对信息流的执行控制过程，这种执行控制功能的基础是元认知。所谓元认知是对认知的认知，具体地说，是关于个人自己认知过程的知识 and 调节这些过程的能力，它具有两个独立但又相互联系成分：对认知过程的知识 and 观念与对认知行为的调节和控制。元认知知识是对有效完成任务所需的技能、策略及其来源的意识——知道做什么，是在完成任务之前的一种认识。它主要包括：

①对个人作为学习者的认识。在完成某一任务时，学习者首先要对自己或他人作为学习着或思维着的认知加工者的一切特征的认识。

②对任务的认识。对学习材料的性质、长度、熟悉性、结构特点、材料的呈现方式、逻辑性等因素以及学习目标和任务的认识。

③对有关学习策略及其使用方面的认识。对学习各种策略及其优点和不足、应用条件和情境以及效力的认识。

元认知控制则是运用自我监视机制确保任务能成功地完成——知道何时、如何做什么，是对认知行为的管理和控制，是主体在进行认知活动的全过程中，将自己正在进行的认知活动作为意识对象，不断地对其进行积极、自觉的监视、控制和调节，因此，元认知控制过程包括制定认知计划、监视计划的执行以及对认知过程的调整和修改。

(一) 计划策略

元认知计划是根据认知活动的特定目标，在一项认知活动之前计划各种活动，预计结果、选择策略，想出各种解决问题的方法，并预估其有效性。元认知计划策略包括设置学习目标、浏览阅读材料、产生待回答的问题以及分析如何完成学习任务。

(二) 监视策略

元认知监视是在认知活动进行的实际过程中，根据认知目标及



时评价、反馈认知活动的结果与不足，正确估计自己达到认知目标的程度、水平；并且根据有效性标准评价各种认知行动、策略的效果。元认知监控策略包括阅读时对注意加以跟踪、对材料进行自我提问、考试时监视自己的速度和时间。

（三）调节策略

元认知调节是根据对认知活动结果的检查，如发现问题，则采取相应的补救措施，根据对认知策略的效果的检查，及时修正、调整认知策略。元认知调节策略与监控策略有关。例如，当学习者意识到他不理解课的某一部分时，他们就会退回去看困难的段落、在阅读困难或不熟的材料时放慢速度、复习他们不懂的课程材料。测验时跳过某个难题，先做简单的题目等。调节策略能帮助学生矫正他们的学习行为，使他们补救理解上的不足。

元认知策略的这三个方面总是相互联系在一起而工作的。学习者学习一般先认识自己的当前任务，然后使用一些标准来评价自己的理解、预计学习时间、选择有效的计划来学习或解决问题，然后，监视自己的进展情况，并根据监视的结果采取补救措施。而且，元认知策略总是和认知策略一道起作用的。

三、资源管理策略

（一）学习时间管理

1. 统筹安排学习时间

每个人都应当根据自己的总体目标，对时间做出总体安排，并通过阶段性的时间表来落实。对每一天的活动，都要列出一张活动优先表来。在制定学习计划时，要注意将学习计划落实在学习成果上。在执行学习计划时，要有效防止拖拉作风。

2. 高效利用最佳时间

在不同的时间里，人的体力、情绪和智力状态是不一样的，也就是说，学习时间的质可能是不一样的。首先，要根据自己的生物钟安排学习活动。其次，要根据一周内学习效率的变化安排学习活动。再次，要根据一天内学习效率的变化来安排学习活动。此外，要根据自己的工作曲线安排学习活动。学习时，随着学习的进行，人的精神状态和注意力会发生变化。一般来说，存在三种变化模式：先高后低；中间高两头低；先低后高。每个人要根据自己的模式，安排学习内容，确保状态最佳时学习最重要的内容。

3. 灵活利用零碎时间

首先，可以利用零碎时间处理学习上的杂事。其次，读短篇或



看报刊杂志，拓宽自己的知识面，或者背诵诗词和外文单词。此外，可以进行讨论和通讯，与他人进行交流，在轻松的气氛里与人交流，有助于创造性思维的启发。

（二）学习环境的设置

首先，要注意调节自然条件，如流通的空气、适宜的温度、明亮的光线以及和谐的色彩等。其次，要设计好学习的空间，如空间范围、室内布置、用具摆放等因素。

（三）学习努力和心境管理

为了使学生维持自己的意志努力，需要不断的鼓励学生进行自我激励。这包括激发内在动机；树立为了掌握而学习的信念；选择有挑战性的任务；调节成败的标准；正确认识成败的原因；自我奖励。这些在学习动机一章中都有详细介绍。

（四）学习工具的利用

善于利用参考资料、工具书、图书馆、广播电视以及电脑与网络等。

（五）社会性人力资源的利用

善于利用老师的帮助以及通过同学间的合作与讨论来加深对内容的理解。

第3节 学习策略的训练

一、学习策略训练的原则

人们在学习、阅读时常常使用各种不同的策略，但很少有什么学习策略总是有效，也很少有什么策略总是无效。显然，学习策略的价值依赖于其具体情况和使用。在进行学习的训练时，不管教什么策略、怎么教这些策略，可以遵循一定的基本的原则。

（一）主体性原则

主体性原则指任何学习策略的使用都依赖于学生主动性和能动性的充分发挥。这是学习策略训练的目的，也是必要的方法和途径。如果学生处于一种被动状态，学习目标、过程、方法都由他人包办，学习的效果也由他人评价，那么学生还是处于不会学习的状态。因此，教师要向学生阐明策略教学的目的和原理，使其领会，同时，应指导他们何时、何地、如何使用策略。另外，要给学生充分的运用学习策略的机会，并指导他们分析和反思策略使用的过程与效果，以帮助他们进行有效的监控。

（二）内化性原则

内化性原则指训练学生不断实践各种学习策略，逐步将其内化成自己的学习能力，并能新的情境中加以灵活应用。



（三）特定性原则

特定性原则指学习策略一定要适于学习目标和学生的类型。已有的一些研究发现，同样一个学习策略，年长和年幼的、成绩好的和成绩差的，用起来的效果是不一样的。因此，教师必须针对学生的发展水平来确定学习策略。不仅要有一般的策略，还要有非常具体的策略，如前面提到的记忆术。

（四）生成性原则

生成性原则指学生要利用学习策略对学习材料进行重新加工，生成某种新的东西。这就要求学习者进行深度心理加工。要想使一种学习策略有效，这种心理加工是必不可少的。生成性程度高的策略有：写内容提要、向别人提问、将笔记列成提纲、图解要点之间的关系、向同伴讲授课的主要内容。生成性程度低的策略有：不加区分的划线、不抓要点的记录、不抓重要信息的肤浅的提要等，这对学习都是不利的，应注意避免。

（五）有效的监控

有效的监控原则指学生应当知道何时、如何应用他们的学习策略并能反思和描述自己对学习策略的运用过程。教师常常忽略这一点，可能是因为他们没有意识到其重要性，也可能是因为他们认为学生自己能行。应该知道，如果交待清楚何时何地、与为何使用一个策略，那么我们就更有可能记住和应用它。

（六）个人自我效能感

自我效能感原则指教师给学生一些机会使他们感觉到策略的效力以及自己使用策略的能力。学习策略不可能强加给学生，学习策略的有效使用与学生对其效果的信任程度有关。如果他们知道怎样使用策略，但是他们不愿意使用这些策略，那么他们的学习是不会得到改善的。因此，教师不但要给学生一些机会使学生感受到策略的效力，还要让学生有信心学好学习策略，树立学习策略的自我效能感。同时，教师要在学生具体学习时，不断向学生提问和检查，并根据这些评价给学生定成绩，促进学生使用学习策略，以使其体验到使用学习策略的收获。特别是对高中生来说，他们在以往的学习中已经积累了很多属于自己的学习策略，对于新的学习策略不愿去尝试，除非能给学习成绩带来很大的提高。

二、学习策略训练的方法

（一）指导教学模式

指导教学模式与传统的讲授法十分类似，由激发、讲演、练习、反馈和迁移等环节构成。在教学中，教师先向学生解释所选定学习策略的具体步骤和条件，在具体应用中不断给以提示，让



其口头叙述和明确解释所操作的每一个步骤以及报告自己应用学习策略时的思维，通过不断重复这种内部定向思维，可加强学生对学习策略的感知与理解保持。同时，教师在教学中依据每种策略来选择许多恰当的事例来说明其应用的多种可能性，使学生形成对策略的概括化认识；提供的事例应从学生的认知水平出发、由简到繁，使学生从单一策略的应用发展到多种策略的综合应用，从而形成一种综合应用能力。

（二）程序化训练模式

所谓程序化训练就是将活动的基本技能，如解题技能、阅读技能、记忆技能等等，分解成若干有条理的小步骤，在其适宜的范围內，作为固定程序，要求活动主体按此进行活动，并经过反复练习使之达到自动化程度。规程化训练的基本步骤是：①将某一活动技能，按有关原理，分解成可执行、易操作的小步骤，而且使用简练的词语来标志每个步骤的含义。例如，PQ4R 阅读策略，包括预览 (preview)、提问 (question)、阅读 (read)、反思 (reflect)、背诵 (recite)、复习 (review) 等六个步骤。②通过活动实例示范各个步骤，并要求学生按步骤活动。③要求学生记忆各步骤，并坚持练习，直至使其达到自动化程度。

（三）完形训练模式

完形训练就是在直接讲解策略之后，提供不同程度的完整性材料促使学生练习策略的某一个成分或步骤，然后，逐步降低完整性程度，直至完全由学生自己完成所有成分或步骤。例如，在教学生列提纲时，教师可先提供一个列得比较好的提纲，然后解释这些提纲是如何统领材料的，下一步就给学生提供一个不完整的提纲，分步对学生进行训练：①提供一个几乎完整的提纲，需要学生听课或阅读时填写一些支持性的细节。②提供一个只有主题的提纲，要求填写所有的支持性细节。③提供一个只有支持性细节，而要求填写主要的观点。如果学生给以适当的练习，就能学会写出很好的提纲来。完形训练的好处就在于能够使学生有意注意每一个成分或步骤，而且每一步训练所需的心理努力都是学生能够胜任的，更为重要的是，每一步训练都给学生以策略应用的整体印象。

（四）交互式教学模式

交互式教学这种方法，主要是用来帮助成绩差的学生阅读领会，它是由教师和一小组学生（大约 6 人）一起进行的。旨在教学生这样四种策略：①总结——总结段落内容。②提问——提与要点有关的问题。③析疑——明确材料中的难点。④预测——预测下文会出现什么。一开始，教师作一个示范，朗读一段课文，并就其核心内容进行提问，直到最后概括出本段课文的中心大意。提问是为了引起讨论，概述大意则有助于小



组成员为阅读下一段课做准备。然后，教师指定一个学生扮演“教师”，彼此提问。在这里，教师先树立一些榜样性行为，示范四种主要策略，然后改变自己的角色，在学生不会使用策略时给以必要的帮助，起一个促进者和组织者的作用。

（五）合作学习模式

许多学生可能已经发现，当自己和同学讨论所读到的和所听到的材料时，获益匪浅。在这种学习活动中，两个学生一组，一节一节地彼此轮流向对方总结材料，当一个学生主讲时，另一个学生听着，纠正错误和遗漏。然后，两个学生彼此变换角色，直到学完所学材料为止。关于这种学习方法的一系列研究证明，以这种方式学习的学生比独自总结的学生或简单阅读材料的学生，其学习和保持都有效得多。有意思的是，合作性讲解的两个参与者都能从这种学习活动中受益，而主讲者比听者获益更大。

在实际教学中，教师不管采用什么方法进行学习策略的教学，都要结合学科知识。研究认为，学习策略知识不是孤立的，不能脱离专门知识。专门领域的基础知识是有效利用策略的前提条件，脱离知识内容的单纯训练容易导致形式化倾向，难以保证学生提高学习策略水平。教师要善于不断探索优化自己的教学步骤，为学生提供可以仿效的活动程序；同时要根据学生原有的学习方式基础来启发学生的思路，让其有意识地内化有效的学习策略。

第9章 问题解决与创造性

【评价目标】

1. 识记问题、问题解决、功能固着、创造性、发散思维等基本概念。
2. 理解并能以实例解释创造性的基本特征。
3. 理解并能以实例说明问题解决的过程。
4. 结合实例分析影响问题解决的主要因素。
5. 结合实例分析培养解决问题的能力的有效措施。
6. 结合实例分析培养创造性的有效措施。

第1节 问题解决概述

一、问题解决的含义

（一）问题

在探讨问题解决之前，首先应了解什么是问题。尽管对问题的表述不尽相同，但大多数心理学家都认为，任何问题都含有三个基本的成分：一是给定的条件，这是一组已知的关于问题的条件的描述，即问题的起始状态。二是要达到的目标，即问题要求的答案或目标状态。



三是存在的限制或障碍，起始状态到目标状态之间不是直接的，必须通过一定的认知活动或思维活动才能找到答案。为此，可以把问题定义为：给定信息和要达到的目标之间有某些障碍需要被克服的刺激情境。

某一情境或事件是否成为问题，这与个体主观的认知与感受有关，对缺乏某种知识经验的人可能是问题，而对知识经验丰富的人则未必是问题；对有所追求、有所发现者是问题，对一无所求、熟视无睹者则未必是问题。

现实生活中的问题是各种各样的，研究者倾向于将问题分为两类：有结构的问题或界定清晰的问题与无结构的问题或界定含糊的问题。

1. 有结构问题

已知条件和要达到的目标都非常明确，个体按一定的思维方式即可获得答案的问题。比如，“对代数式 $a^2-2ab+b^2$ 进行因式分解，即属于有结构的问题。教科书上的练习题多属于有结构的问题。

2. 无结构的问题

已知条件与要达到的目标都比较含糊，问题情境不明确、各种影响因素不确定，不易找出解答线索的问题。此类问题在实际中经常遇到，也容易使人感到困惑，如怎样培养学生的创新意识？如何依据学生心理发展的规律实施有效的教学？这些都是重要但又无确切的、唯一正确的答案的问题。

（二）问题解决

问题解决是指个人应用一系列的认知操作，从问题的起始状态到达目标状态的过程。问题解决有下面几个基本特点。

1. 目的性

问题解决具有明确的目的性，它总是要达到某个特定的目标状态。没有明确目的指向的心理活动，如漫无目的的幻想，则不能称为问题解决。

2. 认知性

问题解决是通过内在的心理加工实现的，自动化的操作如走路、穿衣等虽然也有一定的目的性，但不能称之为问题解决。

3. 序列性

问题解决包含一系列的心理活动，即认知操作。如分析、联想、比较、推论等。仅仅是简单的记忆提取等单一的认知活动，都不能称之为问题解决。



与问题类型相对应，问题解决也有两种类型：

一是常规性问题解决，使用常规方法来解决有结构的、有固定答案的问题；

二是创造性问题解决，综合应用各种方法或通过发展新方法、新程序等来解决无结构的、无固定答案的问题。各种发明创造都可以看作是创造性问题解决的典型例证。当然，常规和创造是相对的，同样的一种解决问题的方式，对老师而言可能属于常规性的，对于学生而言则可能是创造性的。

二、问题解决的过程

问题解决是一个复杂的过程，早期心理学对问题的研究多以动物为对象，提出了各种理论，如桑代克的尝试错误说与苛勒的顿悟说。以杜威等人代表，对人类问题解决的过程也进行了分析，认为问题解决是一个循序渐进的、分阶段的过程。这些理论都曾产生过广泛的影响。20世纪50年代出现的认知心理学以信息加工的观点来研究人的问题解决，将问题解决看作是对问题空间的搜索，并进行计算机模拟，取得了显著的进展。综合有关研究，可以将问题解决的过程分为发现问题、理解问题、提出假设和检验假设四个阶段。

（一）发现问题

从完整的问题解决过程来看，发现问题是其首要环节。只有存在问题时，人们才有可能产生解决问题的认知活动。同一个事件或情境能否成为问题，这是因人而异的。有人善于发现、提出问题，有人则对问题熟视无睹。

能否发现问题，这与个体的活动积极性、已有的知识经验等有关。个体的好奇心、求知欲望越强，活动的积极性越高，则越能发现常人所发现不了的问题。个体的知识经验越丰富，视野也越开阔，这就更容易发现问题。比如，有经验的教师比无经验的教师更容易发现学生存在的问题。

（二）理解问题

理解问题就是把握问题的性质和关键信息，摒弃无关因素，并在头脑中形成有关问题的初步印象，即形成问题的表征。表征既是个体在头脑中对所面临的事件或情境的表现和记载，也是个体解决问题时所加工的对象。对问题的表征既包括问题的表面特征，也包括其深层特征，后者是解决问题的关键。在表征问题时，人们经常借助于外在的具体的形式。如画图表、路线图等，使表征更明确、直观。

认知心理学将理解问题看作是在头脑中形成问题空间的过程，问题空间是个体对一个问题所达到的全部认识状态，包括问题的起始状态、目标状态以及由前者过渡到后者的各中间



状态和有关的操作。不同的人，构造的问题空间也可能不同；同一个人，在问题解决之前也可能改变或重构问题空间。个体的知识经验以及注意、记忆、思维等认知过程影响着问题空间的构造。

（三）提出假设

提出假设就是提出解决问题的可能途径与方案，选择恰当的解决问题的操作步骤。常用的方式主要有两种：算法式和启发式。算法式即把解决问题的所有可能的方案都列举出来，逐一尝试。此种方式虽然可以保证解决问题，但效率不高。启发式即依据经验或直觉选择解法。它可以迅速地解决问题，但不排除失败的可能。

能否有效地提出假设，受到个体思维的灵活性与已有的知识经验的影响。思维越灵活，越能多角度地分析问题。就能提出越多的合理假设；与问题解决相关的知识经验越丰富，就越有利于扩大假设的数量并提高其质量。

（四）检验假设

检验假设就是通过一定的方法来确定假设是否合乎实际、是否符合科学原理。检验假设的方法有两种：一是直接检验，即通过实践来检验，通过问题解决的结果来检验。如果假设在付诸实施之后获得了预期的结果，则假设就是正确的；否则，它就是不正确的。二是间接检验，即通过推论来淘汰错误的假设，保留并选择合理的、最佳的假设。当然，间接检验的结果是否正确，最终还要由直接检验来证明。

在解决较简单的问题时，上述几个阶段可能并不明显，往往是比较简缩的，可能在理解问题的同时就提出了解决问题的假设。但在解决比较复杂的问题时，它们是明显存在的，并可能出现多次的反复循环。

三、影响问题解决的主要因素

（一）问题的特征

个体解决有关问题时，常常受到问题的类型、呈现的方式等因素的影响。教师课堂中各种形式的提问、各种类型的课堂和课后练习、习题或作业等，都是学校情境中常见的问题形式。不同的呈现问题的方式将影响个体对问题的理解。

实际教学与研究发现，学生解决抽象而不带具体情节的问题时比较容易，解决具体而接近实际的问题时比较困难。解决不需通过实际操作的“文字题”时比较容易，解决需要实际操作的“实际题”时比较困难。此外，由问题的陈述方式或所给图示的不同，也会直接影响问题解决的过程。比如，有些陈述或图示直接提供解决问题的线索，便于寻找解决问题



的方法、方向，而有些则包含某些多余的信息，或者问题解决所需的部分条件被隐含起来。这就增加了问题解决的难度，需要个体能够发现、分离出解决问题所需的必要条件，撇开表面现象，抓住问题的本质特征。

（二）已有的知识经验

已有经验的质与量都影响着问题解决。与问题解决有关的经验越多，解决该问题的可能性也就越大。研究发现，优生头脑中贮存的知识经验显著地多于差生。可以说，拥有某一领域的丰富的知识经验是有效地解决问题的基础。但若大量的知识经验是以杂乱无章的方式贮存于头脑中的，则对于有效的问题解决毫无帮助。显然，知识经验在头脑中的贮存方式决定了问题能否有效地解决。

对专家与新手的对比研究发现，专家不仅拥有某一领域的大量的知识经验，而且这些知识经验在头脑中的组织是非常合理的，并且在需要的时候可以快速地提取，并加以应用。专家不仅拥有丰富、组织合理的陈述性知识，而且也拥有解决问题所必需的、有效的心智技能和认知策略。

（三）定势与功能固着

如前所述，定势是影响学习迁移的一个重要因素，而学校情境中的问题解决主要是通过迁移实现的，因此，定势也必然影响问题解决。

功能固着也可以看作是一种定势，即从物体的正常功能的角度来考虑问题的定势。也就是说，当一个人熟悉了某种物体的常用或典型的功能时，就很难看出该物体所具有的其他潜在的功能。而且最初看到的功能越重要，就越难看出其他的功能。当在某种情形下需要利用某一物体的潜在功能来解决问题时，功能固着可能起到阻碍的作用。

除了上述因素外，个体的智力水平、性格特征、情绪状态、认知风格和世界观等个性心理特性也制约着问题解决的方向和效果。

四、提高问题解决能力的教学

在学校情境中，大部分问题解决是通过解决各个学科中的具体问题来体现的，这也意味着结合具体的学科教学来培养解决问题的能力是必要的，也是可行的。具体可从以下几个方面着手。

（一）提高学生知识储备的数量与质量

1. 帮助学生牢固地记忆知识

知识记忆得越牢固、越准确，提取得也就越快、越准确，成功地解决问题的可能性也就



越大。教师应教给学生一些记忆和提取的方法，鼓励学生应用这些方法。

2. 提供多种变式，促进知识的概括

只有深刻领会和理解的知识才能牢固地记忆和有效地应用，因此，教师要重视概括、抽象、归纳和总结。应用同质不同形的各种问题的变式来突出本质特征，加强对不同类型的问题的区分与辨别，提高学生对所学内容的理解水平。

3. 重视知识间的联系，建立网络化结构

问题解决经常是综合应用各种知识的过程，知识之间的有机联系是保证正确地解决问题的基础。为此，教师要有意识地沟通课内外、不同学科、不同知识点之间的纵横交叉联系，使学生所获得的知识不只是一个孤立的点，而是能够融会贯通、有机配合的网络化、一体化的知识结构。

(二) 教授与训练解决问题的方法与策略

1. 结合具体学科，教授思维方法

有效的思维方法或心智技能可以引导学生进行正确的解决问题，教师既可以结合具体的学科内容，教授相应的心智技能，如审题技能，构思技能等，也可以根据已有的研究成果，开设专门的思维训练课。教授心智技能或策略的主要目的就是使学生学会学习、学会解决问题，成为一个自主的、自我调控的有效的学习者。

2. 外化思路，进行显性教学

教师在教授思维方法时，应遵循由内而外的方式，即把教师头脑中的思维方法或思路提炼出来，明确地、有意识地外化出来，给学生示范，并要求学生模仿、概括和总结，这在一定程度上可以避免学生不必要的盲目摸索。学生通过这种学习，可以逐步掌握各种思维方法，将教师的经验转化为自己的经验，充实或完善自己的内部认知结构，这是一个由外而内的内化过程。

(三) 提供多种练习的机会

应避免低水平的、简单的提问或重复的机械练习，防止学生埋没于：题海之中，应考虑练习的质量，根据不同的教学目的、教学内容、教学时段等来精选、设计例题与习题，充分考虑练什么、什么时候练、练到什么程度、以什么方式练、如何检验练的效果等。比如，既要训练学生解决有结构的问题，又要训练他们面对无结构问题存在的蓄实；既要有直接利用领会的知识进行解答的基本问题，又要有灵活、综合利用有关知识进行解答的较复杂的问题；既要有一般的语言文字问题，又要有有一定数量的动手操作的问题；既要有促进学生理解所学



知识的基本问题，又要有适当的结合现实的实际问题；既可以要求学生去解决、回答有关的问题，又可以要求学生自己去提问题、编问题。多种形式的练习，可以调动学生主动参与学习的积极性，提高学生知识应用的变通性、灵活性与广泛性。

（四）培养思考问题的习惯

1. 鼓励学生主动发现问题

鼓励学生对平常事物多观察，不要被动地等待教师指定作业后，才去套用公式或定理去解决问题。

2. 鼓励学生多角度提出假设

在明确问题的基础上，教师可以鼓励学生从不同的角度，尽可能多地提出各种假设，而不要对这些想法进行过多的评判，以免过早地局限于某一解决问题的方案中。这时，重要的是数量，而不是质量。

3. 鼓励自我评价与反思

要求学生自己反复推敲、分析各种假设、各种方法的优劣，对解决问题的整个过程进行监控与评价。也就是说，应注重培养学生的元认知能力，以有效地调控问题解决的过程。

第2节 创造性及其培养

一、创造性及其特征

（一）创造性的含义

尽管对创造性有不同的定义，但一般认为，创造性是指个体产生新奇独特的、有社会价值的产品的能力或特性。新奇独特意味着能别出心裁地做出前人未曾做过的事。凡是科学发明，文艺创作中足以为世人称颂者，都符合新奇的条件。但只是超越前人所做而无价值，也不足以称为真正创造，有社会价值意味着创造的结果或产品具有实用价值或学术价值，或道德价值，或审美价值等。

创造有真正的创造和类似的创造之分，前者是一种产生了具有人类历史首创性成品的活动，如鲁班发明锯子。后者产生的成品并非首创，只对个体而言具有独创性。如高斯少年时做数字1~100的连加，自己发现了一种简便的方法，即首尾相加，将连加变为乘法。虽然这种方法不是高斯首创，但对他个人而言，也是具有创造意义的。无论是真正的创造还是类似的创造，它们所表现出来的思维或认知能力在本质上是相同的。可以说，创造性不是少数人的天赋，而是人类普遍存在的一种潜能。在中学生身上，也同样存在着创造的潜能。

（二）创造性的基本特征



尽管各种不同的研究及其相关测验分别强调创造性的不同特征，但目前较公认的是以发散思维的基本特征来代表创造性。发散思维也叫求异思维，是沿不同的方向去探求多种答案的思维形式。与发散思维相对，聚合思维是将各种信息聚合起来，得出一个正确答案或最好的解决方案的思维形式。研究者认为，发散思维是创造性思维的核心，其主要特征有三个。

1. 流畅性

个人面对问题情境时，在规定的时间内产生不同观念的数量的多少。该特征代表心智灵活，思路通达。对同一问题所想到的可能答案越多，即表示他的流畅性越高。

2. 变通性

即灵活性，指个人面对问题情境时，不墨守成规，不钻牛角尖，能随机应变，触类旁通。对同一问题所想出不同类型答案越多者，变通性越高。

3. 独创性

个人面对问题情境时，能独具慧心，想出不同寻常的、超越自己也超越同辈的意见，具有新奇性。对同一问题所提意见愈新奇独特者，其独创性越高。

二、影响创造性的因素

(一) 环境

家庭与学校的教育环境是影响个体创造性的重要因素。父母的受教育程度、管教方式以及家庭气氛等都在不同程度上影响孩子的创造性。研究发现，父母受教育程度较高者、对子女的要求不过分严格者、对子女的教育采取适当辅导策略者、家庭气氛比较民主，则有利于孩子的创造性的培养。

在学校教育方面，如果学校气氛较为民主，教师不以权威方式管理学生；教师鼓励学生的自主性，容许学生表达不同意见；学习活动有较多自由，教师容许学生在自行探索中去发现知识，那么，这种教育有利于创造性的培养。

(二) 智力

研究表明，创造性与智力的关系并非简单的线性关系，二者既有独立性，又在某种条件下具有相关性，其基本关系表现在以下几个方面。

1. 低智商不可能具有创造性。
2. 高智商可能有高创造性，也可能有低创造性。
3. 低创造性的智商水平可能高，也可能低。
4. 高创造性者必须有高于一般水平的智商。



上述关系表明，高智商虽非高创造性的充分条件，但可以说是高创造性的必要条件。

（三）个性

一般而言，创造性与个性二者之间具有互为因果的关系。综合有关研究，高创造性者一般具有以下一些个性特征。

1. 具有幽默感

即使面对较困难或严肃的问题情境时，也能表现出较多的幽默。

2. 有抱负和强烈的动机

对工作有热忱，有决心，即使遇到困难、或面对单调乏味的工作情境，他们也能坚持，并自得其乐。

3. 能够容忍模糊与错误

承认矛盾，对无结构的问题或错综复杂的问题、对那些违反“常识”的假设和观念都能够坦然接受，反对以武断、虚假、简化等草率的方式处理复杂或矛盾的问题。具有较高的挫折忍耐力，愿意付出无报酬的代价，去从事无法预期的工作。

4. 喜欢幻想

在日常生活中比一般人有更多的梦想，但能够自由地往返于现实与幻想之间。

5. 具有强烈的好奇心

不断地提出问题，有浓厚的认识兴趣，喜欢猎奇，喜欢尝试新奇的方法来探究问题，不怕失败。

6. 具有独立性

他们常常不迷信权威，不随大流，不落俗套。好表现，很少考虑自己在他人心目中的印象。

三、创造性的培养

（一）创设有利于创造性产生的适宜环境

1. 创设宽松的心理环境

教师应给学生创造一个能支持或容忍标新立异者或偏离常规思维者的环境，让学生感受到“心理安全”和“心理自由”，即给学生创造较为宽松的学习的心理环境。只有这样，才能够真正激发学生学习的积极性和主动性，促进学生的认知功能和情感功能的充分发挥，以提高学生的创造性。

2. 给学生留有充分选择的余地



在可能的条件下，应给学生一定的权力和机会，让有创造性的学生有时间、有机会干自己想干的事，为创造性行为的产生提供机会，比如，可以提供条件使学生有机会选择不同的课程来学习，给学生呈现应用创造性思维才能解决的问题等。

3. 改革考试制度与考试内容

应使考试真正成为选拔有能力、有创造性人才的有效工具，在考试的形式、内容等方面都应考虑如何测评创造性的问题。比如，在学业测试中，可以增列少部分无固定答案的问题，让学生有机会发挥其创造性。评估学生的考试成绩时，也应考虑其创造性的高低。

(二) 注重创造性个性的塑造

由于创造性与个性之间具有互为因果的关系，因此，从个性入手来培养创造性，这也是促进创造性产生的一条有效途径。根据研究者提出的各种建议，可概括如下。

1. 保护好奇心

应接纳学生任何奇特的问题，并赞许其好奇求知。好奇是创造活动的源动力，可以引发个体进行各种探索活动，应给予鼓励和赞赏，不应忽视或讥讽。

2. 解除个体对答错问题的恐惧心理

对学生所提问题，无论是否合理，均以肯定态度接纳他所提出的问题。对出现的错误不应全盘否定，更不应指责，应鼓励学生正视并反思错误，引导学生尝试新的探索，而不循规蹈矩。

3. 鼓励独立性和创新精神

应重视学生与众不同的见解、观点，并尽量采取多种形式支持学生以不同的方式来理解事物。对平常的问题的处理能提出超常见解者，教师应给予鼓励。

4. 重视非逻辑思维能力

非逻辑思维是创造性思维的重要成分，在各种创造活动中都起着重要作用，贯穿整个创造活动的始终。教师应鼓励学生大胆猜测，进行丰富的想像，不必拘泥于常规的答案。给学生机会进行猜测，并尽量让他们有猜测的成功体验。在丰富学生的想象力方面，可以应用实物、图片、多媒体辅助教学手段，或者组织参观、访问、开辟丰富多彩的课外活动等，使学生头脑中的表象更为鲜明、完整。

5. 给学生提供具有创造性的榜样

通过给学生介绍或引导阅读文学家、艺术家或科学家传记，或带领其参观各类创造性展览、与有创造性的人直接交流等，使学生领略到创造者对人类的贡献，受到创造者优良品质



的潜移默化的影响，从而启发他们见贤思齐的心理需求。

（三）开设培养创造性的课程，教授创造性思维策略

通过各种专门的课程来教授一些创造性思维的策略与方法，训练学生的创造力。常用的方法有以下几种。

1. 发散思维训练

训练发散思维的方法有多种，如用途扩散、结构扩散、方法扩散与形态扩散等。

用途扩散即让学生以某件物品的用途为扩散点，尽可能多地设想它的用途。比如，尽可能多地说出别针的用途；结构扩散即以某种事物的结构为扩散点，设想出利用该结构的各种可能性。比如，尽可能多地画出包含△结构的東西，并写出或说出它们的名字。方法扩散即以解决某一问题或制造某种物品的方法为扩散点，设想出利用该种方法的各种可能性。比如，尽可能多地列举出用“吹”的方法可以完成的事情。形态扩散即以事物的形态（如颜色、味道、形状等）为扩散点，设想出利用某种形态的各种可能性。比如，利用红色可以做什么，办什么事。

2. 推测与假设训练

这类训练的主要目的是发展学生的想象力和对事物的敏感性，并促使学生深入思考，灵活应对。比如，让学生听一段无结局的故事，鼓励他们去猜测可能的结局，或读文章的标题，去猜测文中的具体内容。还可以让学生进行各种假设、想像，比如，假设你当校长，你如何管理这个学校等等。

3. 自我设计训练

教师考虑到学生的兴趣及其知识经验，给他们提供某些必要的材料与工具，让学生利用这些材料，实际动手去制作某种物品，如贺卡、图画、各种小模型等。学生通过实际的操作活动，完成自己的设计。此项训练通常需要教师协助学生确定所设计的课题，并提供各种形式的帮助。

4. 头脑风暴训练

通过集体讨论，使思维相互撞击，迸发火花，达到集思广益的效果。具体应用此方法时，应遵循四条基本原则：一是让参与者畅所欲言，对所提出的方案暂不作评价或判断；二是鼓励标新立异、与众不同的观点；三是以获得方案的数量而非质量为目的，即鼓励多种想法，多多益善；四是鼓励提出改进意见或补充意见。



教师首先需要熟悉头脑风暴法的规则和程序。如果教师要问一个问题，那么在他把这个问题用于课堂之前，首先得在同事之间进行一次尝试。教师需要向学生解释清楚这个问题，使问题不再模棱两可。教师可以提出他(或她)自己的想法。当头脑风暴的进展速度减慢，回答频率减少时，教师需要及时提出自己的想法，给予这一过程新的而又有力的能量。同时教师也可以向学生问一些能激发思维的问题，如“怎样把这用于其他的方面？”“怎样改变它？”“这儿可以用什么来代替它？”“一个可供选择的设置意味着什么？”

可以先由教师提出问题，然后鼓励每个学生从自己的角度提出解决问题的方法，通过集体讨论，可以拓宽思路，产生互动，激发灵感，进而提高创造性。

上述所列方法彼此之间有一定的交叉或重叠，教师可根据实际情况选择恰当的训练方式。培养创造性的方法是多种多样的，但并不存在捷径或“点金术”。创造性的产生是知识、技能、策略、动机等多方面综合发展的结果。虽然各种直接的、专门的创造性训练是有效、可行的，但不应取代或脱离课堂教学。许多研究证明，结合各个学科特点进行创造性思维训练，既可以发挥教师的创造性，也可以有效地提高学生的创造力。排斥或脱离学科而孤立地训练创造力，这实际上是舍本逐末的做法，也不可能真正提高学生的创造性。

第 10 章 态度与品德的形成

【评价目标】

1. 识记态度与品德的实质及结构。
2. 理解皮亚杰与柯尔伯格的道德发展阶段理论，中学生品德发展的基本特征，态度与品德形成的基本过程。
3. 结合实例说明影响态度与品德形成的基本条件；能根据实际情况选择和应用有效方法来促进态度与品德的形成。

第 1 节 态度与品德的实质及其关系

一、态度的实质与结构

(一) 态度的实质

一般认为态度是通过学习而形成的、影响个人的行为选择的内部准备状态或反应的倾向性。对于该定义，可以从下面几个方面来理解。

第一，态度是一种内部准备状态，而不是实际反应本身。态度经常表现为趋避、喜恶等，这些倾向性可以影响某些行为的出现，但又不是一一对应的。例如，某教师虽然对调皮的学生有排斥、回避的倾向，但并不一定转化为外在的行为。



第二，态度不同于能力，虽然二者都是内部倾向。能力决定个体能否顺利完成某些任务，而态度则决定个体是否愿意完成某些任务，即决定行为的选择。例如，爱护公物的行为不是由能力决定的，而是由态度决定的。

第三，态度是通过学习而形成的，不是天生的。无论是对人还是对事，各种态度都是通过个体与环境相互作用而形成、改变的。

（二）态度的结构

态度结构比能力结构更为复杂，因为前者除包含认知成分之外，还包含情感成分和行为成分。

1. 态度的认知成分

指个体对态度对象所具有的带有评价意义的观念和信念。对于某一对象而言，不同个体的态度中所含的认知成分是不同的，某些人的态度主要基于理智方面的慎重考虑，而某些人的态度可能主要由于情感冲动；有些态度可能基于正确的观念和信念，而有些态度可能基于错误的观念和信念。

2. 态度的情感成分

指伴随态度的认知成分而产生的情绪或情感体验，是态度的核心成分。研究表明，态度发生变化时，情感也会发生相应的改变。但不同态度的情感成分不尽相同，有的态度理智成分较多，有的态度却是非理智的、情绪化的。

3. 态度的行为成分

指准备对某对象做出某种反应的意向或意图。

一般情况下，态度的上述三种成分是一致的，但有时也可能不一致，比如，行为成分与认知成分相分离，外在的行为不一定是内在的真实态度的体现，或者口头表达的态度常常不能付诸行动，即知行脱节。

二、品德的实质与结构

（一）品德的实质

品德是道德品质的简称，是社会道德在个人身上的体现，是个体依据一定的社会道德行为规范行动时表现出来的比较稳定的心理特征和倾向。在理解这一定义时，应把握下面几点。

首先，品德反映了人的社会特性，是将外在于个体的社会规范的要求转化为个体的内在需要的复杂过程。它不是个体的先天禀赋，是通过后天学习形成的。

其次，品德具有相对的稳定性，若只是此一时、彼一时地偶然表现，则不能称之为品德，



只有经常地表现出一贯的规范行为，才标志着品德的形成。

再次，品德是在道德观念的控制下，进行某种活动、参与某件事情或完成某个任务的自觉行为，也就是说，是认识与行为的统一。如果没有形成道德观念或道德认识，那么，即使个体的行为符合社会规范，也不能说是有品德的。反之亦然。比如，精神病患者的行为尽管可能不符合社会规范，但也不能说是不道德的。

（二）品德的心理结构

品德的心理结构包括道德认识、道德情感和道德行为三个成分。

1. 道德认识

是对道德规范及其执行意义的认识。道德认识的结果是获得有关的道德观念、形成道德信念。道德认识是个体品德的核心部分。

道德观念、道德信念的形成有赖于道德认识。当个体对某一道德准则有了较系统的认识，感到确实是这样时，就形成有关的道德观念。当认识继续深入，达到坚信不移的程度，并能指导自己的行动时，就形成了道德信念。道德信念对行为具有稳定的调节与支配作用，只有道德观念而无道德信念时，就经常会发生诸如明知故犯之类的错误行为。

2. 道德情感

道德情感是伴随着道德认识而产生的一种内心体验。它既可以表现为个体根据道德观念来评价他人或自己行为时产生的内心体验，也可以表现为在道德观念的支配下采取行动的过程中所产生的内心体验。道德情感渗透在人的道德观念和道德行为中。道德情感的内容主要包括爱国主义情感、集体主义情感、义务感、责任感、事业感、自尊感和羞耻感，其中，义务感、责任感和羞耻感对于儿童和青少年尤为重要。缺乏义务感、责任感和羞耻感，也就无所谓品德的发展。

道德情感从表现形式上看，主要包括三种：一是直觉的道德情感，即由于对某种具体的道德情境的直接感知而迅速发生的情感体验。由于其产生非常迅速，因而当事人往往不能明显意识到这个过程。二是想像的道德情感，即通过对某种道德形象的想像而发生的情感体验。

道德形象之所以能引起人们的情感，是因为它是以社会道德标准的化身而存在的，又具有极大的鲜明性，因而能使人更容易理解道德规范的要求及其社会意义，也更容易使人受到感染和激励。三是伦理的道德情感，即以清楚地意识到道德概念、原理和原则为中介的情感体验。它具有清晰意识性和明确的自觉性，具有较大的概括性和较强的理论性，具有稳定性和深刻性。例如，爱国主义情感和集体主义情感就属于伦理的道德情感。



3. 道德行为

道德行为是个体在一定的道德认识指引和道德情感激励下所表现出来的对他人或社会具有道德意义的行为。它是道德观念和道德情感的外在表现，是衡量品德的重要标志。道德行为包括道德行为技能和道德行为习惯，它们与一般的技能和习惯并无区别，只是在用来完成一定的道德任务时，它们便具有了道德的性质。

三、态度与品德的关系

通过对态度和品德的实质与结构的分析可以发现，二者实质是相同的。品德也是一种习得的影响个人行为选择的内部状态，而态度也是依据一定的道德行为规范行动时所表现出来的比较稳定的心理特征。二者的结构是一致的，都是由认知、情感和行为三个方面构成。但是，态度和品德这两个概念也有区别。

第一，二者所涉及的范围不同。态度涉及的范围较大，包括对社会、对集体的态度，对劳动、对生活、对学习的态度，对他人、对自己的态度等。其中有些涉及社会道德规范，有些则不涉及，只有涉及道德规范的那部分稳定的态度才能称为品德。比如，我们经常说某学生学习态度不端正，但这并不等于他的品德不良。

第二，价值的内化程度不同。克拉斯沃尔和布卢姆等在其教育目标分类学中提出，因价值内化水平不同，态度也发生多种程度的变化。从态度的最低水平开始，依次是“接受”，即注意，如学生愿意听各种先进人物的事迹报告；“反应”，即愿意并实际参加某项向先进人物学习的活动；“评价”，即按价值准则行动后获得满意感或愉快感，赋予自己的行为以某种价值；“组织”，即价值标准的组织，判断各种不同价值标准间的联系，克服其间的矛盾和冲突；“个性化”，即将各种价值观念组织成一个内在和谐的系统之内，使之成为个人的性格的一部分。上述价值内化的各级水平实际上也就是态度变化的水平，但只有价值观念经过组织且已成为个人性格的一部分时的稳定态度才能被称之为品德。

总之，态度和品德有一定的区别，但又有着密切的联系，二者属于同质的问题，所以不对二者作严格区分。

第2节 中学生品德发展的基本特征

了解中学生态度与品德发展的基本特征，这是进行道德教育和培养良好态度的依据与出发点。不同的研究者从不同的侧面来揭示个体态度与品德的形成、发展的基本规律，提出了各种理论。

一、品德发展的阶段理论



（一）皮亚杰的道德发展阶段论

瑞士著名心理学家皮亚杰早在 20 世纪 30 年代就对儿童的道德判断进行了系统研究，认为儿童的道德发展大致分为两个阶段。

在 10 岁以前，儿童对道德行为的判断主要是依据他人设定的外在标准，称为他律道德。在该阶段，道德判断受外部的价值标准所支配和制约，表现出对外在权威的绝对尊敬和顺从的愿望。他们认为规则是必须遵守的，是不可更改的，只要服从权威就是对的，比如，听父母或大人的话就是好孩子。这个阶段的儿童对行为的判断主要根据客观结果，而不考虑主观动机。事实上，在个体达到他律道德之前，还有一个无道德规则的阶段（五六岁以前），社会规则对他们没有约束力，他们没有必须怎样做的观念、认识。在游戏中也没有合作，没有规则，只是自己独立活动，按自己的想像去执行规则。

在 10 岁以后，儿童的判断主要是依据自己认可的内在标准，称为自律道德。他们开始认识到规则不是绝对的、一成不变的，可以与他人合作，共同决定或修改规则，规则只是维护自己与他人的关系。儿童的思维已从自我中心解脱出来，能站在他人的立场上考虑问题。

皮亚杰认为，在从他律到自律的发展过程中，个体的认知能力和社会关系具有重大影响。道德教育的目标就是使儿童达到自律道德，使他们认识到道德规范是在相互尊重和合作的基础上制定的。而要达到这一教育目标就必须注意培养同伴之间的合作，注意成人与儿童的关系不应是权威和服从的关系；在儿童犯错误时，要使他了解为什么这样做不好，以发展儿童的道德认识。

（二）柯尔伯格的道德发展阶段论

美国心理学家柯尔伯格系统扩展了皮亚杰的理论和方法，经过多年研究，提出了人类道德发展的顺序原则，并认为道德认知是可以通过教育过程加以培养的。

柯尔伯格研究道德发展的方法是两难故事法。故书中包含一个在道德价值上具有矛盾冲突的情境，让被试听完故事后对故书中的人物的行为进行评论，从而了解被试的道德发展水平。典型的道德两难故事如下。

有一妇女患了癌症，生命垂危。医生告诉她的丈夫海因茨，只有本城一个药剂师最近发明的一种药可以救她。但该药造价昂贵，药剂师的索价又十倍于它的成本。海因茨尽全力才借到买药所需的一半的钱。无奈，他只得恳请药剂师便宜一点卖给他，或者允许赊欠。但药剂师拒绝了海因茨，并说他发明这种药就是为了赚钱。海因茨走投无路，只得在夜间闯入药店偷走了药，治好了妻子的病。



听完这个故事后,让被试回答一系列问题,如“海因茨应不应该偷药?为什么?”“法官该不该判海因茨的罪?为什么?”等。通过这些回答来了解被试进行道德判断的依据。通过大量的研究,柯尔伯格将道德判断分为三个水平,每一水平又包括两个阶段,因此提出了三水平六阶段的道德发展阶段论(表 10-1)。

表 10-1 柯尔伯格关于道德判断的三水平六阶段

三个水平	六个阶段	对偷药故事的可能反应
一、前习俗水平 根据行为的具体结果及其与自身的利害关系判断好坏是非,认为道德的价值不是取决于人或准则,而是取决于外在的要求。	第一阶段:惩罚服从取向阶段 衡量是非的标准是由惩罚决定的,认为只要受到惩罚,不管其理由是什么,那一定是错的。对成人或准则采取服从的态度,缺乏是非善恶的观念,判断好坏只注意行为的结果,而不注意动机。 第二阶段:相对功利取向阶段 是一种朴素的利己主义,判定某一行为的好坏,主要看是否符合自己的要求和利益,具有较强的自我中心性,认为符合自己需要的行为就是正确的。	赞成:可以偷药,因为先提出请求。 反对:偷药将会受到惩罚。 赞成:他妻子需要这种药,他要和他的妻子共同生活。 反对:他可能入狱,妻子也许在他出狱前死去。偷药对他没有好处。



三个水平	六个阶段	对偷药故事的可能反应
二、习俗水平 着眼于社会的希望和要求,从社会成人的角度思考道德问题,开始意识到个体的行为必须符合社会的准则,能够了解和认识社会规范,并遵守和执行社会规范。	第三阶段:寻求认可取向阶段 认为凡是社会大众认可的,就是对的,反之是错的。顺从传统的要求,谋求他人的赞赏。判断行为的好坏主要依据动机:认为有利他动机的就是好的,有利己动机的就是坏的。此阶段的儿童主要是考虑社会或成人对“好孩子”的期望与要求,并力求达到这一标准。 第四阶段:遵守法规取向阶段 服从权威,遵守公共秩序,接受社会习俗,尊重法律权威,有责任感和义务感。认为只要行为违反了规则,并给他人带来伤害,不论何种动机,都是不道德的。相反,凡是维护权威和社会准则的行为,就是好的、正确的。	赞成:只不过做了丈夫应该做的事。 反对:偷药将给家庭带来麻烦,丧失名誉。 赞成:如果不这么做,就要为妻子的死负责。 反对:要救妻子的命是合情合理的,但偷东西是犯法的。
三、后习俗水平 以普遍的道德原则作为自己行为的基本准则,能从人类正义、良心、尊严等角度判断行为的对错,并不完全受外在的法律和权威的约束,而是力图寻求更恰当的社会规范。	第五阶段:社会契约取向阶段 认识到法律或习俗的道德规范是一种社会契约,大家可以相互承担义务和享有权利,利用法律可以维持公正。同时也认识到,契约可以根据需要而改变,使之更符合社会大众权益。 第六阶段:普遍伦理取向阶段 根据自己的人生观、价值观去判断是非善恶,超越现实规范的约束。即以良心、正义、公平、尊严、人权等最一般的原则为标准去进行道德判断,行为完全自律。当根据自己所确立的原则活动时,个体就会觉得心情愉快;相反,当行为背离了自己的道德标准时,就会产生内疚感和自我谴责感。	赞成:法律没有考虑到这种情况。 反对:不论情况多么紧急,总不能采用偷的方式。 赞成:尊重生命、保护生命是最重要的。 反对:别人是否也像他妻子那样急需这种药,要考虑所有人的生命的价值。

柯尔伯格认为,个体的道德认知是由低级阶段向高级阶段发展的,而且年龄与道德发展阶段有一定关系,但不完全对应。研究表明,大多数9岁以下的儿童以及少数青少年处于前习俗道德水平,大部分青年和成人都处于习俗水平,后习俗水平一般要到20岁以后才能出现,而且只有少数人才能达到。

二、中学生品德发展的基本特征

根据有关研究与理论,可以将中学生品德发展的基本特征归纳为以下几点。

(一) 伦理道德发展具有自律性,言行一致

在整个中学阶段,学生的品德迅速发展,处于伦理形成时期。伦理是人与人之间的关系以及必须遵守的行为准则,它是道德关系的概括,伦理道德是道德发展的最高阶段。

1. 形成道德信念与道德理想

中学阶段是道德信念和道德理想形成、并以此指导行动的时期。中学生逐渐掌握伦理道德,并服从它,表现为独立、自觉地依据道德信念、价值标准等去行动,使学生的道德行为



更有原则性, 自觉性。

2. 自我意识增强

在品德发展的过程中, 中学生更加关注自我道德修养, 并努力加以提高。可以说中学生对自我道德修养的反省性和监控性有明显的提高, 这为产生自觉的道德行为提供了有效的前提。

3. 道德行为习惯逐步巩固

由于不断地实践、练习, 加之较为稳定的道德信念的指导, 中学生逐渐形成了与道德伦理相一致的、较为定型的道德行为习惯。

4. 品德结构更为完善

中学生的道德认识、道德情感与道德行为三者相互协调, 形成一个较为完善的动态结构, 使他们不仅按照自己的道德准则去行动, 而且也逐渐成为稳定的个性心理结构的一部分。

(二) 品德发展由动荡向成熟过渡

1. 初中阶段品德发展具有动荡性

从总体上看, 初中即少年期的品德虽然具有伦理道德的特性, 但仍旧不成熟、不稳定, 具有动荡性, 表现在道德观念的原则性、概括性不断增强, 但还带有一定程度的具体经验特点; 道德情感表现丰富、强烈, 但又好冲动; 道德行为有一定的目的性, 渴望独立自主行动, 但愿望与行动经常有距离。在此时期, 既是人生观开始形成的时期, 又是容易发生品德的两极分化的时期。品德不良、违法犯罪多发生在这个时期。根据研究, 初二年级是品德发展的关键期。

2. 高中阶段品德发展趋向成熟

高中阶段或青年初期的品德发展进入了以自律为主要形式、应用道德信念来调节道德行为的成熟时期, 表现在能自觉地应用一定的道德观点、信念来调节行为, 并初步形成人生观和世界观。

总体来看, 初中生的伦理道德已开始形成, 但具有两极分化的特点。高中生的伦理道德的发展具有成熟性, 可以比较自觉地运用一定的道德观念、原则、信念来调节自己的行为。

教育者应以中学生态度与品德发展的基本特征为德育工作的出发点, 在德育的内容、形式、评价标准等方面都应该遵循发展规律, 重视发展过程中的关键期, 采取合理的教育措施, 有的放矢, 因材施教。

第 3 节 态度与品德学习的一般过程与条件



态度与品德的学习有别于一般的知识、技能与策略的学习。它不仅涉及到懂不懂、会不会的问题，还涉及到愿意不愿意的问题，因此，其学习过程更为复杂一些。

一、态度与品德学习的一般过程

一般认为，态度与品德的形成过程经历依从、认同与内化三个阶段。

(一) 依从

包括从众和服从两种。从众是指人们对于某种行为要求的依据或必要性缺乏认识与体验，跟随他人行动的现象。服从是指在权威命令、社会舆论或群体气氛的压力下，放弃自己的意见而采取与大多数人一致的行为。服从可能是出于自愿，也可能是被迫的。被迫的服从也叫顺从，即表面接受他人的意见或观点，在外显行为方面与他人相一致，而在认识与情感上与他人并不一致。

依从阶段的行为具有盲目性、被动性，不稳定，随情境的变化而变化。此时个体对道德规范行为的必要性尚缺乏充分的认识，也缺乏情感体验，行为主要受控于外在压力(如奖惩)，而不是内在的需要。依从则可能得到安全，否则将受到惩罚。可以说，处于依从阶段的态度与品德，其水平较低，但却是一个不可缺少的阶段，是态度与品德建立的开端环节。

因为在反复实践的基础上，个体可以学习到各种具体的行为方式，逐渐获得做出某些行为的必要性的认识与体验，从而使态度与品德的学习逐步向深入发展。

(二) 认同

认同是在思想、情感、态度和行为上主动接受他人的影响，使自己的态度和行为与他人相接近。认同实质上就是对榜样的模仿，其出发点就是试图与榜样一致。

与依从相比，认同更深入一层，它不受外界压力控制，行为具有一定的自觉性、主动性和稳定性等特点。主体虽然对道德行为规范本身仍缺乏清楚而深刻的认识与体验，但由于对榜样的仰慕，在行为上就试图与榜样一致。认同的愿望越强烈，对榜样的模仿就越主动，在困难面前就越能表现出坚强的意志和毅力。榜样的特点、榜样行为的性质、示范的方式等都影响着认同。

(三) 内化

内化指在思想观点上与他人的思想观点一致，将自己所认同的思想和自己原有的观点、信念融为一体，构成一个完整的价值体系。由于在内化过程中解决了各种价值的矛盾和冲突，当个人按自己内化了的的价值行动时，会感到愉快和满意；而当出现了与自己的价值标准相反的行动时，会感到内疚、不安。



在内化阶段，个体的行为具有高度的自觉性和主动性，并具有坚定性，表现为“富贵不能淫，贫贱不能移，威武不能屈”。此时，稳定的态度和品德即形成了。

二、影响态度与品德学习的一般条件

(一) 外部条件

1. 家庭教养方式

研究表明，学生的态度与品德特征与家庭的教养方式有密切关系。若家庭教养方式是民主、信任、容忍，则有助于儿童的优良态度与品德的形成与发展。若家长对待子女过分严格或放任，则孩子更容易产生不良的、敌对的行为。

2. 社会风气

社会风气由社会舆论、大众媒介传播的信息、各种榜样的作用等构成。作为社会的一个成员，学生不可能与社会隔绝，也无能力控制、净化社会环境，再加上自身的选择、判断能力有限，因此，社会上的良好与不良的风气都有可能影响其道德信念与道德价值观的形成，这也使得德育工作难度加大。

3. 同伴群体

归属于某一个团体的需要是个体的一种基本需要，因此，正式的班集体、非正式的小团体等对学生都具有一定的吸引力，他们试图使自己的言行态度与同伴群体保持一致，以得到同伴群体的接纳和认可。可以说，学生的态度与道德行为在很大程度上受到他们所归属的同伴群体的行为准则和风气影响。

(二) 内部条件

1. 认知失调

人类具有一种维持平衡和一致性的需要，即力求维持自己的观点、信念的一致，以保持心理平衡。当认知不平衡或不协调时，比如，新出现的事物与自己原有的经验不一致，或者自己的观点与他人的、社会的观点或风气不一致等，这样内心就会有不愉快或紧张的感受，个体就试图通过改变自己的观点或信念，以达到新的平衡。可以说，认知失调是态度改变的先决条件。

2. 态度定势

个体由于过去的经验，对所面临的人或事可能会具有某种肯定或否定、趋向或回避、喜好或厌恶等内心倾向性，这种事先的心理准备或态度定势常常支配着人对书物的预料与评价，进而影响着是否接受有关的信息和接受的数量。假如学生对教师有消极的态度定势，则教

师的教诲与要求可能会成为耳旁风，甚至引发冲突。帮助学生形成对教师、对集体的积极的态度定势或心理准备是使学生接受道德教育的前提。

3. 道德认知

态度与品德的形成与改变取决于个体头脑中已有的道德准则和规范的理解水平和掌握程度，取决于已有的道德判断水平。根据皮亚杰和柯尔伯格的研究，要改变或提高个体的道德水平，必须考虑其接受能力，遵循先他律而后律、循序渐进的原则。比如，当学生的道德判断能力处于其发展的第三阶段时，最好向他们讲解第四阶段的道理，否则一味向他们灌输第五或第六阶段的大道理，即使他们可以熟记这些大道理，也不能被他们的认知结构同化，自然也不能作为一种内在的道德信念来指导行为。实施道德教育时，不应只注意道德教育的形式，进行道德说教，而是应结合学生的实际生活和切身体验，晓之以理。

此外，个体的智力水平、受教育程度、年龄等因素也对态度与品德的形成与改变有不同程度的影响。

第4节 良好态度与品德的培养

教师可以综合应用一些方法来帮助学生形成或改变态度和品德。常用而有效的方法有说服、榜样示范、群体约定、价值辨析、奖励与惩罚等。

一、有效的说服

教师经常应用言语来说服学生改变态度，在说服的过程中，教师要向学生提供某些证据或信息，以支持或改变学生的态度。对于理解能力有限的低年级学生，教师最好只提供正面论据，以免学生产生困惑，无所适从。对于理解能力较强的高年级学生，教师可以考虑提供正反两方面的论据，使学生产生客观、公正的感觉，从而相信教师所言，改变态度。当学生没有相反的观点时，教师应只呈现正面观点，不宜提出反面观点，以免转移学生的注意，误导学生怀疑正面观点。当学生原本就有反面观点时，教师应该主动呈现两方面观点，以增强学生对错误观点的免疫力。当说服的任务是解决当务之急的问题时，应只提出正面观点，以免延误时间。当说服的任务是培养学生长期稳定的态度时，应提出正反两方面的材料。

教师的说服不仅要以理服人，还要以情动人。一般而言，说服开始时，富于情感色彩的说服内容容易引起兴趣，然后再用充分的材料进行说理论证，比较容易产生稳定的、长期的说服效果。对于低年级的学生来说，情感因素作用更大些。通过说服也可以引发学生产生某些负向的情绪体验，如恐惧、焦虑等，这对于改变作弊、吸烟、酗酒等简单的态度有一定的效果。教师进行说服时，还应考虑学生原有的态度。若原有的态度与教师所希望达到的态度

之间的差距较大，教师不要急于求成，不要提出过高的不切实际的要求，否则将难以改变态度，而且还容易产生对立情绪。教师应该以学生原有的态度为基础，逐步提高要求。

二、树立良好的榜样

班杜拉的社会学习理论以及大量的实践经验都证明，社会学习是通过观察、模仿而完成的，态度与品德作为社会学习的一项内容，也可以通过观察、模仿榜样的行为而习得。

社会学习主要指人如何在社会环境中进行学习。班杜拉认为在社会学习过程中，人不是消极地接受外在刺激，而是经过一系列的主动加工过程，对外在刺激进行选择、组织，并以此调节自己的行为。观察学习是社会学习的一种最重要的形式，它是通过观察他人所表现的行为及其结果而发生的替代性学习。这种学习过程并非直截了当完成的，相反要经过注意榜样的行为特征、在头脑中组织和编码所观察到的信息、以适当的方式再现出所观察到的行为方式、对这种行为方式进行各种形式的强化等过程来实现。其中强化不仅包括外部强化，还包括自我强化和替代强化。替代强化即观察者因看到榜样受到强化而如同自己也受到强化一样，是一种间接的强化方式。

班杜拉的大量实验表明，榜样在观察学习过程中起到非常重要的作用，榜样的特点、示范的形式及榜样所示范行为的性质和后果都会影响到观察学习的效果。班杜拉在一个经典实验研究中，将3~6岁的儿童分成三组，先让他们观看一个成年男子（即榜样）对大小如成人一样的充气玩偶进行攻击，如大声吼叫或拳打脚踢。然后让第一组儿童看到“榜样”攻击玩偶后受到另一成人的表扬和奖励；让第二组儿童看到“榜样”攻击玩偶后受到另一成人的惩罚。第三组儿童则只看到“榜样”攻击玩偶。之后，把这些儿童一个个单独领到一个房间里去。房间里放着各种玩具，其中包括玩偶。对儿童的行为观察表明，第一组儿童产生较多的攻击性行为，第二组则比第三组显示更少的攻击性行为。实际上，三组儿童都学会了攻击行为，但由于不同的替代强化或替代惩罚，使他们在一定的情境中表现或不表现出与榜样相似的行为。班杜拉认为，观察学习中替代强化或替代惩罚是非常重要的。

由于榜样在观察学习中的重要作用，因此，给学生呈现榜样时，应考虑到榜样的年龄、性别、兴趣爱好、社会背景等特点，以尽量与学生相似，这样可以使学生产生可接近感，避免产生高不可攀或望尘莫及之感。另外，给学生呈现受人尊敬、地位较高、能力较强且具有吸引力的榜样，这样的榜样具有感染力和可信性，使学生产生情感共鸣，榜样本身也容易成为学生向往的、追随的对象，激发学生产生见贤思齐的上进心。学生希望通过学习这样的榜样来发展自我、完善自我。



榜样行为的示范有多种方式，既可以通过直接的行为表现来示范，也可以通过言语讲解来描述某种行为方式；既可以是身边的真人真事的现身说法的示范，也可以借助于各种传播媒介象征性地示范。教师可以根据实际情况，选择和充分利用恰当的示范方式。一般而言，多种示范方式的结合是较有效的。教师作为学生的榜样，也应注意其示范作用，必须言行一致才能取得良好的教育效果，而且身教重于言教。此外，各种大众传播媒介也应发挥其独特的作用，为学生提供良好的榜样示范，坚决杜绝消极的、不健康的内容。

由于观察学习受到多种因素的影响，因此即使呈现最引人注目的榜样，也不一定使观察者产生相同的行为。为了使學生能够最大程度地做出与榜样的示范行为相匹配的反应，教师需要反复示范榜样行为，并给予指导。当学生表现出符合要求的行为时，应给予鼓励。

三、利用群体约定

研究发现，经集体成员共同讨论决定的规则、协定，对其成员有一定的约束力，使成员承担执行的责任。一旦某成员出现越轨或违反约定的行为，则会受到其他成员的有形或无形的压力，迫使其改变态度。教师则可以利用集体讨论后作出集体约定的方法，来改变学生的态度。具体可按如下程序操作。

第一，清晰而客观地介绍问题的性质。

第二，唤起班集体对问题的意识，使他们明白只有改变态度才能更令人满意。

第三，清楚而客观地说明要形成的新态度。

第四，引导集体讨论改变态度的具体方法。

第五，使全体学生一致同意把计划付诸实施，每位学生都承担执行计划的任务。

第六，学生在执行计划的过程中改变态度。

第七，引导大家对改变的态度进行评价，使态度进一步概括化和稳定化。

如果态度改变未获成功，则应鼓励学生从第四阶段开始，重新制定方法，直至态度改变。

四、价值辨析

研究者认为，人的价值观刚开始不能被个体清醒地意识到，必须经过一步步的辨别和分析，才能形成清晰的价值观念并指导自己的道德行动。在价值辨析的过程中，教师引导学生利用理性思维和情绪体验来检查自己的行为模式，鼓励他们努力去发现自身的价值观，并根据自己的价值选择来行事。有多种策略可以促进辨析，如大组或小组讨论，解决假定的与真实的两难问题，交谈等。针对个体时，教师抓住个别学生表示某种态度、志向、目的、兴趣及活动的时机，做出适当而简短的言语反应，以促使学生对自己的所说所为作进一步的反



省与探讨，达到辨析并形成自己的价值观的目的。针对团体时，可通过讨论，让每个人都公开表达自己的意见，了解其他人持某种价值观的理由，以促进学生的道德认知和做出正确的道德抉择。

不论应用什么策略，一种观念要真正成为个人的道德价值观，须经历三个阶段七个子过程。

1. 选择阶段

(1) 自由选择。让学生思考“你认为你是从什么时候第一次产生这种想法的？”

(2) 从多种可选范围内选择。让学生思考“在你产生这一想法之前，你经常考虑什么事情？”

(3) 充分考虑各种选择的后果之后再行选择。让学生思考“每一种可供选择途径的后果将会怎样？”

2. 赞赏阶段

(4) 喜爱自己的选择并感到满意。让学生考虑“你为这一选择感到高兴吗？”

(5) 愿意公开承认自己的选择。让学生回答“你会把你知道的选择途径告诉你的同学吗？”

3. 行动

(6) 按自己的选择行督。教师可以对学生说“我知道你赞成什么了，现在你能为它做些什么呢？需要我帮忙吗？”

(7) 作为一种生活方式加以重复。教师问学生“你知道这一途径已经有一段时间了吗？”

个体只有从头至尾地完成这一过程，才能说他真正具有了某个稳定的价值观念，也才能较持久地指导行动。这整个过程实际上就是一个“赋值过程”。

由于价值辨析的方法基本是诱导性的，而不是灌输性、说教性的，因此教师的作用就在于设计各种活动，运用各种策略来诱发学生暴露、陈述、思考、体验并实现某种价值观。教师自己的观点只能作为一个范例，而不是惟一正确的答案。教师必须诱发学生的态度和价值陈述，接受学生的思想、感情和信念，向学生提问或组织集体讨论，帮助学生思考自己的价值观念，但一切抉择都得由学生自己做出。当然，教育者不仅要帮助学生去辨析各种价值观念，而且还要引导学生自觉、自愿地选择符合社会道德原则的价值观念。

五、给予恰当的奖励与惩罚

奖励和惩罚作为外部的调控手段，不仅影响着认知、技能或策略的学习，而且对个体的



态度与品德的形成也起到一定的作用。

奖励有物质的（如奖品），也有精神的（如言语鼓励）；有内部的（如自豪、满足感），也有外部的。给予奖励时，首先要选择、确定可以得到奖励的道德行为。一般来讲，应奖励诸如爱护公物、拾金不昧、尊老爱幼等一些具体的道德行为，而不是奖励一些概括性的行为。其次，应选择、给予恰当的奖励物。同一种奖励物，其效用可能因人而异，应考虑个体的实际情况，选用最有效的奖励物。再次，应强调内部奖励。外部的物质奖励只是权宜之计，不可过多使用，应引导学生进行自我强化，让学生亲身体验做出道德行为后的愉快感、自豪感、欣慰感，以此转化为产生道德行为的持久的内部动力。

虽然对惩罚的教育效果有不同看法，但从抑制不良行为的角度来看，惩罚还是有必要的，也是有助于良好的态度与品德形成的。当不良行为出现时，可以用两种惩罚方式，一是给予某种厌恶刺激，如批评、处分、舆论谴责等；二是取消个体喜爱的刺激或剥夺某种特权等，如不许参加某种娱乐性活动。应严格避免体罚或变相体罚，否则将损害学生的自尊，或导致更严重的不良行为，如攻击性行为。惩罚不是最终目的，给予惩罚时，教师应让学生认识到惩罚与错误的行为的关系，使学生从心理上能接受，口服心服。同时还要给学生指明改正的方向，或提供正确的、可替代的行为。

除上述所介绍的各种方法外，角色扮演、小组道德讨论等方法对于态度与品德的形成和改变都是非常有效的。

第 11 章 心理健康教育

【评价目标】

1. 识记心理健康、心理评估、心理辅导等概念。
2. 理解中学生易产生的心理障碍的主要特征及形成原因、心理辅导的一般目标。
3. 结合实际说明行为改变的几种方法。

第 1 节 心理健康概述

一、心理健康的含义

（一）心理健康的概念

健康是人类的基本需求之一，是每个人所渴望的。长期以来，人们对健康的认识一直是“没有查出病就是健康”。后来，有人把健康定义为人体各器官系统发育良好、功能正常、体格健壮、精力充沛并具备良好劳动效能的状态。这个定义虽然正确指出了健康的若干特征，但却不够全面，因为人除了身体之外，还有与之密切联系的心理。现代医学研究表明：心理



的、社会的和文化的因素同生物学因素一样，与人的健康、疾病有非常密切的关系。因此，1948年世界卫生组织（WHO）在其宣言中指出，健康应包括生理、心理和社会适应等几方面。1989年，该组织又在健康的定义中增加了道德健康的内容以使其更全面。但实质上，社会适应和道德健康都可归于心理健康的范畴。因此，我们将健康归结为生理健康和心理健康两方面的内容。一个健康的人，既要有健康的身体，又要有健康的心理。所谓心理健康，就是一种良好的、持续的心理状态与过程，表现为个人具有生命的活力，积极的内心体验，良好的社会适应，能够有效地发挥个人的身心潜力以及作为社会一员的积极的社会功能。

（二）心理健康的标准

心理健康标准是心理健康概念的具体化。由于确立心理健康标准的依据不同，国内外学者提供的判断标准虽有互相重叠的部分，但还是有差别的。根据研究者的不同观点，可以归纳出心理健康的六条标准：

1. 对现实的有效知觉。

心理健康的学生，虽然智力发展水平各不相同，但一般都能把自己的智慧与能力有效地运用到学习上。能客观地看待问题，正视现实，对社会生活中遇到的各种问题、困难和矛盾能力求有效地认识和改造，既不逃避现实，也没有想入非非的困扰。

2. 自知、自尊与自我接纳。

一个人具有正确的自我观，就意味着他能客观地认识自己和对待自己，既不高估也不低估自己的能力；既了解自己的优点、缺点和各个方面的条件，又能正确地把握和对待自身的变化。对于自己的潜能和长处能发扬光大，对于自己的缺点和不足之处也能努力改正和克服。因而，他们不会同自己过不去，不会因为理想和现实的差距过大，而产生自责、自怨或自卑等不健康心态。

3. 自我调控能力。

心理健康的学生能以一定的社会行为规范约束自己的行为，使个人行为符合社会规范的要求，一旦发现自己的需要、行为与社会要求相冲突，即能调整或放弃自己的行动，能根据活动的要求自觉地调节和控制自己的行动。

4. 与人建立亲密关系的能力。

良好的人际关系不仅是维护心理健康不可缺少的条件，而且也是心理健康的内在需要。一个心理健康的学生，能以信任、礼貌、诚挚、谦让的态度与人相处，保持和发展融洽的关系，并能从中寻求生活的乐趣，获得友谊；能客观地了解他人的情感、需要、兴趣和个性品



质，尊重他人的权益与需要。一个心理健康的人不是与别人没有任何矛盾，而是在发生矛盾时能积极地、有效地去解决矛盾，重新让别人理解自己。

5. 人格结构的稳定与协调。

具有健全人格的人，为人诚实正直，襟怀坦荡；对学习、劳动、工作认真负责；在情绪方面，也能做到既恰当又适度，并能保持个体的独立性，保持认识、情感、意志行动的协调一致。

6. 生活热情与工作高效率。

心理健康者经常能保持愉快、开朗、自信和满意的心情，善于从生活中寻求乐趣，对生活充满希望。在工作上，也能以积极的态度去应对，工作效率高。

在理解与把握心理健康标准时，主要应该考虑到以下几点：首先，判断一个人心理健康状况应兼顾个体内部协调与对外良好适应两个方面。其次，心理健康概念具有相对性。心理健康有高低层次之分。高层次（积极的）心理健康不仅是没有心理疾病，而且能充分发挥个人潜能，发展建设性人际关系。从事具有社会价值和创造性的活动，追求高层次需要满足，追求生活的意义。再次，心理健康既是一种状态，也是一种过程。心理健康不是无失败、无冲突、无痛苦，而是能在这些情况下作有效的自我调整，且能保持良好的工作效率。最后，心理健康与否，在相当程度上可以说是一个社会评价问题。不同社会由于其主流文化、价值观念、社会规范不同，对同一行为正常与否，往往会作出不同的判断。

二、中学生易产生的心理健康问题

心理障碍、行为障碍、心理异常、心理困扰、行为适应不良、人格适应不良、心理疾病等指称各种心理健康问题的词语，在不太严格意义上常常交替使用，虽然它们在强调的侧重点上以及反映心理健康问题的严重性程度上，存在着一些差别。习惯上，人们用心理困扰、心理障碍和心理疾病分别指称严重程度由低到高的几类心理健康问题。以下所列的中学生易产生的心理障碍，都属于心理辅导与治疗的适用范围。

（一）焦虑症

焦虑症是以与客观威胁不相适合的焦虑反应为特征的神经症，这是将焦虑作为一种独立的神经症来看。另一方面，焦虑也是包括焦虑症、抑郁症、强迫症、恐怖症等在内的各种神经症的共同特征。

焦虑是由紧张、不安、焦急、忧虑、恐惧交织而成的一种情绪状态。正常人在面临压力情境特别是在个人自尊心受到威胁时，也会出现焦虑反应，但他的焦虑与客观情境的威胁程



度是相适合的。焦虑症的表现是：紧张不安，忧心忡忡，集中注意困难，极端敏感，对轻微刺激作过度反应，难以做决定。在躯体症状方面，有心跳加快、过度出汗、肌肉持续性紧张、尿频尿急、睡眠障碍等不适反应。

学生中常见的焦虑反应是考试焦虑。其表现是随着考试临近，心情极度紧张。考试时不能集中注意，知觉范围变窄，思维刻板，出现慌乱，无法发挥正常水平。考试后又持久地不能松弛下来。

学生焦虑症状产生的原因是学校的统考，升学的持久的、过度的压力；家长对子女过高的期望；学生个人过分地争强好胜；学业上多次失败的体验等。某些人具有容易诱发焦虑反应的人格基础：遇事易于紧张、胆怯，对困难情境作过高度估计，对身体的轻微不适过分关注，在发生挫折与失败时过分自责。这些人格倾向可称作焦虑品质。

采用肌肉放松、系统脱敏方法，运用自助性认知矫正程序，指导学生在考试中使用正向的自我对话，如“我能应付这个考试”、“成绩并不重要，学会才是重要的”、“无论考试的结果如何，都将不会是最后一次”，对于缓解学生的考试焦虑，都有较好的效果。

（二）抑郁症

抑郁症是以持久性的心境低落为特征的神经症。过度的抑郁反应，通常伴随有严重的焦虑感。焦虑是个人对紧张情境的最先反应。如果一个人确信这种情境不能改变或控制时，抑郁就取代焦虑成为主要症状。

抑郁症的表现，一是情绪消极、悲伤、颓废、淡漠，失去满足感和生活的乐趣。二是消极的认识倾向，低自尊、无能感，从消极方面看事物，好责难自己，对未来不抱多大希望。三是动机缺失、被动，缺少热情。四是躯体上疲劳、失眠、食欲不振等。

抑郁症是由心理原因造成的，有各种不同理论的解释。大多数抑郁症患者能经治疗或不经治疗而逐渐恢复正常，但有人有复发的倾向。在对有抑郁症状的学生进行辅导时，首先要注意给当事人以情感支持和鼓励；以坚定而温和的态度激励学生做一些力所能及的事情，积极行动起来，从活动中体验到成功与人际交往的乐趣，也可采用认知行为疗法，改变学生已习惯的自贬性的思维方式和不适当的成败归因模式，发展对自己、对未来的更为积极的看法。服用抗抑郁药物可以缓解症状。

（三）强迫症

强迫症包括强迫观念和强迫行为，强迫观念指当事人身不由己地思考他不想考虑的事情，强迫行为指当事人反复去做他不希望执行的动作，如果不这样想、不这样做，他就会感



到极端焦虑。强迫洗手、强迫计数、反复检查（门是否上锁）、强迫性仪式动作是生活中常见的强迫症状。大多数人都有过强迫观念，但只有当它干扰了我们的正常适应时，才是神经症的表现。

对强迫症的产生有各种解释。有人认为，强迫观念与强迫动作是我们无意识地防止具有威胁性的冲动进入意识的一种替代方式，一个忙碌于强迫性仪式动作的人，一个脑中充满了琐碎强迫观念的人，必然无机会思考那些具有威胁性的事件与观念。强迫症还与一个人的人格特点有关，有些强迫症患者人格上有这样一些特征：主观任性，过分爱干净，过分谨慎，注意琐事，拘泥于细节，生活习惯刻板，往往有强烈的道德观念。另外，成人禁止子女表达负面的情感，是子女产生强迫症状的十分有代表性的背景特征。

日本的森田疗法，强调当事人力图控制强迫症状的努力，以及这种努力所导致的对症状出现的专注和预期，对强迫症状起维持和增强作用。因此，为了矫治强迫症状，应放弃对强迫观念作无用控制的意图，而采取“忍受痛苦，顺其自然”的态度治疗强迫行为的另一种有效的方法是“暴露与阻止反应”，例如，让有强迫性洗涤行为的人接触他们害怕的“脏”东西，同时坚决阻止他们想要洗涤的冲动，不允许洗涤。

（四）恐怖症

恐怖症是对特定的无实在危害的事物与场景的非理性惧怕。恐怖症可分为单纯恐怖症（对一件具体的东西、动作或情境的恐惧）、广场恐惧症（害怕大片的水域、空荡荡的街道）和社交恐怖症。中学生中社交恐怖症较多见，包括与异性交往的恐怖。患有社交恐怖症的人害怕在社交场合讲话（在会场上讲演、在公共场合进餐时交谈），担心自己会因双手发抖、脸红、声音发颤、口吃而暴露自己的焦虑，觉得自己说话不自然，因而不敢抬头，不敢正视对方眼睛。

精神分析源观点认为恐怖是焦虑的移置。即个人将焦虑转移到不太危险的事物之上，从而避免了对焦虑来源的忧虑。行为主义观点认为恐怖是学习得来的，或者由直接经验中学习得来（在受到狗的一次攻击后，发展起对狗的恐怖）；或者由观察学习得来（例如，观察父母对某种场景的恐怖，而使子女形成同样性质的恐怖）；或者由信号学习得来（如一个学生在采黄花时被蜜蜂蜇了，就形成了对黄花的恐怖）。认知派心理学家则认为恐怖症源于个人对某些事物或情境的危险作了不现实的评估。

系统脱敏法是治疗恐怖症的常用方法，使用这一方法最好要及时进行。想帮助学生克服学校恐怖症，父母要有坚持性和耐心，要坚决而友善地要求孩子回到学校，习惯学校生活。



另一方面，改善班级中人际关系，营造宽松、自由的学校氛围。适当减轻学习压力，使学生获得成功体验，对于克服学校恐怖症同样具有重要意义。

（五）人格障碍与人格缺陷

人格障碍是长期固定的适应不良的行为模式，这种行为模式由一些不成熟的不适当的压力应对或问题解决方式所构成。有人格障碍的人与有神经症的人相似，都没有丧失与现实的接触，也没有明显的行为混乱。人格障碍有许多类型，例如，依赖型人格障碍者有被动的生活取向，不能决策和接受责任，有自我否定的倾向；反社会型人格障碍者有两个显著的特点：一足缺乏对他人的同情与关心，二是缺乏羞耻心与罪恶感。人格障碍一语多用于成人，对于18岁以下的儿童与青少年的类似行为表现通常称作人格缺陷、品行障碍或社会偏差行为。

人格障碍是个体先天素质与后天教养的产物。早期失去父母的爱；从小受到溺爱而缺乏惩戒或受到不一致的惩戒；一直受到保护、从未受到挫折，因而没有能力体验与同情他人的痛苦；父母提供的不正确行为范例等都是影响人格障碍形成的重要因素。根据班杜拉社会学习原理，为有人格障碍的人提供良好行为的范例，奖励他们对良好行为的模仿，促使他们将社会规范与外部价值纳入到自我结构中，对于矫正他们的反社会行为有一定作用。

（六）性偏差

性偏差是指少年性发育过程中不良适应，如过度手淫、迷恋黄色书刊、早恋、不当性游戏、轻度性别认同困难等，一般不属性心理障碍。但对这些不适应行为，应给予有效的干预。手淫本身不是心理障碍，对身体并无损害，也不是罪恶。应该注意的是对手淫的错误观念引起的心理冲突。对于过度手淫则要采取转移注意、转向于参加文体活动的方法予以纠正。

（七）进食障碍

进食障碍包括神经性厌食、贪食和异食癖等，其中神经性厌食是一种由于节食不当而引起的严重体重失常。凡是由于患者厌恶进食而导致正常体重骤然下降25%者，即被视做厌食症的症状。神经性厌食症多发生于女性（女生比男生多20倍），其症状是对食物极端厌恶、甚至恐惧，四肢无力，女生则有的出现闭经。由于家庭不断施予压力，当事人有可能变得脾气暴躁。神经性厌食的形成，可能与青少年担心发胖而极度限制饮食的错误做法以及父母过分关注孩子体型或姿态的态度有关。神经性厌食可采用行为疗法、认知疗法予以矫正。

（八）睡眠障碍

睡眠障碍包括失眠、过度思睡、睡行症、夜惊、梦魇等。失眠可能由压力事件、脑力或体力劳动过度引起，也可能是神经症的伴生物。夜惊可能与儿童发育阶段精神功能暂时失调



有关。梦魇与学生日间情绪压力有关。可采用肌肉松弛法来治疗失眠。

三、心理健康教育的意义

(一) 预防精神疾病、保障学生心理健康的需要

有关调查表明，我国学生心理健康状况令人担忧。近年来我国各地中小学教师自发地开展各种形式的心理健康教育的直接动因是帮助学生克服各种心理障碍，预防精神疾病的发生。学校是学生心理健康教育的主要场所。

(二) 提高学生心理素质，促进其人格健全发展的需要

学生在成为一名独立的社会成员之前，会经历一系列发展中的矛盾与人生课题，儿童所经历的心理冲突、矛盾和困扰，是比较特殊的，儿童迫切希望教师在尊重他们日益增长的独立性的前提下，给予他们人生之旅以真诚的指导和帮助。从更积极的意义上说，心理健康教育是要提高学生心理素质，促进其人格健全地发展。

(三) 对学校日常教育教学工作的配合与补充

通过心理健康教育，改善学生心理素质，可以为有效实施道德教育提供良好的心理背景。

第2节 心理评估

一、心理评估及其意义

(一) 心理评估的含义

学生心理健康教育中的心理评估，指依据用心理学方法和技术搜集得来的资料，对学生的心理特征与行为表现进行评鉴，以确定其性质和水平并进行分类诊断的过程。心理评估既可采用标准化的方法，如各种心理测验；也可以采用非标准化的方法，如评估性会谈、观察法、自述法等。

(二) 心理评估的两种参考架构

心理健康教育的对象应以正常学生（包括有轻、中度心理健康问题的正常学生）为主，因而心理评估的功能就不应只是进行心理症状学诊断或心理病理分类学诊断，而也应重视对学生发展潜能、自我实现程度的正向评定。现有的评估手段是在两种参考架构的基础上制定的：健康模式与疾病模式。疾病模式的心理评估旨在对当事人心理疾病的有无以及心理疾病的类别进行诊断。健康模式的心理评估旨在了解健康状态下的心智能力及自我实现的倾向。健康模式的心理评估关注的是人的潜能、人的价值实现的程度，人的心理素质改善的程度，在学校心理健康教育中应受到高度重视。

(三) 心理评估的意义



1. 有针对性地进行心理健康教育的依据。心理健康教育、心理辅导与咨询是一项高度个别化的教育工作，为了有针对性地开展，制定正确的辅导与咨询方案，首先必须正确找出个体的问题症结，了解他处处的环境的特征，准确地把握他认识世界的独特的观念。

2. 检验心理健康教育效果的手段。心理评估不但是了解个体心理健康水平及其行为表现的工具，也是评价心理健康教育绩效的工具。心理健康教育成效如何，只能从学生个人或群体的心理症状减轻、心理素质的改善来加以确认。

二、心理测验

心理测验是为心理评估搜集数量化资料的常用工具。心理测验是一种特殊的测量，是测量一个行为样本的系统的程序。测验通过测量人的行为，去推测受测者个体的智力、人格、态度等方面的特征与水平。心理测验可按不同的标准进行分类。按照所要测量的特征大体上可把心理测验分成认知测验和人格测验。认知测验包括智力测验、特殊能力测验、创造力测验、成就测验。人格测验包括多项人格调查表、兴趣测验、成就动机测验、态度量表等。

需要注意的是，各种标准化的测验，特别是智力测验的施测与解释，都要求由经过专门培训的施测人员进行。教师在选择测验时，必须充分考虑测验的意图、测验的适用年龄、测验的方式和性质等，特别是在对测验结果的解释上，更是要谨慎从事，不能迷信测验分数，更不能把某一次测验的分数当作教学决策与评判儿童的重要依据。而应当把测验看成是一种检测学生某个方面特点的工具，它只有与其他信息来源结合在一起，才能充分发挥心理测验的功能。

三、评估性会谈

会谈是心理咨询与辅导的基本方法。教师通过会谈既可以了解学生的心理与行为，也可以对学生的认知、情绪、态度施加影响。因此，会谈可分为评估性会谈与影响性会谈。但二者很难截然分开。与其他方法比较起来，会谈法的优点是：在会谈中可以当面澄清问题，以提高所获得资料的准确性，通过观察会谈过程中双方的关系及学生的非言语行为，可以获得许多重要的附加信息。为了使会谈富有成效，除了要注意建立良好的人际关系外，辅导教师还要运用一些专门的技术。

(一) 倾听

倾听是专注而主动地获取信息的过程。倾听时应取开放态度，同对方保持目光接触，注意获取言语沟通与非言语沟通信息。倾听是建立良好辅导关系的手段。倾听比询问更有利于搜集资料，因为询问会给对方造成心理压力，倾听可以减少对方的心理防卫。



（二）鼓励

在会谈中，辅导教师可以向对方提供鼓励信息，如说“嗯，我懂”、“我能体会”、“请继续讲”、“然后呢？”、“原来如此”、“有意思，我正陪着你”等。

（三）询问

不要提过多的问题，少提封闭式的问题（能用是、否作答的问题），多提开放式问题（如“你能说说原因吗？”）。不但要问事实，还要问看法与感受，如“我想知道你对这事的感受如何？”

（四）反映

反映就是辅导教师将受辅导学生表达出的思想、观念或流露出的情绪，加以综合整理，用自己的语言再表达出来，以协助学生更好地了解自己。

（五）澄清

当事人处于思想困扰时，其思考与言语表达往往不明确。辅导教师可把当事人的不连贯的、模糊的、隐含的想法与感受说出来，帮助对方在混乱的思想中理出眉目。

（六）面质

会谈中发现受辅导者前后所说内容不一致，他所具有的自我形象与他的行为不一致时，可以向他提问，以协助当事人弄清自己的真实感受。

四、其他方法

（一）观察法

观察法是按照研究目的，有计划、有系统地直接观察学生个体的行为表现，对所观察的事实加以记录和客观的解释，以了解学生心理和行为特征的一种方法。记录方式通常有以下三种。

1. 项目检核表

将要观察的学生各项心理特质或特征性行为作为项目列于表上，如“仪容整齐”、“勤奋好学”、“受人欢迎”、“自我中心”、“不诚实”。当所观察的学生具有某些特质或行为特征时，就在对应的项目前做出标记，如打“√”。

2. 评定量表

将欲观察的特质或行为列于表上，研究者将被观察学生的表现与表中项目相对照，并根据符合的程度进行等级评定，评定等级通常分为3级、5级或7级。

3. 轶事记录



轶事记录是教师对学生观察后，及时对所观察到的重要事实，以叙述性文字所做的一种简明的记录。它包括被观察者的姓名、年级，观察的时间与观察者的姓名，观察事实及其发生情境的描述，观察者的解释与建议。

（二）自述法

自述法是通过学生书面形式的自我描述来了解学生生活经历及内心世界的一种方法。日记、周记、作文、自传、内心独白都是自述法的具体形式。

第3节 心理辅导

一、心理辅导及其目标

在学校开展心理健康教育有以下几条途径：①开设心理健康教育有关课程。②开设心理辅导活动课。③在学科教学中渗透心理健康教育的内容。④结合班级、团队活动开展心理健康教育。⑤个别心理辅导或咨询。⑥小组辅导。

所谓心理辅导，是指在一种新型的建设性的人际关系中，学校辅导教师运用其专业知识和技能，给学生以合乎其需要的协助与服务，帮助学生正确地认识自己，认识环境，依据自身条件，确立有益于社会进步与个人发展的生活目标，克服成长中的障碍，增强与维持学生心理健康，使其在学习、工作与人际关系各个方面做出良好适应。

学校心理辅导的一般目标与学校教育目标是一致的。但心理辅导毕竟只是学校教育的一个方面，其目标应有自己的独特之处。综合多数学者意见，可以把心理辅导的一般目标归纳为两个方面，第一是学会调适，包括调节与适应。第二是寻求发展。这两个目标中，学会调适是基本目标，以此为主要目标的心理辅导可称为调适性辅导(adjustive guidance)；寻求发展是高级目标，以此为主要目标的心理辅导可称为发展性辅导(developmental guidance)。简言之，这两个目标也就是要引导学生达到基础层次的心理健康与高层次的心理健康。

二、影响学生行为改变的方法

要做好心理辅导工作，必须遵循以下基本原则：面向全体学生原则、预防与发展相结合原则、尊重与理解学生原则、学生主体性原则、个别化对待原则、整体性发展原则。

在进行心理辅导时，不论采用何种方法，都必须以建立良好的辅导关系为前提。辅导教师与受辅导学生之间要建立起来的一种新型的、建设性的、具有辅导与治疗功能的人际关系，其主要特点是：积极关注、尊重、真诚与同感。同感是指辅导教师设身处地的去体会受辅导学生的内心感受，进入到他的内心世界之中。

（一）行为改变的基本方法



行为改变的基本方法有强化法、代币奖励法、行为塑造法、示范法、消退法、处罚法、自我控制法等。

1. 强化法

强化法用来培养新的适应行为。根据学习原理，一个行为发生后，如果紧跟着一个强化刺激，这个行为就会再一次发生。例如，一个学生不敢同老师说话，学习上遇到了疑难问题也没有勇气向老师求教，当他一旦敢于主动向老师请教，老师就给予表扬，并耐心解答问题，这个学生就能学会主动向老师请教的行为方式。

2. 代币奖励法

代币是一种象征性强化物，筹码、小红星、盖章的卡片、特制的塑料币等都可作为代币。当学生做出我们所期待的良好行为后，我们发给数量相当的代币作为强化物。学生用代币可以兑换有实际价值的奖励物或活动。代币奖励的优点是：可使奖励的数量与学生良好行为的数量、质量相适应，代币不会像原始强化物那样产生“饱”现象而使强化失效。

3. 行为塑造法

行为塑造指通过不断强化逐渐趋近目标的反应，来形成某种较复杂的行为。有时候我们所期望的行为在某学生身上很少出现或很少完整地出现。此时我们可以依次强化那些渐趋目标的行为，直到合意行为的出现。例如，有人曾用行为塑造法让一个缄默无语的孩子开口说话。

4. 示范法

观察、模仿教师呈现的范例（榜样），是学生社会行为学习的重要方式。模仿学习的机制是替代强化。替代强化的含义是：当事人（学习者）因榜样受强化而使自己也间接受到强化。由于范例的不同，示范法有以下几种情况：辅导教师的示范，他人提供的示范，电视、录像，有关读物提供的示范，角色的示范。

5. 惩罚法

处罚的作用是消除不良行为。处罚有两种：一是在不良行为出现后，呈现一个厌恶刺激（如否定评价、给予处分），二是在不良行为出现后，撤消一个愉快刺激。

6. 自我控制法

自我控制则是让当事人自己运用学习原理，进行自我分析、自我监督、自我强化、自我惩罚，以改善自身行为。从理论指导来说，它是一种经过人本主义心理学改善过的行为改变技术。其好处是：强调当事人（学生）个人责任感，增加了改善行为的练习时间。



（二）行为演练的基本方法

1. 全身松弛训练

全身松弛法，或称松弛训练，是通过改变肌肉紧张，减轻肌肉紧张引起的酸痛，以应对情绪上的紧张、不安、焦虑和气愤。

全身松弛法有不同的操作方式，紧张、松弛对照训练是最常见的一种。这种松弛训练法由雅各布松在 20 年代首创，经后人修改完成。其要点是，训练者要学会接受自身生理状态的信息，辨认肌肉紧张、放松的感觉，对肌肉做“紧张——坚持——放松”的练习，从紧张与放松的感觉对比中学会放松；对全身多处肌肉按固定次序依次放松，每日练习，坚持不断。

2. 系统脱敏法

系统脱敏的含义是，当某些人对某事物、某环境产生敏感反应（害怕、焦虑、不安）时，我们可以在当事人身上发展起一种不相容的反应，使对本来可引起敏感反应的事物，不再发生敏感反应。例如，一个学生过分害怕猫，我们可以让他选看猫的照片、谈论猫、再让他远远观看关在笼中的猫；让他靠近笼中的猫；最后让他摸猫、抱起猫，消除对猫的惧怕反应。这就是“脱敏”。系统脱敏法由沃尔朴（J. wolpe, 1958）首创。

3. 肯定性训练

也叫自信训练、果敢训练，其目的是促进个人在人际关系中公开表达自己真实情感和观点，维护自己权益也尊重别人权益，发展人的自我肯定行为。自我肯定行为主要表现在三个方面：①请求：请求他人为自己做某事，以满足自己合理的需要。②拒绝：拒绝他人无理要求而又不伤害对方。③真实地表达自己的意见和情感。实际生活中，许多学生表现出的是不肯定行为。如谈话时眼睛不敢看着对方，说话句子短，不敢提出合理要求，不敢拒绝别人的无理要求，不敢表示自己的不满情绪；与同学发生矛盾时不敢正面解决问题，而是哭着找老师等。

肯定性训练是通过角色扮演以增强自信心，然后再将学得的应对方式应用到实际生活情境中。通过训练，当事人不仅减低了焦虑程度，而且发展了应对实际生活的能力。

（三）改善学生认知的方法

艾里斯曾提出理性情绪辅导方法，他认为人的情绪是由他的思想决定的，合理的观念导致健康的情绪，不合理的观念导致负向的、不稳定的情绪。人有许多非理性的观念，如我“必须”成功，并得到他人赞同，别人“必须”对我关怀和体贴；事情“应该”做得尽善尽美，课堂上回答问题有错误是很糟糕的事等等。他提出了一个解释人的行为的 ABC 理论。



- A. 个体遇到的主要事实、行为、事件。
- B. 个体对 A 的信念、观点。
- C. 事件造成的情绪结果。

我们的情绪反应 C 是由 B (我们的信念) 直接决定的。可是许多人只注意 A 与 C 的关系, 而忽略了 C 是由 B 造成的。B 如果是一个非理性的观念, 就会造成负向情绪。若要改善情绪状态, 必须驳斥 (D) 非理性信念 B, 建立新观念并获得正向的情绪效果 (E)。这就是艾里斯理性情绪治疗的 ABCDE 步骤。理性情绪治疗是一项具有浓厚教育色彩的心理治疗法。台湾吴丽娟在此基础上编拟了“理性情绪教育课程”, 该课程首先让学生分辨理性观念与非理性观念, 然后试图驳斥非理性信念。

以下是一实例:

- A. 事件: “考不好, 受父母训斥。”
- B. 观念: “同学会取笑我, 真丢面子。”
- C. 情绪: 难过、沮丧。
- D. 驳斥: 这不是事实。只是我的主观想法, 怎么知道同学会取笑? 即使有人取笑, 难道我就真的无法忍受?
- E. 新观念: 可能无人取笑我, 被取笑只是一时, 只要用功, 成绩可以改善; 何况我还有其他长处。

上面我们分别介绍了一些基本的辅导方法, 在学校心理辅导实际活动中, 我们应根据辅导目标的要求, 综合运用各种方法, 形成一个统一的辅导工作的基本模式。

第 12 章 教学设计

【评价目标】

1. 识记教学目标的定义和种类、个别化教学的基本环节和典型程序。
2. 理解教学目标的表述方法、教学媒体选择方法、情境教学的含义、合作学习的特征。
3. 运用指导教学法和发现教学法设计教学。

第 1 节 设置教学目标

一、教学目标及其意义

教学目标是预期学生通过教学活动获得的学习结果。在教学中, 教学目标有助于指导教师进行教学测量和评价、选择和使用教学策略、指引学生学习等功能。



1. 指导学习结果的测量和评价

教学目标是评价教学结果的最客观和可靠的标准，教学结果的测量必须针对教学目标。如果教师在教学结束后的自编测验没有针对目标，那么，就没有测量到所想要测量的教学结果。如果某节语文教学的目标是阅读理解，而测量的重点是词汇和知识的记忆，就会造成目标和测量的不一致，这种测量就是无效的。

2. 指导教学策略的选用

一旦确定教学目标后，教师就可以根据教学目标选用适当的教学策略。例如，如果教学目标侧重知识或结果，则宜于选择接受学习，与之相应的教学策略是讲授教学；如果教学目标侧重于过程或探索知识的经验，则宜于选择发现学习，与之相应的教学策略有指导的发现教学。

3. 指引学生学习

上课开始时，教师明确告诉学生学习目标，将有助于引导学生的集中注意课中的重要信息，对所教内容产生预期。

二、教学目标的分类

布卢姆等人在其教育目标分类系统中将教学目标分为认知、情感和动作技能三大领域。

(一) 认知目标

认知领域的教学目标分为知识、领会、应用、分析、综合和评价等六个层次，形成由低到高的阶梯。

1. 知识

指对所学材料的记忆，包括对具体事实、方法、过程、概念和原理的回忆。其所要求的心理过程是记忆。这是最低水平的认知学习结果。

2. 领会

指把握所学材料的意义。可以借助三种形式来表明对材料的领会。一是转换，即用自己的话或用不同于原先表达方式的方法表达自己的思想；二是解释，即对一项信息加以说明或概述；三是推断，即对事物之间的逻辑关系进行推理。领会超越了单纯的记忆，代表最低水平的理解。

3. 应用

指将所学材料应用于新的情境之中，包括概念、规则、方法、规律和理论的应用。应用代表较高水平的理解。



4. 分析

指将整体材料分解成其构成成分并理解组织结构，包括对要素的分析（如一篇论文由几个部分构成）、关系的分析（如因果关系分析）和组织原理的分析（如语法结构分析）。分析代表了比应用更高的水平，因为它既要理解材料的内容，又要理解其结构。

5. 综合

指将所学的零碎知识整合为知识系统。包括三个水平：用语言表达自己意见时表现的综合（如发表一篇内容独特的演说或文章）；处理事物时表现的综合（如拟定一项操作计划）；推演抽象关系时表现出的综合（如概括出一套抽象关系）。综合目标所强调的创造能力，需要产生新的模式或结构。

6. 评价

指对所学材料（论点的陈述、小说、诗歌以及研究报告等）作价值判断的能力。包括按材料的内在标准（如材料内在组织的逻辑性）或外在标准（如材料对目标的适用性）。评价目标是最高水平的认知学习结果，因为它要求超越原先的学习内容，并需要基于明确标准的价值判断。

（二）情感目标

情感领域的教学目标根据价值内化的程度而分为五个等级。

1. 接受

指学生愿意注意特殊的现象或刺激（如课堂活动、教科书、文体活动等）。包括三个水平：知觉有关刺激的存在；有主动接受的意愿；有选择地注意。这是低级的价值内化水平。

2. 反应

指学生主动参与学习活动并从中得到满足。处于这一水平的学生，不仅注意某种现象，而且以某种方式对它做出反应（如自愿读规定范围外的材料），以及反应的满足（如以愉快的心情阅读）。这类目标于教师通常所说的“兴趣”类似，强调对特殊活动的选择与满足。

3. 形成价值观念

指学生将特殊对象、现象或行为与一定的价值标准相联系，对所学内容在信念和态度上表示正面肯定。包括三个水平：接受某种价值标准（如愿意改进与团体交往的技能）；偏爱某种价值标准（如喜爱所学内容）；为某种价值标准做贡献（如为发挥集体的有效作用而承担义务）。这一水平的学习结果是对所学内容的价值肯定变成为一种稳定的追求。相当于



通常所说的“态度”和“欣赏”。

4. 组织价值观念系统

指将许多不同的价值标准组合在一起，消除它们之间的矛盾和冲突，并开始建立内在一致的价值体系。内分两个水平：价值概念化，即对所学内容的价值在含义上予以抽象化，形成个人对同类内容的一致看法；组成价值系统，即将所学的价值观汇集整合，加以系统化。与人生哲学有关的教学目标属于这一级水平。

5. 价值体系个性化

指个体通过学习，经由前四个阶段的内化之后，所学得的知识观念已成为自己统一的价值观，并融入性格结构之中。内分两个水平：概念化心向，即对同类情境表现出一般的心向；性格化，即指心理与行为内外一致，持久不变。因此，这种行为具有普遍性、一致性，并且是可以预期的。其学习结果包括广泛的活动范围，但重在那些有代表性的行为或行为特征。

(三) 动作技能目标

动作技能教学目标指预期教学后在学生动作技能方面所应达到的目标。时至今日，这一方面的目标总是被多数不直接从事体育教育的教师所忽视。

1. 知觉

指学生通过感官，对动作、物体、性质或关系等的意识能力，以及进行心理、躯体和情绪等的预备调节能力（如表现出外部的感觉动作）。

2. 模仿

指学生按提示要求行动或重复被显示的动作的的能力，但学生的模仿性行为经常是缺乏控制的（如表演动作是冲动的、不完善的）。例如，在观看乒乓球抽球的录像之后，能以一定的精确度来演示这一动作。

3. 操作

指学生按提示要求行动的能力，但不是模仿性的观察（如按照提示表演或练习动作等）。这就是说，学生要能进行独立的操作。例如，在进行一段实践之后，能在操作成绩表上10点中得7点。

4. 准确

指学生的练习能力或全面完成复杂作业的能力。学生通过练习，可以把错误减少到最低限度（如有控制地、正确地、准确地再现某些动作）。例如，在练习中，抽球动作的成功率至少达到75%。



5. 连贯

指学生按规定顺序和协调要求，去调整行为、动作等的能力（如准确而有节奏地演奏）。

6. 习惯化

指学生自发或自觉地行动的能力（如经常性的、自然和稳定的行为就是习惯化的行为）。也就是学生能下意识地、有效率地各部分协调一致地操作。例如，在乒乓球比赛中，面对各种情况，抽球还击的比率达到 90%。

在实际生活中，这三方面的行为几乎是同时发生的。例如，学生写字时（动作技能），也正在记忆和推理（认知），同时，他们对这个任务会产生某种情绪反应（情感）。因此，在教学中，教师往往需要同时设置这三个方面的目标。

三、教学目标的表述

（一）行为目标

行为目标是指用可观察和可测量的行为陈述的教学目标。行为目标的陈述具备三个要素。①具体目标，即用行为动词描述学生通过教学形成的可观察、可测量的具体行为，如“写出”、“列出”、“解答”等，旨在说明“做什么”。②产生条件，即规定学生行为产生的条件，如“根据参考书”、“按课文内容”、“不用笔算”等，旨在说明“在什么条件下做”。③行为标准，即提出符合行为要求的行为标准，如“没有语法或拼写错误”、“90%正确”、“30分钟内完成”，旨在说明“有多好”。

例如，在语文课上，“通过教学培养学生的分析能力”就是一个含糊的教学目标，缺乏指导和评价意义，应改为：“提供报上一篇文章（产生的条件），学生能将文章中所陈述事实的句子与发表议论的句子归类，做到全部正确（行为标准）。”

（二）心理与行为相结合的目标

根据认知学习理论，教学活动中学生学习的实质是内在的心理变化。但内在的心理变化无法直接观察到。因此，有人提出了内部心理与外部行为相结合的目标陈述方法。用这种方法陈述的教学目标由两部分构成：第一部分为一般教学目标，用一个动词描述学生通过教学所产生的内部变化，如记忆、知觉、理解、创造、欣赏等；第二部分为具体教学目标，列出具体行为样例，即学生通过教学所产生的能反映内在心理变化的外显行为。

例如，在语文课上，可以这样陈述教学目标：

A. 理解议论文写作中的类比法（反映心理变化）。

A-a. 用自己的话解释运用类比的条件（行为样例）。



A-b. 在课文中找出运用类比法阐明论点的句子（行为样例）。

A-c. 对提供的含有类比法和喻证法的课文，能指出包含了类比法的句子（行为样例）。

这里“A”陈述了教学目标中的要义是“理解”，而非“理解”的具体行为。但这些行为样例（A—a，A—b，A—c）仅仅是表明“理解”的许多可能的行为中的样例而已。这样，既强调了学生学习结果的内在心理变化，又克服了目标陈述上含糊不清的弊端，实现内外结合。

四、任务分析

任务分析指将教学目标逐级细分成彼此相联的各种子目标的过程。在进行任务分析时，教师要从最终目标出发，一级子目标一级子目标地揭示其先决条件，反复提出这样的问题：“学生要完成这一目标，预先必须具备哪些能力？”，一直追问到学生的起始状态为止，然后把学生需要掌握的学习目标逐级排列出来。通过任务分析，教师能够确定出学生的起始状态；能够分析出从起始状态到最终目标之间必须掌握的知识、技能或行为倾向；能够确定出为实现最终目标而逐级实现各种子目标的逻辑顺序。

第2节 组织教学过程

确定教学目标并进行任务分析之后，教师要组织教学过程中几个基本要求，如教学事项，教学方法，教学媒体和材料以及教学情景等。

一、教学事项

教学是有一定程序结构的，在教学程序中，学生的学习随实现设计的教学情境而进行，教师安排的程序性事项就是教学事项。加涅指出，在教学中，要依次完成以下九大教学事项。

（一）引起学生注意

引起学生注意是教学过程中的首要事件。教师可以通过三种方式来引导学生的注意。①激发求知欲，即由教师提出问题，学生们为了知道问题的答案，就会集中注意教师的讲解以及其他教学活动。②变化教学情境，即通过教学媒体，提高教学的直观形象性，促进学生的感知和思维活动。③配合学生经验，即从学生最关心的问题入手，结合日常生活经验，然后转到所教主题之上。

（二）提示教学目标

在引起学生注意之后，向学生提示教学目标，使学生在心理上做好准备，明了学习的结果和方法，以免学生在学习中迷失方向。在向学生陈述教学目标时，要注意用学生能够理解的语言，确保学生理解目标和结果，形成心理定向。这等于是用学生头脑中的原有知识基础产生对新知识的期望。如果将未曾学习的新概念包含在教学目标之中，将会使学生感到困惑



或不理解，从而达不到教师交待教学目的所预期的定向效果。

（三）唤起先前经验

任何新知识的学习必须以原有知识为技能为基础。教师要激活学生头脑中的与新知识有关的旧知识技能，以此为基础推导和生发出新知识。如果发现学生缺乏必需的基础知识技能，就要给予及时辅导，以免学习困难。

（四）呈现教学内容

在整个教学过程中，以教学材料为中介的师生互动过程是特别重要的。教师在呈现教学内容时要根据教学材料的性质、学生学习特点与预期学习结果等有关问题，采用不同的教学方法和策略。

（五）提供学习指导

在呈现完教学内容之后，教师要指导学生完成课堂作业。进行指导时要注意：①当学生对人名地名等事实性的问题不理解时，可以给以直接指导，将正确答案直接告诉学生，因为事实性的问题不能靠知识经验和思维加以推理的。②对于与学生经验有关的逻辑性问题，可以提供间接指导，即给学生一定的暗示或提示，鼓励学生自己进一步推理而求得答案。③在进行间接方式指导时，要根据学生个体差异而采用不同的方法，对于能力强个性独立的学生，给予较少指导，鼓励自行解决问题，对于能力差个性依赖的学生，给予较多的指导，直到得到正确答案为止。在学习指导中，教师要教学生如何将新旧知识联系在一起，并教学生一些记忆和理解的方法，促进学生对新知识的保持。

（六）展现学习行为

教学活动的目的是要学生学到新行为。而学习是内在的心理活动，如果要想确定教学之后学生是否产生了学习，那就要让学生展现其外显行为。教师可以根据学生行为上的三种线索来判定学生是否产生了学习：①眼神和表情，当求知活动由困惑而获得理解时，学生的眼神和表情会流露出一种满意的状态。②随时指定学生代表将所学知识或问题答案说出来。③根据学生的课堂作业来检查全班学生的理解状况。

（七）适时给予反馈

当学生表现出一次正确行为时，未必就表示他已确实学到了该种行为，因为靠短时记忆学到的东西如果不加复习，就难以存储在长时记忆中，因此，要给学生提供反馈，使其整合新旧知识，加强对正确反应的记忆。学生反应的反馈线索既可以来自自己，如技能的学习，正确的行为导致正确的结果，根据行为的结果，自己能够找到体态活动与正确行为之间的关



系，也可来自教师，尤其是知识的学习，可以通过作业和谈话而获得反馈。

（八）评定学习结果

通过学生的作业情况、或者课堂小测验、或者其他课堂问答，教师能够了解学生对本节课内容的掌握情况，根据学生中普遍存在的问题，给予一定辅导。

（九）加强记忆与学习迁移

当确知学生获得了所教知识技能之后，就要教学生如何记住知识，并给以复习的机会，以便巩固所学知识。并且，要提供一些问题和情境，使学生在情境中应用所学知识和技能，促进学习迁移。

二、教学方法

教学方法指在教学过程中师生双方为实现一定的教学目的，完成一定的教学任务而采取的教与学相互作用的活动方式，它是整个教学过程整体结构中的一个重要组成部分，是教学的基本要素之一。在学校教育中，教师常常要用到以下一些基本的教学方法：讲解法；演示法；课堂问答；练习；指导法；讨论法；实验法；游戏；参观法；实习作业。

三、教学媒体

一般来说，学校中的教学媒体包括：①非投影视觉辅助，如黑板、实物、模型、图形、表格、图片以及提纲等。②投影视觉辅助，如投影器和幻灯机等。③听觉辅助，如录音机等。④视听辅助，如电影、电视、录像以及多媒体计算机和远距离传播系统等。各种媒体都有其独特的特点和作用。

选择教学媒体时，教师要综合权衡教学情景（如全班、小组和自学）；学生学习特点（如阅读、非阅读、视听偏好）；教学目标性质（认知、情感和动作技能）；以及教学媒体的特性（如静止图像、动画、文字、口语）等方面的因素。载尔（1946）从直接具体经验到抽象经验排列了 11 种媒体，构成一个经验锥形（图 12-1）。

在这一经验锥形中，学习者开始被看作是一个实际经验的参与者，然后是一个实际事件的观察者和中介事件（即通过某种媒体呈现的事件）的观察者，直至最后，是一个（表征某一事件的）符号的观察者。这种排列有助于我们根据学习者的学习能力和先前经验水平选择适当的媒体。例如，在“有直接目的的经验”的水平上，儿童通过与实物、动物和人接触，“在做中学”。随着年龄的增加，图片或其他模拟的替代物能被用来获得某些经验。对于成熟的学习者，通过锥形的顶端的“言语符号”进行阅读学习是十分有效的方法。



图 12-1 戴尔的经验锥形图

使用教学媒体是为了使教学遵循这样一个顺序进行：从经验的直接动作表征、经验的图像表征直到经验的符号表征。因此，教师要确定学生的当前经验水平，利用教学媒体融入一定程度的具体经验，帮助学生整合新旧经验，促进学生对抽象概念的理解。例如，许多学生可能见过蚕在不同发育的形态，也看见过茧，但是，他们需要将所有这些经验整合成一个抽象的概念：蚕的发育生长过程。当然，教师要注意在学习经验的具体性水平与学习时间的限制之间取得平衡。

值得一提的是，受时代所限，戴尔的经验锥形中没有列入多媒体计算机。在当今以信息技术为标志的信息时代，多媒体计算和网络对人们头脑中传统教学媒体观念产生了冲击。多媒体计算机能集成文字、图形、图像、声音以及动画等多种媒体，并且具有很强的交互作用，存储巨量信息的能力以及虚拟现实的能力，而网络则提供了信息结构非线性与远程通讯能力，这些潜力是前述各种媒体所无法比拟的，极有助于营造出一个理想的学习环境，促进现有教学模式从教学目标、内容、方法到组织形式发生根本性的变革，因此成为教育改革的基本背景之一。

四、课堂教学环境

课堂教学环境包括课堂物理环境和课堂社会环境两个方面。课堂社会环境将在后面课堂管理心理一章中作专门介绍。课堂物理环境除了自然条件（如光线、温度、空气以及色彩等）外，课堂物理空间资源的安排是心理学家们比较感兴趣的，因为教师如果能根据教学目标和活动而配以相应的物理环境，将有助于教学目标的实现。一般说来，教师组织课堂空间的方



法有两种：第一种是按领域原则来安排课堂空间，即将课堂空间划分成一个个领域，某些领域只属于某个人，直到教师重新改变某人的位置为止，这种安排特别适合面向全班的课；第二种是按功能安排课堂空间，即将空间划分为各种兴趣范围或工作中心，每个人都能达到各种区域，这种安排最适合于小组同时进行各种不同的活动。当然，这两种方法并不相互排斥，可以组合使用。

学生座位的安排会影响课堂教学和学习。有研究表明，坐在教室前面几排以及中间几列的学生似乎是最积极的学习者，教师大多时间都站在这些座位的前面，师生之间的言语交流大多集中在教室的这一区域，其他位置尤其是后面的座位的学生则难于参与，并且更容易走神，因此，教师要经常变换学生在课堂中的座位。

第3节 选择教学策略

教学策略指教师采取的有效达到教学目标的一切活动计划，包括教学事项的顺序安排、教学方法的选用、教学媒体的选择、教学环境的设置以及师生相互作用设计等。在教学中，由于教学目标、课题特点以及所持学习理论取向不同，教师将会以不同方式来组织教学事项的程序结构，并采取相应的教学方法、媒体以及环境来实现这一程序。有些课题主要包含高度有结构的知识和技能（如科学、数学、计算、语法等），如果教学目标是要求学生尽快地掌握这种知识和技能，则宜于采用通过以教师为中心的讲授教学策略；但有些课（如创作等）则是比较灵活开放的，需要学生积极参与和实践，如果教学目标重在提高学生的创造性、抽象思维能力和解决问题的能力，则宜于采用开放的、非正式的方法如发现教学和探究教学策略。如果教学是为了增进学生的学习态度、刺激学生的好奇心、加强学生之间的合作，则宜于采用合作学习的策略。此外，还可以根据学生在学习能力和先前经验上的差异进行个别化教学。

一、以教师为主导的教学策略

指导教学是以学习成绩为中心、在教师指导下使用结构化的有序材料的课堂教学。在指导教学中，教师向学生清楚地说明教学目标；在充足而连续的教学时间里给学生呈现教学内容；监控学生的表现；及时向学生提供学习方面的反馈。由于在这种教学策略中，由教师设置教学目标，选择教学材料，控制教学进度，设计师生之间的交互作用，所以这是一种以教师为主导的教学策略。

有人提出，指导教学包括六个主要活动。①复习和检查过去的学习。②呈现新材料。③



提供有指导的练习。④提供反馈和纠正。⑤提供独立的练习。⑥每周或每月的复习。这些活动并不是遵循某种顺序的一系列步骤，而是有效教学的因素，例如，反馈、复习、补教只要有必要就要进行，并且要与学生的能力倾向相匹配。这些活动可以被看作是教授结构良好的基本知识和技能的框架，与我国传统讲授教学相一致。

二、以学生为中心的教学策略

(一) 发现教学

发现教学，又称启发式教学，指学生通过自身的学习活动而发现有关概念或抽象原理的一种教学策略。一般来说，发现教学要经过四个阶段：首先，创设问题情境，使学生在这种情境中产生矛盾，提出要求解决和必须解决的问题；其次，促使学生利用教室所提供的某些材料，所提出的问题，提出解答的假设；再次，从理论上或实践上检验自己的假设；最后，根据实验获得的一些材料或结果，在仔细评价的基础上引出结论。

布鲁纳对发现教学的教学设计提出了四项原则。①教师要将学习情境和教材性质向学生解释清楚。②要配合学生的经验，适当组织教材。教师要在研究教材和学生的实际的基础上，根据教材内容设计一个一个的发现过程，教师要仔细设计要问的问题，排列好例子，确保参考材料和设备充足，以促进学生进行自我发现。③要根据学生心理发展水平，适当安排教材难度与逻辑顺序。④确保材料的难度适中，以维持学生的内部学习动机。材料太容易，学生缺乏成就感；材料太难，学生容易产生失败感。发现教学要进行得顺利，关键在于恰当地确定学生可进行独立探究的力所能及的最近发展区。只有教师给学生创设的问题情境最符合学生实际水平，只要跳一跳就能达到最近发展区时，学生的探索和智力、才能就会得到发展。这时学生就会经过独立思考、亲自去发现教材中那些隐含的东西，概括出结论，使这些新东西很快纳入自己认识结构系统里去，把知识变成自己智慧的财富。

(二) 情境教学

情境教学指在应用知识的具体情境中进行知识的教学的一种教学策略。在情境教学中，教学的环境是与现实情境相类似的问题情境；教学的目标是解决现实生活遇到的问题；学习的材料是真实性任务，这些任务未被人为地简化处理，隐含于现实问题情境之中，并且，由于现实问题往往同时涉及多方面的原理和概念，因此，这些任务最好能体现学科交叉性；教学的过程要与实际的解决问题的过程相似，教师不是直接将事先准备好的概念和原理告诉学生，而是提出现实问题，然后，引导学生进行与现实中专家解决问题的过程相类似的探索过程。学生解决问题所需要的原理和概念往往隐含在问题情境之中，学生为解决当前问题而

学习它们，通过解决问题而深刻理解它们，并把这些知识的意义与应用它们的具体问题情境联系在一起。对学习结果的测验将融合于学生解决问题的过程之中，学生在解决实际问题过程中的表现本身就反映了其学习结果。

（三）合作学习

合作学习指学生们以主动合作学习的方式代替教师主导教学的一种教学策略。合作学习的目的不仅是培养学生主动求知的能力，而且发展学生合作过程中的人际交流能力。

合作学习在设计与实施上必须具备五个特征。①分工合作，指以责任分担的方式达成合作追求的共同目的。真正有效的分工合作必须符合两个条件：一是每个学生都必须认识到工作是大家的责任，成败是大家的荣辱；二是工作分配要适当，必须考虑每个学生的能力与经验，做合理安排。②密切配合，指将工作中应在不同时间完成的各种项目分配给各个人。以便发挥分工合作的效能。③各自尽力，合作学习的基本理念是取代为了获得承认和评级而进行的竞争，转而同心协力追求学业成就，因为合作学习的成就评价是以团体为单位的。若此，大家都是成功者，没有失败者。要想成功，团体成员必须各尽其力，完成自己分担的工作，并且要帮助别人。④社会互动，合作学习的成效取决于团体成员之间的互动作用，即大家在态度上相互尊重，在认知上能集思广益，在情感上彼此支持。为此，学生们必须具备两项基本技能，一是语言表达能力，二是待人处事的基本社交技巧。⑤团体历程，指由团体活动以达成预定目标的历程。这些团体活动包括有如何分工、如何监督、如何处理困难、如何维持团体中成员间的关系等。

三、个别化教学

个别化教学是指让学生以自己的水平和速度进行学习的一种教学策略。个别化教学大致包括这样几个环节：①诊断学生的初始学业水平或学习不足。②提供教师与学生或机器与学生之间的一一对应关系。③引入有序的和结构化的教学材料，随之以操练和练习。④容许学生以自己的速度向前学。下面简单介绍几种经典的个别化教学模式。

（一）程序教学

程序教学指一种能让学生以自己的速度和水平自学以特定顺序和小步子安排的材料的个别化教学方法。其始创者通常被认为是教学机器的发明人普莱西。但对程序教学贡献最大的却是斯金纳。程序教学以精心设计的顺序呈现主题，要求学习者通过填空、选择答案或解决问题，对问题或表述做出反应，在每一个反应之后出现及时反馈，学生能以自己的速度进行学习。这种程序能够融入书、教学机器（即一种融入程序学习形式的机器设备）或计算机。



（二）计算机辅助教学

计算机辅助教学（computerassistedinstruction，简称CAI）指使用计算机作为一个辅导者，呈现信息，给学生提供练习机会，评价学生的成绩以及提供额外的教学。随着多媒体技术、通讯网络技术的发展，人们把以计算机为核心的所有个别化教学技术都称为信息技术在教育中的应用。与传统的教学相比，CAI具有这样几个优越性，首先是交互性，即人机对话，学生可以根据自己的学习情况选择学习路径、学习内容等。其次是即时反馈，第三是以生动形象的手段呈现信息，第四是自定步调等。

（三）掌握学习

掌握学习是由布卢姆等人提出来的，其基本理念是：只要给了足够的时间和适当的教学，几乎所有的学生对几乎所有的学习内容都可以达到掌握的程度（通常要求达到完成80%~90%的评价项目）。学生在学习能力上的差异并不能决定他能否学会教学内容，而只能决定他将要花多少时间才能达到对该项内容的掌握程度。换句话说，学习能力强的学习者，可以在较短的时间内达到对某项学习任务的掌握水平，而学习能力差的学习者，则要花较长的时间才能达到同样的掌握程度，但他们都能获得通常意义上的A等或B等。

基于这一理念，布卢姆等人主张，要将学习任务分成一系列小的学习单元，后一个单元中的学习材料直接建立在前一个单元的基础上。每个学习单元中都包含一小组课，它们通常需要1~10小时的学习时间。然后，教师编制一些形成性测验（即在学习之前或之中的成绩测验）。学完一个单元之后，教师对学生进行总结性测验（这些测验提供了学生对单元中的目标掌握情况的详细信息）来评价学生的最后能力。达到了所要求的掌握水平的学生，可以进行下一个单元的学习。若学生的成绩低于规定的掌握水平，就应当重新学习这个单元的部分或全部，然后再测验，直到掌握。采用掌握学习这个方法，学生的成绩，是以成功完成内容单元所需时间而不是以在团体测验中的名次为依据的。学生的成绩仍然有差异。这种差异表现在他们所掌握的单元数或成功学完这些单元所花时间上。

第13章 课堂管理

【评价目标】

1. 识记课堂管理的定义、课堂纪律的定义和类型。
2. 理解影响课堂管理的因素、群体动力的要素、课堂气氛的概念和影响因素。
3. 能分析课堂问题行为的类型并说明正确对待问题行为的主要教育对策。

第1节 课堂管理概述

一、课堂管理及其功能

课堂教学效率的高低，取决于教师、学生和课堂情境等三大要素的相互协调。课堂管理就是指教师通过协调课堂内的各种人际关系而有效地实现预定教学目标的过程。

课堂管理始终制约着教学和评价的有效进行，具有促进和维持的功能。促进功能是指教师在课堂里创设对教学起促进作用的组织良好的学习环境，满足课堂内个人和集体的合理需要，激励学生潜能的释放以促进学生的学习。维持功能是指在课堂教学中持久地维持良好的内部环境。使学生的心理活动始终保持在课业上，以保证教学任务的顺利完成。

二、影响课堂管理的因素

(一) 教师的领导风格

教师的领导风格对课堂管理有直接的影响。普雷斯顿认为，参与式领导和监督式领导对课堂管理有不同的影响。参与式领导注意创造自由空气，鼓励自由发表意见，不把自己的意见强加于人。而监督式领导则待人冷淡，只注重于集体讨论的进程，经常监督人的行为有无越轨。

(二) 班级规模

班级的大小是影响课堂管理的一个重要因素。首先，班级的大小会影响成员间的情感联系。班级越大，情感纽带的力量就越弱。其次，班内的学生越多，学生间的个别差异就越大，课堂管理所遇到的阻力也可能越大。再次，班级的大小也会影响交往模式。班级越大，成员间相互交往的频率就越低，对课堂管理技能的要求也就越高。最后，班级越大，内部越容易形成各种非正式小群体，而这些小群体又会影响课堂教学目标的实现。

(三) 班级的性质

影响教师课堂管理的另一个情境因素是班级本身。不同的班级往往有不同的群体规范和不同的凝聚力，教师不能用固定不变的课堂管理模式对待不同性质的班级，而应该在深入了解的基础上，掌握班级集体的特点，运用促进和维持的高度技巧，获得理想的管理效果。

(四) 对教师的期望

人们对教师在学校情境中执行任务往往有一种比较固定的看法。即使某一位教师的外貌谈吐并不符合这种固定的看法，人们还是会按照这种固定的看法去看待和解释教师们的行为，这就是定型的期望。它包括人们对教师理应表现的行为及其所具有的动机和意向的期望。



一般说来，它的形成是教师长期交往方式和一般行为的结果。

班内的学生对教师的课堂行为同样会形成定型的期望。他们期望教师以某种方式进行教学和课堂管理。这种定型的期望必然会影响到课堂管理。

第2节 课堂群体的管理

一、课堂里的群体及其对个体的影响

课堂里的每个学生不是孤立存在的个体，他们通过相互交往，形成各种群体。所谓群体，是指人们以一定方式的共同活动为基础而结合起来的联合体。它的基本特征有三个：其一，群体由两个以上的个体组成。其二，群体成员根据一定的目的承担任务，相互交往，协同活动。其三，群体成员受共同的社会规范制约。

课堂内存在的各种群体，会对个体的行为产生巨大的影响。1920年，阿尔波特让被试分别在单独情境和社会情境里工作。结果发现，被试在社会情境里进行连锁联想、乘法运算、解决问题以及思维判断等活动所取得的成绩都比独自一人活动好。该研究表明，群体对个人活动起到促进作用，但有时群体也会对个人的活动起阻碍作用。

学生群体对个体的活动是产生促进作用还是阻碍作用，取决于四个因素。一是活动的难易；二是竞赛动机的激发；三是被他人评价的意识；四是注意的干扰。

二、正式群体与非正式群体的协调

正式群体是由教育行政部门明文规定的群体，其成员有固定的编制，职责权利明确，组织地位确定。班级、小组、少先队都属于正式群体。正式群体的发展经历了松散群体、联合群体和集体等三个阶段。松散群体是指学生们只在空间和时间上结成群体，但成员间尚无共同活动的目的和内容。联合群体的成员已有共同目的的活动，但活动还只具有个人的意义。集体则是群体发展的最高阶段，成员的共同活动不仅对每个成员有个人意义，而且还有重要的社会意义。

在正式群体内部，学生们会在相互交往的基础上，形成以个人好恶、兴趣爱好为联系纽带，具有强烈情感色彩的非正式群体。这种群体没有特定的群体目标及职责分工，缺乏结构的稳定性，但它有不成文的规范和自然涌现的领袖。课堂里的非正式群体主要是同辈群体，比较常见的同辈群体有朋友与小集团。非正式群体对个体的影响是积极的还是消极的，主要取决于非正式群体的性质以及与正式群体的目标一致程度。管理课堂必须注意协调非正式群体与正式群体的关系。

首先，要不断巩固和发展正式群体，使班内学生之间形成共同的目标和利益关系，产生



共同遵守的群体规范，并以此协调大家的行动，满足成员的归属需要和彼此之间相互认同，从而使班级成为坚强的集体。其次，要正确对待非正式群体。对于积极型的非正式群体，应该支持和保护。对于中间型的非正式群体，要持慎重态度，积极引导，联络感情，加强班级目标导向。对于消极型的非正式群体，要教育、争取、引导和改造。而对于破坏型的非正式群体，则要依据校规和法律，给予必要的制裁。

三、群体动力的表现

不管是正式群体还是非正式群体，都有群体凝聚力、群体规范、群体气氛以及群体成员的人际关系。所有这些影响着群体与成员个人行为发展变化的力量的总和就是群体动力。

最早研究群体动力的是心理学家勒温。他认为，人们结成的群体不是静止不变的，而是处在不断地相互作用和相互适应的过程之中。教师在课堂管理过程中要善于利用这些群体动力，实现课堂管理的促进功能。

（一）群体凝聚力

群体凝聚力指群体对每一个成员的吸引力。它可以通过群体成员对群体的忠诚、责任感、荣誉感，成员间的友谊感和志趣等来说明，群体凝聚力对课堂管理功能的实现有重要的影响。有关的研究表明，关系融洽、凝聚力强的班级，会使学生们产生强烈的自豪感和认同感，顺利完成课堂教学任务。所以，凝聚力常常成为衡量一个班级集体成功与否的重要标志。教师应采取措施提高课堂里群体的凝聚力。

首先，要了解群体的凝聚力情况。其次，要帮助课堂里的所有学生对一些重大事件与原则问题保持共同的认识与评价，形成认同感。再次，引导所有学生在情感上加入群体，以作为群体的成员而感到自豪，形成归属感。最后，当学生表现出符合群体规范和群体期待的行为时，就给予赞许与鼓励，使其行为因强化而巩固，形成力量感。

（二）群体规范

群体规范是约束群体内成员的行为准则，包括成文的正式规范和不成文的非正式规范。非正式规范的形成是成员们约定俗成的结果，受模仿、暗示和顺从等心理因素的制约。正式规范是有目的、有计划地教育的结果。美国专家谢里夫的研究表明，群体规范的形成经历三个阶段：第一阶段是相互影响阶段，每个成员发表自己对某一事物的评价与判断。第二阶段是出现一种占优势的意见。第三阶段，由于趋同倾向而导致评价、判断和相应行为上的一致性。

群体规范会形成群体压力，对学生的心理和行为产生极大的影响。在群体压力下，成员



有可能放弃自己的意见而采取与大多数人一致的行为，这就是从众。

从众现象的发生，一般认为有两个原因导致。一是人们往往相信大多数人的意见是正确的，觉得别人提供的信息将有助于他。二是个人为了避免他人的非议或排斥，避免受孤立，因而发生从众现象。

群体规范通过从众使学生保持认知、情感和行为上的一致，并为学生的课堂行为划定了方向和范围，成为引导学生行为的指南。在课堂教学中，教师应自觉地帮助学生形成良好的规范。

（三）课堂气氛

课堂气氛作为教学过程的软情境，它通常是指课堂里某些占优势的态度与情感的综合状态。课堂气氛具有独特性，不同的课堂往往有不同的气氛。即使是同一个课堂，也会形成不同教师的气氛区。一种课堂气氛形成后，往往能维持相当长的一段时间，而且不同的课堂活动也会被同样的课堂气氛所笼罩。

在通常情况下，课堂气氛可以分成积极的、消极的和对抗的三种类型。积极的课堂气氛是恬静与活跃、热烈而深沉、宽松与严谨的有机统一。消极的课堂气氛通常以紧张拘谨、心不在焉、反应迟钝为基本特征。而对抗的课堂气氛则是失控的气氛、学生过度兴奋、各行其是、随便插嘴、故意捣乱。

积极的课堂气氛不但有助于知识的学习，而且也会促进学生的社会化进程。课堂气氛也会使许多学生追求某种行为方式，从而导致学生间发生连锁性的感染。所以，创造良好的课堂气氛是实现有效教学的重要条件。

由于教师在课堂教学中起着主导作用，教师的领导方式、教师对学生的期望以及教师的情绪状态便成为影响课堂气氛的主要因素。

教师的领导方式是教师用来行使权力与发挥其领导作用的行为方式。勒温曾在1939年将教师的领导方式分为集权型、民主型和放任型等三种类型。这三种不同的领导方式会使学生产生不同的行为反应，从而形成不同的课堂气氛，其中民主型的课堂气氛最佳。

现有的研究表明，教师期望通过四种途径影响课堂气氛。第一是接受。教师通过接受学生意见的程度，为不同学生创造不同的社会情绪气氛。第二是反馈。教师通过输入信息的数量、交往频率、目光注视、赞扬和批评等向不同期望的学生提供不同的反馈。第三是输入，教师向不同期望的学生提供难度不同、数量不同的学习材料，对问题做出程度不同的说明、解释、提醒或暗示。第四是输出，教师允许学生提问和回答问题，听取学生回答问题的耐心



程度等等，都会对课堂气氛产生不同的影响。

教师的积极情绪状态往往会投射到学生身上，使教师与学生的意图、观点和情感联结起来，从而在师生间产生共鸣性的情感反应，有利于创造良好的课堂气氛。焦虑是教师对当前或预计到对自尊心有潜在威胁的任何情境所具有的一种类似于担忧的反应倾向。只有当教师焦虑适中时，才会激起教师努力改变课堂现状，避免呆板或恐慌反应，从而推动教师不断努力以谋求最佳课堂气氛的出现。

（四）课堂里的人际交往与人际关系

人际交往是教师和学生课堂里传递信息、沟通思想和交流情感的过程。这个过程必须以一定的符号系统为交往工具才有可能实现，语言符号系统和非语言符号系统是主要的人际交往工具。

人际关系是人与人之间在相互交往过程中所形成的比较稳定的心理关系或心理距离。它的形成与变化，取决于交往双方满足需要的程度。课堂里的人际关系将直接影响课堂气氛，教师应该成为善于处理人际关系的艺术家。吸引与排斥、合作与竞争是课堂里主要的人际关系。

1. 吸引与排斥

人际吸引是指交往双方出现相互亲近的现象，它以认知协调、情感和谐及行动一致为特征，人际排斥则是交往双方出现关系极不融洽、相互疏远的现象，以认知失调、情感冲突和行动对抗为特征。

研究表明，距离的远近、交往的频率、态度的相似性、个性的互补性以及外形等因素是影响人际吸引和排斥的主要因素。

人际吸引和人际排斥使学生在课堂里处于不同的地位，出现人缘好的学生、被人嫌弃的学生和遭受孤立的学生。因此，课堂管理中必须重视课堂里的被嫌弃者和被孤立者。

2. 合作与竞争

合作是指学生们为了共同目的在一起学习和工作或者完成某项任务的过程。合作是实现课堂管理促进功能的必要条件。

竞争指个体或群体充分实现自身的潜能，力争按优胜标准使自己的成绩超过对手的过量和适度的竞争，不但不会影响学生间的人际关系，而且还会提高学习和工作的效率。但是，竞争就有可能使一部分学生过度紧张和焦虑，容易忽视活动的内在价值和创造性。

不少的心理学家提倡开展群体间的竞争。一般说来，群体间竞争的效果取决于群体内的



合作。

竞争与合作是对立统一的，它们都以能否满足各自的利益而转移。在课堂的人际交往中，有可能同时发生合作与竞争，有时则交替地引起合作与竞争。有效的课堂管理应该协调合作与竞争的关系，使两者相辅相成，成为实现促进功能的有益手段。

第3节 课堂纪律的管理

一、课堂纪律的性质

（一）课堂纪律的概念

为了维持正常的教学秩序，协调学生的行为，以求课堂目标的最终实现，必然要求学生共同遵守课堂行为规范，从而形成课堂纪律。课堂纪律是对学生课堂行为所施加的准则与控制。

（二）课堂纪律的类型

根据课堂纪律形成的原因，可以将课堂纪律分成四种类型：

1. 教师促成的纪律

刚入学的小学生往往需要教师给予较多的监督和指导，需要教师为他们的学习和工作设置一个有结构的情境，即组织一个良好的集体结构。这样的“结构”就是教师促成的纪律。即使是比较成熟的青少年学生，他们还是需要教师为他们的行为提供指导。所以，在课堂管理中，教师促成的纪律是不可缺少的。

教师促成的纪律应该包括结构的创设和体贴。教师的指导、监督、惩罚、规定限制、奖励、操纵、组织、安排日程和维护标准等，都属于结构的创设。而体贴则包括同情、理解、调解、协助、支持、征求和采纳学生的意见等。

2. 集体促成的纪律

从入学开始，同辈人的集体在学生社会化方面起着越来越大的作用。他们开始对同学察颜观色，以便决定应该如何思考、如何信仰和如何行事。

3. 任务促成的纪律

每一次任务都有其特定的纪律，有时某一项任务会引起学生的高度注意，而对其他诱人的活动置之不理。任务促成的纪律是以个人对活动任务的充分理解为前提的。学生卷入任务的过程，就是接受纪律约束的过程。

4. 自我促成的纪律

当外部的纪律控制被个体内化之后成为个体自觉的行为准则时，自律便出现了。



二、课堂结构与课堂纪律

学生、学习过程和学习情境是课堂的三大要素。这三大要素的相对稳定的组合模式就是课堂结构，它包括课堂情境结构与课堂教学结构。

（一）课堂情境结构

1. 班级规模的控制

一般而言，班级规模越大，学生的平均成绩便越差；班级规模越大，教师态度、学生态度和课堂处理的得分就越低。班级过大容易限制师生交往和学生参加课堂活动的机会，阻碍了课堂教学的个别化，有可能导致课堂出现较多的纪律问题。

2. 课堂常规的建立

课堂常规是每个学生必须遵守的最基本的日常课堂行为准则，它们赋予学生的课堂行为以一定的意义，使学生明白行为所依据的价值标准，具有约束和指导学生课堂行为的功能，从而使课堂行为规范化。

3. 学生座位的分配

研究发现，分配学生座位时，教师主要关心的是减少课堂混乱。其实，分配学生座位时，教师最值得关注的应该是对人际关系的影响。所以，学生座位的分配，一方面要考虑课堂行为的有效控制，预防纪律问题的发生；另一方面又要考虑促进学生间的正常交往，形成和谐的师生关系，并有助于学生形成良好的人格特征。

（二）课堂教学结构

课堂教学结构能使教师满怀信心地按照教学设计，有条不紊地进行教学。

1. 教学时间的合理利用

学生在课堂里的活动可以分为学业活动、非学业活动和非教学活动等三种类型。在通常情况下，用于学业活动的时间越多，学业成绩便越好。

2. 课程表的编制

课程表是使课堂教学有条不紊进行的重要条件，它的编制首先应尽量将语文、数学和外语等核心课程安排在学生精力最充沛的上午第一、二、三节课，将音乐、美术、体育和习字等技能课安排在下午。其次，将文科与理科、形象性的学科与抽象性的学科交错安排，避免同类刺激长时间地作用于大脑皮层的同一部位而导致疲劳和厌烦。

3. 教学过程的规划

教学过程的合理规划是维持课堂纪律又一个重要条件，不少纪律问题是因教学过程的规



划不合理造成的。

三、问题行为与课堂纪律

(一) 问题行为的性质

问题行为指不能遵守公认的正常儿童行为规范和道德标准，不能正常与人交往和参与学习的行为。这样的行为不仅影响学生的身心健康，而且常常引起课堂纪律问题，主要表现为漫不经心、感情淡漠、逃避班级活动、与教师和同学关系紧张、容易冲动、上课插嘴、坐立不安、活动过度等等。

问题行为与差生、后进生等问题学生的概念不同。差生、后进生是对学生的一种总体评价，他们往往有较多的问题行为，但在正常的班级里，其人数甚少。而问题行为则是一个教育性概念，主要是针对学生的某一种行为而言的，而且除了差生或后进生有问题行为之外，优秀学生有时也有可能发生问题行为，这就要求教师在课堂里灵活而机智地处理和矫正问题行为。

(二) 问题行为的类型

心理学家试图从不同的角度对课堂问题行为进行分类。有人把破坏课堂秩序、不遵守纪律和不道德的行为等归纳为扰乱性的问题行为；把退缩、神经过敏等行为归纳为心理问题行为。有人还把问题行为分成品行性问题行为、性格性问题行为以及情绪上、社会上的不成熟行为等三种类型。

(三) 课堂问题行为的处置与矫正

1. 正确对待学生的课堂行为

一般说来，课堂里往往有积极与消极之分。积极的课堂行为指与促进课堂教学目的实现相联系的行为，而消极的课堂行为则是那些干扰课堂教学的行为。对于消极的课堂行为，适当的惩罚是必要的，但不可采用讽刺挖苦、体罚、剥夺学习权利等惩罚手段。

2. 行为矫正与心理辅导

采用行为矫正以及心理辅导来处理课堂问题行为。具体方法可参见第十一章。

第 14 章 教学测量与评价

【评价目标】

1. 识记教学评价的概念与分类、教学测量与评价及测验的关系、非测验性评价技术的种类。
2. 理解标准化成就测验的含义与优越性、有效测验的基本特征。



3. 运用自编测验技术编制成就测验试题。

第1节 教学测量与评价的意义和作用

一、教学测量与评价的基本概念

(一) 教学评价的概念

教学评价是指有系统地收集有关学生学习行为的资料，参照预定的教学目标对其进行价值判断的过程，其目的是对课程、教学方法以及学生培养方案作出决策。具体而言，教学评价是一种系统化的持续的过程，包括确定评估目标、搜集有关的资料、描述并分析资料、形成价值判断以及做出决定等步骤。

(二) 教学评价与测量及测验的关系

教学评价不等同于测量和测验。测量主要是一种收集资料数据的过程，是根据某种标准和一定的操作程序，将学生的学习行为与结果确定为一种量值，以表示学生对所测问题了解的多少。而测验是测量一个行为样本的系统程序，即通过观察少数具有代表性的行为或现象来量化描述人的心理特征，为了减少误差，测验在编制、施测、评分以及解释等方面都必须遵循一套系统的程序。

测量和测验是对学习结果的客观描述，而教学评价则是对客观结果的主观判断与解释，但这种主观判断和解释必须以客观描述为基础，否则是主观臆想。测量与测验所得到的结果，只有通过教学评价，才能判断这种客观描述的实际意义，否则所得数据或结果毫无实际价值。

二、教学测量与评价的分类

(一) 形成性评价和总结性评价

从实施教学评价的时机而言，有形成性评价和总结性评价之分。形成性评价通常在教学过程中实施，一般是由学生完成一些与教学活动密切相关的测验，也可以让学生对自己的学习状况进行自我评估，或者凭教师的平常观察记录或与学生的面谈。总结性评价，或称终结性评价，通常在一门课程或教学活动（如一个单元、章节、科目或学期）结束后进行，是对一个完整的教学过程进行测定。

(二) 常模参照评价和标准参照评价

根据教学评价资料的处理方式，有常模参照评价和标准参照评价之分。常模参照评价是指评价时以学生所在团体的平均成绩为参照标准（即所谓常模），根据其在团体中的相对位置（或名次）来报告评价结果。标准参照评价，是基于某种特定的标准，来评价学生对与教



学密切关联的具体知识和技能的掌握程度。

（三）配置性评价和诊断性评价

从教学评价的功能看，有配置性评价与诊断性评价之分。配置性评价，或称准备性评价，一般在教学开始前进行，摸清学生的现有水平及个别差异，以便安排教学。通过配置性评价，教师可以了解学生对新学习任务的准备状况，确定学生当前的基本能力和起点行为。诊断性评价，有时与配置性评价意义相当，指了解学生的学习基础与个体差异；有时指对经常表现学习困难的学生所做的评价，多半是在形成性评价之后实施。

（四）正式评价和非正式评价

根据教学评价的严谨程度，有正式评价与非正式评价之分。正式评价指学生在相同的情况下接受相同的评估，且采用的评价工具比较客观，如测验、问卷等。非正式评价则是针对个别学生的评价，且评价的资料大多是采用非正式方式收集的，如观察、谈话等。有时，教师可以采用非正式评价作为正式评价的补充。

三、教学测量与评价的功能

第一，为师生调整和改进教学提供充足的反馈信息；

第二，是学校鉴别学生学业成绩、家长了解学生学习情况的主要方式；

第三，是教学过程的一个重要组成部分；

第四，作为教育评价和决策的依据。

第2节 教学测量与评价的方法和技术

与教学目标相一致，教学评价也应包括认知、情感和技能三个方面。对于认知和技能领域的学业成就，最常用的教学评价手段是标准化成就测验和教师自编测验。而对于情感以及道德行为表现则常常采用非测验性的评价手段，如案卷分析、观察、问卷量表以及谈话等。当然，这些非测验性的评价手段也可作为学业成就评价的补充。

一、标准化成就测验

（一）标准化成就测验的含义及特点

标准化成就测验是指由专家或学者们所编制的适用于大规模范围内评定个体学业成就水平的测验。这种测验的命题、施测、评分和解释，都有一定的标准或规定。由于测验条件的标准化，测验的结果比较客观一致，适用的范围和时限也较宽广。其特点大致为：测验是由专门机构或专家学者按一定测验理论和技术，根据全国或某一地区所有学校的共同教育目标来编制的。所有受试人所做的试题、时限等施测条件相同，计分手段和分数的解释也完全



相同。

(二) 标准化成就测验的优越性

第一，客观性。在大多数情境下，标准化测验是一种比教师发展出的测验更加客观的测量工具。第二，计划性。专家在编制标准化测验时，已经考虑到所需的时间和经费，因此标准化测验比大部分的课堂测验更有计划性。第三，可比性。标准化测验由于具有统一的参照标准，使得不同考试的分数具有可比性。

(三) 对标准化测验的批评

第一，与学校课程之间的关系很不协调。在我国，每个地区的教学状况还存在着一定的差距，一个年级或地区的教学内容可能不同于另一个地区的。因此，可能不少地区学生所学到的内容与标准化样本所学的东西有差别。这就要求教师在选用标准化测验前，仔细查阅内容效度，使得测验的目标与评价的目的相匹配。

第二，测验结果的不当使用，我们通常利用标准化成就和能力测验对学生分类和贴标签，对个体造成了不良影响。它们的使用对得分低的学生伤害尤大。

二、教师自编测验

(一) 自编测验的含义与特点

教师自编测验是由教师根据具体的教学目标、教材内容和测验目的，自己编制的测验，是为特定的教学服务的。教师自编测验通常用于测量学生的学习状况，而标准化成就测验则用来判断学生与常模相比时所处的水平。

(二) 测验前的计划

1. 确定测验的目的

测验是用于形成性目标还是总结性目标，抑或是为了诊断学习困难的儿童，以便提供特殊教育。不同的测验目标，决定了测验的长度和题目的取样，也会影响测验题型的构成。因此，这个问题是教师在编制测验前必须解决的。

2. 确定测验要考查的学习结果

教师必须依据特定的教学目标，如布卢姆以及其他心理学家划分的教学目标等级来准备测验。如果在教学前已经具有了明确的目的，那么考试的重点与这个目标应该基本一致。

例

如，教育心理学教师在教课时主要讲解了各种教师自编测验，在随后的考试中，大部分的试

题应该与这方面的内容有关。如果教师在教学前没有明确的目标，在编写试题前，查阅自己

的备课本以及教科书，并考虑需要考查学生的哪些学习结果。

3. 列出测验要包括的课程内容。

4. 写下考试计划或细目表。细目表是将考试具体化的最重要的工具，使得测验能够与教学的目标和内容保持一致。细目表的形式是两维表，一般纵栏表示学习结果，横栏表示课程的内容或范围。中间的栏目，就是教师根据自己的情况填上在测验中计划测量多大比例的学习结果和课程内容。

5. 针对计划测量的学习结果，选择适合的题型。自编测验包括客观题和主观题两种类型。教师使用哪一种类型的题目是由测验的目的、内容和时间决定的。一般来说，由于这两种题型各有优点和不足，最好加以综合使用。

(三) 自编测验的类型

1. 客观题

客观题具有良好的结构，对学生的反应限制较多。学生的回答只有对、错之分，因此教师评分也就只可能是得分或失分。这类题目包括选择题、是非题、匹配题和填空题等。

(1) 选择题。选择题是由题干和两个或更多的选项组成的。题干可以是直接提问或者以不完整的句子的形式出现，目的是为了设置问题情境。而选项则提供可供选择的答案，包括一个正确答案和若干具有干扰性的错误项或迷惑项。学生的任务就是阅读题目，再从一系列选项中挑选出正确的项目。

教师在出题时，要综合考虑题干和选项，使整个题目清楚明了。选项的数量一般没有统一的规定，教师可以随意确定选项的个数，大多是4~5个，这样可以避免学生猜测答案。所有的题目也可以安排各自不同数量的选项。良好的选择题，题干应该明确简单，而选项又深具迷惑性。

经过精心设计的题干和选项，可以测量目标系列中的高于知识水平的任何等级。此外，选择题还有一种常用变式，选项中有一至多个正确答案，即通常被称为多选题。这种题型的难度大大高于常规的选择题（单选题），可以有效地检查高一级的学习成果，在测验中使用得较广。

(2) 是非题。是非题与选择题有一点相似之处，学生需要识别、选择出正确答案。常用的形式是，陈述一句话要求学生判断对错或是非。是非题可用于测量不同水平的教学目标。



是非题形式简单，能够在一份试卷内覆盖大量的内容。教师在评判时也较客观，计分简便省时。但是，一个重要的问题是：学生只有两种选择——对或错，所以即使在完全猜测的情况下，他们也有 50% 的机会选择到正确答案。一种可行的办法是，增加题目的数量。由于题量大，对题目总体的取样较全面，学生很难只凭猜测获得高分。

(3) 匹配题。匹配题是另一种可提供多种选择的考试形式。通常，题目包括两列词句，一列是问题选项，一列是反应选项。学生根据题意按照某种关系将左右的项目连接起来。匹配题形式简单，能够有效地测量学生对知识联系的掌握情况，且易于计分。但是，它只能用于测查彼此存在着简单关系的知识。

(4) 填空题。填空题是呈现给学生一句或一段不完整的话或者直接提问，要求学生简要做答。当教师的目的是考查学生对知识的回忆时，填空题十分有用，它可将学生猜测的可能性降到最小。如果经过精心设计，也可以通过填空题来考查学生对知识记忆和理解、以及推理和判断能力。填空题的问题在于，学生的答案各不相同甚至还会出现出人意料的答案，学生的答案还会受笔迹、用词等无关因素的影响。

2. 主观题

主观题则要求学生自己组织材料，并采用合适的方式表达陈述出来。这类题型包括论文题及问题解决题。教师在评分时，对学生的回答需要给出不同量的分值，而不仅仅是满分或零分。

(1) 论文题。论文题是指要求学生用文字论述方式阐述相关观点的题目，回答字数可以从几段到几大页不等。一般较常使用的有两种类型，有限制的问答题和开放式论文。有限制的问答题，是指教师对回答的内容和长度都有规定，如平时测验中的简答题等。例如，说明戊戌政变中的重要人物、事情经过以及结果。开放式论文，则允许学生在内容上可以自由选材，自由发挥，而且篇幅较长。论文题可以测验知识、理解或运用水平，也可考查学生的分析、综合、类比和评估知识的能力，还可考查学生组织信息或表达陈述某项意见的能力。

使用论文题也有不妥之处。首先，学生回答论文题需要花费很多时间。因此，在一份试卷里只能出现少量的题目，对课程内容的取样也就非常有限。通过增加小的论文题（即简答题或问答题），可以避免这个问题。其次，对于熟悉自己学生的教师，在判卷时很难做到客观，导致信度较低。在评分时，经常出现一种现象——晕轮效应，即教师对学生的总体印象影响到对论文题目的评价。因为平时的接触或者前面几道题解答的情况，使得教师对学生形成了某种印象，从而影响到对之后题目的评判。



(2) 问题解决题。问题解决题是向学生提供一定的问题情境和目标情境，要求学生通过对知识进行组织、选择和运用等复杂的程序来解决问题。通常有两种形式，一种是间接测验，与前面提到的几种测验形式一样，是采用纸笔测验来评价学生的学业成就或能力。学生在完成时，通常必须写出若干步骤或过程，以展现他的思路。评分时，按照步骤计分，如果缺少某些步骤就不能得分。平时的理科考试多出这种类型的问题解决题。

问题解决题的另一种方式则是直接测验。例如，为了考查学生学习本节内容的情况，让学生编制一份测验小学两步应用题的测验。由于它考查了学生处理实际问题的能力，所以有时我们又把这种形式叫做操作评价。教师可以要求学生设想一个可以解决本市垃圾处理问题的方案（要求只写可行性措施，不超过 500 字），或者要求学生测量学校操场的面积。操作评价对于考查高级思维技能十分有效，但是往往费时费钱，而且主观性较大，并且效度也经常受到质疑。

(四) 有效自编测验的特征

1. 信度

信度是指测验的可靠性，即多次测验分数的稳定、一致的程度。它既包括在时间上的一致性，也包括内容和不同评分者之间的一致性。例如，采用性格量表测量学生，他们在这一个月的结果，如果大致等于六个月前和三个月前的得分，那么我们就认为测验的信度较高。

2. 效度

效度是指测量的正确性，即一个测验能够测量出其所要测量的东西的程度。效度考虑的问题是：测验测量什么？测验对测量目标的测量精确性和真实性有多大？效度的重要性大于信度，因为一个低效度的测验，即使具有很好的信度，也不能获得有用的资料。例如，用磅秤称量体重，连续多次都会得到相同的值，而且准确地反映了个体的重量，那么信度和效度都很高；但是如果使用它来测量身高，虽然测量值之间总是保持一致的，即信度很好，但是没有说明个体的高度，因而不是适宜的测量身高的工具。

3. 区分度

区分度是指测验项目对所测量属性或品质的区分程度或鉴别能力。它是根据学生对测验项目的反应与某种参照标准之间的关系来估计的。例如，可用年级或教师评定的等级作标准，看测验的项目能否把不同年级或不同水平的学生区分开来。

(五) 自编测验的常见错误

1. 教师过于相信自己的主观判断而忽视测验的信度和效度指标。



2. 许多教师对测验准备的重要性缺乏足够的认识，对测验准备不够充分，甚至没有准备。

3. 许多教师编制的测验太简单，题量太小。总之，测验准备不充分、题量小、相信主观判断，都会导致过分强调无关细节，从而忽略本章提到的那些重要的原则或注意事项。

三、非测验的评价技术

在实际教育中，前述纸笔测验并不是收集资料的唯一途径。教师还使用了许多非测验的评价技术，尤其是情感领域的教学评价更需要采用非纸笔测验。情感教学不属于任何一个学科，其效果可能产生在任何一种认知学科的教学过程中。

(一) 案卷分析

案卷分析是一种常用的评价策略，其内容主要是按照一定标准收集起来的学生认知活动的成果。例如，学生的家庭作业或课堂练习、论文、日记、手工制作的模型、绘画等各种作品。对学生的作品进行考查分析，并形成某种判断和决策的过程就是案卷分析。

(二) 观察

通过教学过程中的非正式观察教师也能够搜集到大量的关于学生学业成就的信息。这种观察不只限于智能的发展，还包括学生生理、社会和情绪的发展。为了确保观察的有效性，教师应注意自然地对学生进行全面系统的观察，然后客观、详细地记录下观察信息。

1. 行为检查单

教师可以使用检查单来记录其在教学中的观察结果。检查单一般包括一系列教师认为重要的目标行为，通常采用有/无的方式记录，但有时也记录下次数。行为检查单使用简便易行，对于教师非常有用。尤其在课堂上，教师可以利用检查单及时记下所观察到的行为，便于指导和帮助学生。如果行为是属于某一个好—坏连续体上的某一点，那么更适宜的方式是等级评价量表。当观察目标是具体、特定的经过了明确界定的行为时，检查单非常有效。

2. 轶事记录

轶事记录是描述所观察的事件。与检查单相比，轶事记录可提供比较详细的信息，这些记录一般按照发生时间排列的。教师可以在事先有明确的观察目标，就某一方面的行为进行记录；也可以没有明确目的，事后再专门分析或考查某一件事，这时教师就需要记下很多资料，甚至包括一些无关信息。轶事记录要求教师纯粹记载下所观察到的内容，而不要掺杂个人的意见或观点。许多教师在他们的教案或工作日记上，都有轶事记录。但是，轶事记录比较费时，而且也很难排除主观偏见。



3. 等级评价量表

等级评价量表对于连续性的行为，可能更为有效。它可用于判断某种行为的发生频率，以及某种操作或活动的质量，使得观察信息被量化。评价量表是一种间接的观察技术，通过量化所观察的信息，可以迅速简便地获得概括化的信息。评价量表和行为检查单有一定关系。二者都要求教师对学生的行为进行判断，可以在观察过程中或结束后使用。但是它们的评价标准不同，检查单只需要做定性的判断，而等级评价量表是做定量的判断。

(三) 情感评价

许多时候，教师有必要针对学生的情绪、学习动机、个人观点等进行评价。固然，我们可以借助已有的量表，但是学校也鼓励教师自己编制评价量表。为了获得这类信息，教师可以自行编写开放式问题、问卷等。而在对结果的评价时，教师也需要写一份详细的报告，形式类似于上文的观察报告。

四、教学评价结果的处理与报告

(一) 评分

评分时必须以一定的比较标准为依据，评分的标准可分为绝对标准和相对标准两种。绝对标准是以学生所学的课程内容为依据。学生的分数和其他同学的回答情况没有关系。而且绝对标准强调，由于不同学生的学习起点和背景情况的差异，所以他们的学习结果也是不可比较的。它对应的评价方式，是标准参照评价。相对标准是以其他学生的成绩为依据，对应于常模参照评价。相对标准的评价不仅与学生自己的成绩有关，还与其他同学的成绩有关。

在评分过程中，常常存在计分主观性问题，教师往往会受一些无关因素的影响，使得评分的信度较低。因此，评分标准一定要与测验的编制计划和实际的编制工作保持连续性，确保整个评价活动是根据统一的标准进行的。这样，评价结果才可能是教师所预期的信息，具有较高的信度，能够对教学活动发挥积极作用。

合理的评分过程应包括如下步骤：①搜集有关学生的信息，信息可以来源于不同类型、性质的测验甚至观察的评价方式。例如，教师对学生期末学习成绩的评价，通常是期末考试成绩占70%，平时作业和考试成绩占20%，课堂表现占10%。②系统地记录下评价的结果，并随时保持最新的结果。③尽量将搜集的资料量化，用数据来表示学生的学习情况。④为了把评价的重点放在最终的学习成就，教师需要加大最后测验得分的权重。⑤评价应该以成就为依据，而其他特征的评价，不要和成就的评价混杂起来。

(二) 合格与不合格



有些课程采用合格与不合格来评价学生的成就。教师可以根据学生是否完成了每次作业来评价，也有可能根据学生的几次作业情况评分，甚至评分的标准可以是学生的出勤情况。

（三）其他报告方式

除了常用的评分方法，教师还可以使用其他方式来报告评价结果。教师写学生的个人鉴定或定期的综合评价，提供给家长和学生。观察报告也是一种报告评价结果的形式。此外，通过与家长面谈，也可以交流关于学生的学习、行为和态度等方面的资料。

第 15 章 教师心理

【评价目标】

1. 识记微格教学、教学反思等概念。
2. 理解教师的期望效应、专家型教师与新教师的差异。
3. 分析自己所处的教师成长阶段，并运用教师成长的有效途径进行自我发展设计。

第 1 节 教师的心理特征与职业成就的关系

一、学生喜欢的教师特征

心理学家通过设计问卷，向学生做调查，了解他们喜欢与不喜欢的教师的特征，并对这些特征加以排序。根据这些研究，心理学家认为，教师要充当知识传授者、团体的领导者、模范公民、纪律的维护者、家长的代理人、亲密朋友、心理辅导者等诸种角色。如果学生把教师看成是家长的代理人，他们希望教师具有仁慈、体谅、耐心、温和、亲切、易接近等特征；如果学生把教师看成是知识传授者，他们希望教师具有精通教学业务、兴趣广泛、知识渊博、语言明了等特征；如果学生把教师看成团体领导者和纪律维护人，他们希望教师表现出公正、民主、合作、处事有伸缩性等特征；如果他们把教师看成是模范公民，则要求教师言行一致、幽默、开朗、直爽、守纪律等；如果学生将教师看成是朋友、心理辅导者，则他们希望教师表现出同情、理解、真诚、关心、值得信赖等特征。总之，要成为一名受学生欢迎和爱戴的好教师，教师本人不仅需要具有一般公民需要的良好品质，而且需要具备教师职业所需要的特殊品质。

尽管上述调查列出的良好的教师特征像一面镜子，可以让教师加以对照和进行反思，但是这些调查不能告诉我们到底是教师的哪些特征导致了他们的事业成功。为此，心理学家对教师的特征与其事业成就之间的关系进行了一系列的相关研究。

二、教师的特征与职业成就的关系

（一）教师的认知特征与职业成就之间的关系



许多研究表明，在智力与知识达到一定水平之后，教师的表达能力、组织能力、诊断学生学习困难的能力以及他们思维的条理性、系统性、合理性与教学效果有较高的相关。研究表明，学生的知识学习同教师表达的清晰度有显著的相关；教师讲解的含糊不清则与学生的学习成绩有负相关；教师思维的流畅性与他们教学效果有显著的相关。教师在这些方面能力较强，学生的成绩好；而且，教师的这些特点对小学生的影响更大。

这些研究启示我们，教师专业需要某些特殊能力，其中最重要的可能是思维的条理性、逻辑性以及口头表达能力和组织教学活动的 ability。

（二）教师的人格特征与其职业成就之间的关系

研究材料表明，在教师的人格特征中，有两个重要特征对教学效果有显著影响：一是教师的热心和同情心；一是教师富于激励和想像的倾向性。

研究表明，有激励作用、生动活泼、富于想像并热心于自己学科的教师，他们的教学工作较为成功。在教师的激励下，学生的行为更富有建设性。还有的研究发现，教师对学生思想的认可与课堂成绩有正相关的趋势，尽管教师的表扬次数与学生的成绩之间未发现明确的关系，但教师的批评或不赞成，与学生的成绩之间却存在着负相关。

这些研究比较深入地揭示了导致教师职业成功的特殊能力和人格特征，为教师的造就和培养提供了重要依据。但是，有迹象表明，教师特征与学生的个别差异和年龄阶段特征存在着相互作用。加涅的研究指出，对知识具有浓厚兴趣并以追求知识获得满足的学生同以追求教师认可来获得满足的学生不同，他们喜欢的教师与教师的热情程度无关。可见，要深入探索教师的特征怎样影响其事业成就，还应更进一步从师生相互作用的角度开展广泛研究。

三、教师的期望对学生的影响的实验研究

罗森塔尔等人对教师的期望进行了研究。他们对小学生做了一次所谓的学习潜力测验（实际上只是普通的智力测验）。然后，随机地在各个班级抽取少数学生，故意告诉教师说，他们是班级里最有发展潜力的学生，并要求教师注意长期观察，但不要告诉学生本人。8个月后发现，这些学生的学习成绩和智力的确比其他学生进步快。十分明显，由实验者提供的假信息所引起的教师对学生的期望，产生了预言效应。也就是说，教师的期望或明或暗地被传送给学生，学生会按照教师所期望的方向来塑造自己的行为。教师的预言似乎自动地应验了。罗森塔尔借用古希腊神话中的典故，把教师期望的预言效应称作皮格马利翁效应，也有人将之称为罗森塔尔效应。当然，实际教育情境里的教师期望，并不是由假信息诱发出来的，而是由教师通过各种途径的实际观察而获得的确切信息引起的。



不过，在实际的教育情境里，教师对学生的期望并不一定会发生自我应验的预言效应。因为教师期望效应的发生，既取决于教师自身的因素，也取决于学生的人格特征、原有认知水平、归因风格和自我意识等众多的心理因素。

第2节 专家型教师与新教师的比较研究

专家—新手比较研究是认知心理学家研究专门领域的知识时经常采用的方法。其研究步骤大致可分三步：选出某一领域内的专家和新手；给专家和新手提出一系列任务；比较专家和新手怎样完成这一任务。这一方法最初应用在国际象棋、物理、数学、医学等研究领域，至20世纪70年代后期被应用于研究教师的认知。根据研究结果，专家型教师和新教师在课前计划、课堂教学过程和课后教学评价三个方面都存在差异。

一、课时计划的差异

对教师课时计划的分析表明，与新教师相比，专家教师的课时计划简洁、灵活、以学生为中心并具有预见性。

专家教师的课时计划只是突出了课的主要步骤和教学内容，并未涉及一些细节。相反，新教师却把大量时间用在课时计划的一些细节上。同时，专家教师的课时计划修改与演练所需的大部分时间都是在正式计划的时间之外，自然地一天中的某个时候发生。而新教师要在临上课之前针对课时计划做一下演练。在两个平行班教同样的课时，新教师往往利用课间来修改课时计划。

一般来说，专家教师认为，教学的细节方面是由课堂教学中学生的行为所决定的。他们可以从学生那里获得一些有关教学细节的问题。而新教师的课时计划往往依赖于课程的目标，仅限于课堂中的一些活动或一些已知的课程知识，而不能把课堂教学计划与课堂情境中的学生行为联系起来。

另外，专家教师在制定课时计划时，能根据学生的先前知识来安排教学进度。他们认为实施计划是要靠自己发挥的。因此，他们的课时计划就有很大的灵活性。而新教师仅仅按照课时计划去做，并想办法去完成它，却不会随着课堂情境的变化来修正他们的计划。

还有研究表明，在备课时，专家教师表现出一定的预见性。他们会在头脑中形成包括教学目标在内的课堂教学表象和心理表征，并且能预测执行计划时的情况。而新教师则认为自己不能预测计划执行时的情况，因为他们往往更多地想到自己做什么，而不知道学生将要做些什么。

二、课堂教学过程的差异



（一）课堂规则的制定与执行

专家教师制定的课堂规则明确，并能坚持执行，而新教师的课堂规则较为含糊，不能坚持执行下去。

有研究认为，专家教师能够鉴别学生的哪些行为是合乎要求的，哪些行为是不合乎要求的，从而集中关注于学生应该做的和不应该做的事情。同时，专家教师知道许多课堂规则是可以通过练习与反馈来习得的，是一种可以习得的技能。所以他们能教会学生一些重要的鉴别课堂活动的能力。而新教师却不会这样做，在阐述规则的时候，新教师往往是含糊其词的。

（二）吸引学生注意力

专家教师有一套完善的维持学生注意的方法，新教师则相对缺乏这些方法。有研究表明，专家教师采用下述方法吸引学生注意：在课堂教学中运用不同的“技巧”来吸引学生的注意力：如声音、动作及步伐的调节；预先计划好每天的工作任务，使学生一上课就开始注意和立刻参与所要求的活动；在一个活动转移到另外一个活动时，或有重要的信息时，能提醒学生注意。而新教师的表现是：往往在没有暗示前提下，就要变换课堂活动；遇到突发的事情，如有课堂活动之外的事情干扰，就会自己停下课来，但却希望学生忽略这些干扰。

（三）教材的呈现

专家教师在教学时注重回顾先前知识，并能根据教学内容选择适当的教学方法，新教师则不能。一般来说，在回顾先前知识方面，专家教师都能够意识到回顾先前知识的重要性。因此，专家教师在上课之前往往说：“记得我们已经学过……”而新教师则说：“今天我们开始讲……”在教学内容的呈现上，专家教师通常是用导入式方法，从几个实例出发，慢慢地引入要讲的教学内容。其课堂中新材料的呈现基本上通过言语表达或演示实验。而新教师一上课就开始讲一些较难的和使人迷惑的教学内容，而不注意此时学生还未进入课堂学习状态。

（四）课堂练习

专家教师将练习看作检查学生学习的手段，新教师仅仅把它当作必经的步骤。在学生做练习时，专家教师往往是这样做的：提醒学生在规定的时间内做完练习；帮助他们把握做作业的速度；在课堂上来回走动，以便检查学生的作业情况；对练习情况提供系统的反馈（如为每个学生设置一个小本子，用来记录他们的作业情况，或者在课堂上留一部分时间来订正作业等）；关心学生是否学得了刚才教的知识，而不是纪律问题。而新教师则是这样做的：



对课堂练习的时间把握不准，往往延时；只照顾自己关心的学生，不顾其他学生；对练习无系统的反馈；要求学生做作业时要安静，并把这看作是课堂中最重要的事情。

（五）家庭作业的检查

专家教师具有一套检查学生家庭作业的规范化、自动化的常规程序。有研究发现，专家教师在上课时，首先开始点名，学生做完了作业的回答“有”，反之，就回答“没有”，并把自己的名字写在黑板上。这样，教师就知道有多少人做完了作业和多少人没有做完作业。接着，教师问每道题目的答案，要求学生一起回答。如果学生回答的声音减弱下来，说明这道题较难，教师就记录下这个问题。同时，学生也记录自己的作业情况。在给出所有的正确答案后，教师询问并记录下每道题做对的学生有多少。整个过程只需两分钟。相比之下，新教师则要花上6分钟来检查家庭作业：首先，他问全班：“谁没有做家庭作业”，于是学生的行为各异。接着，教师要求他认为是最差的学生回答各题的答案，但是此学生回答得相当慢。最后，教师纠正错误并给出正确答案，但没有记录每道题上学生的作业情况。

（六）教学策略的运用

专家教师具有丰富的教学策略，并能灵活应用。新教师或者缺乏或者不会运用教学策略。在提问策略与反馈策略上，专家教师与新教师存在着许多不同的地方。首先，专家教师比新教师提的问题更多，从而学生获得反馈的机会就多，学习更加精确的机会也越多。其次，在学生正确回答后，专家教师比新教师更多地再提另外一个问题，这样可促使学生进一步思考。再次，对于学生错误的回答，专家教师较之新教师更易针对同一学生提出另一个问题，或者是给出指导性反馈（即教师确定学生学习过程中哪一步导致错误，而不是仅仅说出答案是错的）。最后，专家教师比新教师在学生自发的讨论中更可能提出反馈。

在对非言语线索上，专家教师常利用这种线索来判断和调整教学。而新教师往往只注意课堂中的细节，也难以解释他们看到的事情间的联系。而专家教师则试图从这些活动中做出推论。

三、课后评价的差异

在课后评价时，专家教师和新教师关注的焦点不同。研究发现，新教师的课后评价要比专家教师更多地关注课堂中发生的细节。而专家教师则多谈论学生对新材料的理解情况和他认为课堂中值得注意的活动，很少谈论课堂管理问题和自己的教学是否成功。专家教师都关心那些他们认为对完成目标有影响的活动。而新教师对课的评价却不相同：有的说了许多课的特点；有的对课的成功做了大致的评估；还有的集中关注于自己上课的有效性。



第3节 教师的成长与发展

一、教师成长的历程

从一名新教师成长为一名合格教师有一个过程，教师在不同的成长阶段所关注的问题不同。福勒和布朗根据教师的需要和不同时期所关注的焦点问题，把教师的成长划分为关注生存、关注情境和关注学生等三个阶段。

(一) 关注生存阶段

处于这一阶段一般是新教师，他们非常关注自己的生存适应性，最担心的问题是：“学生喜欢我吗？”“同事们如何看我？”“领导是否觉得我干得不错？”等等。因而有些新教师可能会把大量的时间都花在如何与学生搞好个人关系上。有些新教师则可能想方设法控制学生。因为，教师都想成为一个良好的课堂管理者。

(二) 关注情境阶段

当教师感到自己完全能够生存（站稳了脚跟）时，便把关注的焦点投向了提高学生的成绩即进入了关注情境阶段。在此阶段教师关心的是如何教好每一堂课的内容，一般总是关心诸如班级的大小、时间的压力和备课材料是否充分等与教学情境有关的问题。传统教学评价也集中关注这一阶段，一般来说，老教师比新教师更关注此阶段。

(三) 关注学生阶段

当教师顺利地适应了前两个阶段后，成长的下一个目标便是关注学生。教师将考虑学生的个别差异，认识到不同发展水平的学生有不同的需要，某些教学材料和方式不一定适合所有学生。能否自觉关注学生是衡量一个教师是否成长成熟的重要标志之一。

二、教师成长与发展的基本途径

教师成长与发展的基本途径主要有两个方面，一方面是通过师范教育培养新教师作为教师队伍的补充，另一方面是通过实践训练提高在职教师。

(一) 观摩和分析优秀教师的教学活动

课堂教学观摩可分为组织化观摩和非组织化观摩。组织化观摩是有计划、有目的的观摩，非组织化观摩则没有这些特征。一般来说，为培养提高新教师和教学经验欠缺的年轻教师宜进行组织化观摩，这种观摩可以是现场观摩（如组织听课），也可以观看优秀教师的教学录像。非组织化观摩要求观摩者有相当完备的理论和洞察力，否则难以达到观摩学习的目的。通过观摩分析，学习优秀教师驾驭专业知识，进行教学管理，调动学生积极性等方面的教育机智和教学能力。



（二）开展微格教学

微格教学指以少数的学生为对象，在较短的时间内（5~20分钟），尝试做小型的课堂教学，可以把这种教学过程摄制成录像，课后再进行分析。这是训练新教师、提高教学水平的一条重要途径。

微格教学使教师分析自己的教学行为更加直接和深入，增强改进教学的针对性，因而往往比正规课堂教学的经验更有效。研究表明，微格教学的效果在四个月後仍很明显。

（三）进行专门训练

要想促进新教师的成长，我们也可以对他们进行专门化训练。有人曾将某些“有效的教学策略”教给教师，其中的关键程序有：①每天进行回顾。②有意义地呈现新材料。③有效地指导课堂作业。④布置家庭作业。⑤每周、每月都进行回顾。用现代认知心理学的术语来说，上述程序中有的属于自动化的教学技能，有的属于教学策略。研究者安排了训练组与控制组教师。为确定受训组教师的教学是否有成效，实验者在训练前后还对两组教师的学生进行了标准化数学成绩测验。

结果发现，在使用训练程序的频率上，受训组教师要比控制组教师高，特别是在回顾、检查作业、练习心算、布置作业上。但也有一些行为，如总结前一天所学，至少留出五分钟时间来消化吸收，通过演示来呈现内容等，受训组并不比控制组高。值得注意的是，训练后使用频率未增加的行为属于策略性的，而那些使用频率增加的则更像教学常规。研究还发现，受训教师的学生在后测上的成绩比前测增加31%，而控制组教师的学生只增加了19%。

上述研究表明，专家教师所具有的教学常规和教学策略是可以教给新教师的，新教师掌握这些知识后，会在一定程度上促进其教学。但同时我们也应看到，受训教师的教学能力仅仅有了一定程度的提高，离专家教师还有一定的距离，而且也没有一个研究宣称能将其被试训练成为专家教师。这说明，仅靠短期训练来缩小专家与新手的差别是不够的。很多研究者指出了对教学经验的反思的重要性。

（四）反思教学经验

对教学经验的反思，又称反思性实践或反思性教学，这是“一种思考教育问题的方式，要求教师具有作出理性选择并对这些选择承担责任的能力”。波斯纳提出了一个教师成长公式：经验+反思=成长。他还指出，没有反思的经验是狭隘的经验，至多只能形成肤浅的知识。如果教师仅仅满足于获得经验而不对经验进行深入思考，那么他的发展将大受限制。

有人用实验证明了反思对教师成长的促进作用。该研究训练内容为一般方法教程，旨在



促进反思性互惠教学和练习教学决策。研究发现，在反思性互惠教学前后，被试关于备课和教学内容的概念关系图都有了改变。研究者认为，这种改变归因于训练内容。研究还发现，被试中的大学生的思维更像专家教师的思维，而不像新教师。

科顿等人 1993 年提出了一个教师反思框架，描述了反思的过程：

①教师选择特定问题加以关注，并从可能的领域，包括课程方面、学生方面等，收集关于这一问题的资料。

②教师开始分析收集来的资料，形成对问题的表征，以理解这一问题。他们可以利用自我提问来帮助理解。提出问题后，教师会在已有的知识中搜寻与当前问题相似或相关的信息。如果搜寻不到，教师就会去请教其他教师和阅读专业书籍来获取这些信息。这种调查研究的结果，有助于教师形成新的、有创造性的解决办法。

③一旦对问题情境形成了明确的表征，教师就开始建立假设以解释情境和指导行动，并且还在内心对行动的短期和长期效果加以考虑。

④考虑过每种行动的效果后，教师就开始实施行动计划。当这种行动再被观察和分析时，就开始了新一轮循环。

布鲁巴奇等人 1994 年提出了四种反思的方法，供教师参考。

①反思日记。在一天教学工作结束后，要求教师写下自己的经验，并以其指导教师共同分析。

②详细描述。教师相互观摩彼此的教学，详细描述他们所看到的情景，教师们对此进行讨论分析。

③交流讨论。来自不同学校的教师聚集在一起，首先提出课堂上发生的问题，然后共同讨论解决的办法，最后得到的方案为所有教师及其他学校所共享。

④行动研究。为弄明课堂上遇到的问题实质，探索用以改进教学的行动方案，教师以及研究者用以进行调查和实验研究，它不同于研究者由外部进行的旨在探索普遍法则的研究，而是直接着眼于教学实践的改进。

试卷结构

试卷总分：100 分

考试时间：150 分钟

试卷题型比例：



选择题 40% 填空题 20% 简答题 30% 论述题 10%

认知层次比例:

识记 30% 理解 50% 应用 20%

标准样卷

题号	一	二	三	四	总分	统分人签字
得分						

得分	评卷人

一、选择题：本大题共 20 个小题，每小题 2 分，共 40 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的，把所选项前的字母填在题后的括号内。

- 以下哪种情况属于肯定性训练？（ ）
 - 消除敏感反应
 - 消除肌肉紧张
 - 呈现厌恶刺激
 - 公开表达自己的真实情感
- 有的人判断客观事物时不容易受外来因素的影响和干扰，这种认知方式属于（ ）。
 - 冲动型
 - 场独立型
 - 场依存型
 - 沉思型
- 耶克斯—多德森定律表明，学习效率和动机水平之间存在（ ）。
 - 线性关系
 - 倒 U 型关系
 - 正 U 型关系
 - 平行关系
- 遗忘曲线表明遗忘的进程（ ）。
 - 先快后慢
 - 先慢后快
 - 前后一样快
 - 没有规律
- 通过创设问题情境使学生提出假设，然后验证假设作出结论，这一教学策略是（ ）。
 - 发现学习
 - 情境教学
 - 合作学习
 - 指导教学
- 举一反三、闻一知十、触类旁通属于哪种迁移？（ ）
 - 同化迁移
 - 顺应迁移



- C. 重组迁移 D. 逆向迁移
7. 在试误学习的过程中, 学习者对刺激情境做出特定的反应之后能够获得满意的结果时, 联结力量就会增加, 这符合下列哪一条学习规律? ()
- A. 练习律 B. 效果律
C. 准备律 D. 近因律
8. 经验类化说强调以下哪种因素在学习迁移中的作用? ()
- A. 心理官能的发展 B. 两种任务的共同要素
C. 概括化的原理 D. 对各要素间整体关系的理解
9. 课堂里某些占优势的态度与情感的综合状态称为 ()。
- A. 群体凝聚力 B. 群体规范
C. 课堂气氛 D. 人际关系
10. 了解操作活动的结构与要求, 在头脑中建立起操作活动的定向映象的过程, 称为 ()。
- A. 操作定向 B. 操作模仿
C. 操作整合 D. 操作熟练
11. 以下哪种学习策略属于精细加工策略? ()
- A. 谐音联想法 B. 分散复习
C. 多种感官参与 D. 画出系统结构图
12. 完形一顿悟学习理论的提出者是 ()。
- A. 桑代克 B. 斯金纳
C. 苛勒 D. 加涅
13. 个人面对某种问题情境时, 在规定的时间内产生不同观念类别的数量, 表示的是创造性的什么特征? ()
- A. 独创性 B. 变通性
C. 流畅性 D. 新颖性
14. 学习直角三角形是一种特殊的三角形, 这种学习属于 ()。
- A. 词汇学习 B. 符号学习
C. 概念学习 D. 命题学习
15. 马斯洛将认知、审美的需要列入下面哪一种需要之中? ()
- A. 生理的需要 B. 安全的需要



- C. 归属与爱的需要 D. 自我实现的需要
16. 布鲁纳在 1994 年将教育心理学的研究成果总结为主动性研究、反思性研究、合作性研究以及 ()。
- A. 社会文化研究 B. 家庭环境研究
- C. 学校环境研究 D. 班级气氛研究
17. 由于对某种具体道德情境的直接感知而迅速发生的情感体验是 ()。
- A. 想像的道德情感 B. 情境的道德情感
- C. 直觉的道德情感 D. 理性的道德情感
18. 在哪个阶段, 学生的伦理道德开始形成但又具有两极分化的特点? ()
- A. 学前阶段 B. 小学阶段
- C. 初中阶段 D. 高中阶段
19. 建立学习时间表属于学习策略中的 ()。
- A. 认知策略 B. 精细加工策略
- C. 元认知策略 D. 资源管理策略
20. 有人把学业失败的原因说成是运气不好, 这种归因属于 ()。
- A. 内部稳定性的归因 B. 外部而不稳定的归因
- C. 外部而稳定性的归因 D. 内部而不稳定的归因

得分	评卷人

二、填空题: 本大题共 20 个小题, 每小题 1 分, 共 20 分。把答案填写在题中横线上。

21. 罗森塔尔等人借用古希腊神话中的典故, 把教师期望的自我应验的预言效应称为_____。
22. 学生原有的知识水平或心理发展水平对新的学习的适应性称为_____。
23. 标准化成就测验具有客观性、计划性和_____。
24. 训练学生对所读东西产生一个类比, 以加强其深层理解, 这种精细加工策略被称为_____。
25. 美国心理学家奥苏伯尔提出, 有意义学习的实质是学习者在新知识和原有知识之间建立_____和非人为的联系。
26. 元认知认识包括对个人作为学习者的认识、对_____的认识、对有关学习策略及



其使用方面的认识三个方面。

27. 在学习对数运算法则时, 受 $m(a+b) = ma+mb$ 的影响而错误地得到 $lg(a+b) = lga+lgb$, 这种迁移属_____迁移。

28. 个人应用一系列的认知操作, 从问题的起始状态到达_____的过程是问题解决。

29. 态度结构的三种成分是认知成分、_____成分和行为成分。

30. 观察者看到榜样受到强化而自己也受到强化, 这种强化被称为_____。

31. 皮亚杰认为儿童的道德发展大致上分为他律道德和_____。

32. 上完汉语拼音课后接着上英语字母课, 英语字母学习对汉语拼音学习的干扰称为_____抑制。

33. 教育心理学是一门研究学校情境中_____的基本心理规律的科学。

34. 学生在解决问题的过程中, 思维沿着不同方向扩展, 最终产生多种可能的答案, 这种认知方式称为_____型。

35. 在实际教学中主要使用实物直观、模象直观和_____直观这样三种直观方式。

36. 操作技能与心智技能的不同之处在于动作对象的_____、动作进行的外显性和动作结构的展开性。

37. 在学习新材料之前, 为引导学生将新材料与已有知识联系起来, 先呈现比新材料概括水平高的材料, 这种材料被称为_____。

38. 根据布卢姆对教育目标的分类, “评价”属于_____ , 目标。

39. 加里培林将心智动作的形成分成五个阶段, 即动作的定向阶段、物质与物质化阶段、出声的外部言语动作阶段、不出声的外部言语动作阶段、_____阶段。

40. 学习动机由_____和学习期待等两个基本成分构成。

得分	评卷人

三、简答题: 本大题共 5 个小题。每小题 6 分。共 30 分

41. 原有认知结构对迁移的影响表现在哪些方面? ()

42. 人类的学习与动物学习的本质区别是什么? ()

43. 简述心智技能的形成阶段? ()



44. 如何提高知识直观的效果？（ ）
45. 学习策略训练要遵循哪些原则？（ ）
46. 简述中学生态度与品德发展的基本特征？（ ）

得分	评卷人

四、论述题：本大题只有 1 个小题，满分 10 分。

47. 结合教学实际阐述影响问题解决的因素。