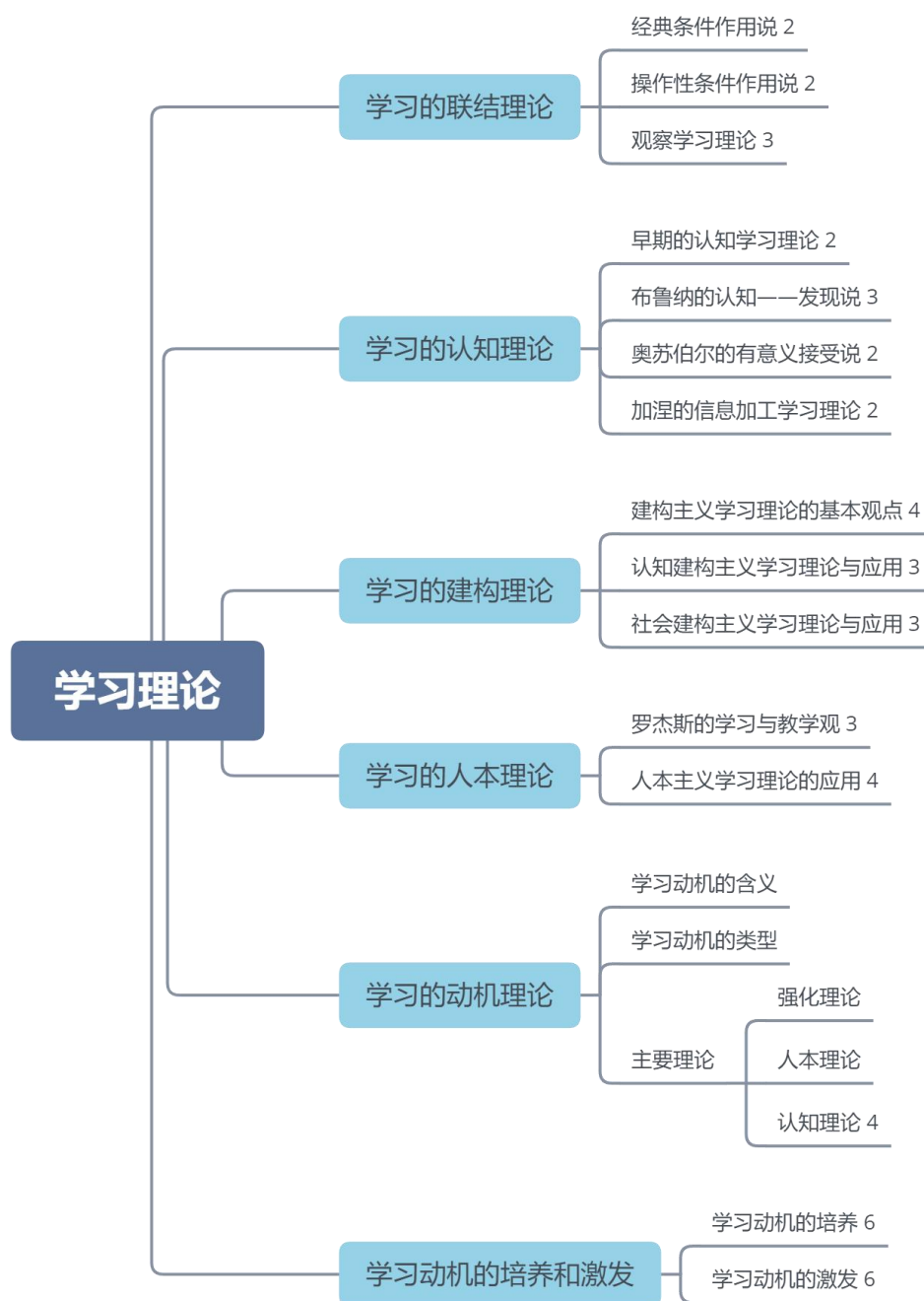


第三章 学习理论



一、学习的联结理论

学习的联结理论认为一切学习都是通过条件作用，在刺激和反应之间建立直接联结的过程。强化在 S-R 联结的建立中起着重要作用。

（一）经典性条件作用说

1. 巴甫洛夫的经典实验

把食物（无条件刺激）显示给狗，并测量其唾液分泌（无条件反应）。在这个过程中，他发现如果伴随食物反复给一个中性刺激，如铃响，狗就会逐渐学会在只有铃响（条件刺激）

但没有食物的情况下分泌唾液（条件反应）。

特别需要注意的是：

（1）条件刺激和无条件刺激必须同时或接近同时呈现，时间间隔太久不利于建立条件作用；

（2）条件刺激必须先于无条件刺激呈现，否则也难以建立条件作用。

巴甫洛夫发现学习的主要规律有：

（1）消退现象：经典性条件作用形成后，如果反复呈现条件刺激，却不呈现无条件刺激，反应强度会逐渐降低以致消失。

（2）自然恢复：消退现象经过一段时间后，如果再次呈现条件刺激，条件反应又重新出现；如果此时在条件刺激后紧跟无条件刺激，条件反应会得到最大限度恢复。

（3）泛化：经典条件作用一旦形成，机体对与条件刺激相似的刺激做出条件反应。

（4）分化：如果只强化条件刺激，而不强化与其相似的其他刺激，就能导致对非常特定的刺激反应。

（5）恐惧性条件作用：以对有机体有恐惧性质的刺激作为无条件刺激而进行的条件作用。

（6）高级条件作用：中性刺激一旦成为条件刺激，就可以作为无条件刺激与另一个中性刺激结合形成新的条件作用。

（7）第一信号系统和第二信号系统：对具体事物（如灯光、铃声等）发生反应的大脑皮层功能系统称为第一信号系统，是人类和动物所共有。对语言和文字等抽象信号发生反应的大脑皮层功能系统称为第二信号系统，为人类所特有。

2. 华生的行为主义

华生认为学习就是以一种刺激代替另一种刺激建立条件作用的过程，学习的实质在于通过建立条件作用，形成刺激与反应之间联结的过程，从而形成习惯。习惯的形成遵循频率率和近因律。根据频率律，在其他条件相等的情况下，某种行为练习得越多，习惯形成得就越迅速。根据近因律，当反应频繁发生时，最新近的反应比较早的反应更容易得到强化。

（二）操作性条件作用说

1. 桑代克的联结——试误说

桑代克通过“饿猫迷笼实验”得出学习是个体在刺激情境中表现时所产生的刺激——反应联结，创立了学习的联结——试误说，具体包括以下三点：

（1）学习的实质在于形成一定的联结；

（2）一定的联结需要通过试误而建立；

（3）动物的学习是盲目的，人的学习是有意识的，遵循效果律、练习律和准备律。

桑代克后来提出了五条学习辅律，分别为：

（1）多重反应律：某一反应不能导致令人满意的结果时，将进行另外的反应，直到有一种反应最终导致满意的结果为止。

（2）心向或意向律（定势律）：学习者由于受自身条件影响而具有的倾向性影响联结的形成。

（3）选择反应律：对情境中的某些因素进行选择反应。

(4) 类化反应律(类推反应律): 在新情境中出现最类似情境中相同的反应。如经过迷笼实验的猫, 在被放入不同的迷笼后, 会注意新情境中与原先情境相似的成分, 并利用这些相似的成分做出适当的反应。

(5) 联结转移律: 逐渐地变化情境中的刺激, 直至使反应与新情境形成联结。

2. 斯金纳的强化论

斯金纳发明所谓“斯金纳箱”的学习装置。饥饿的白鼠通过不断按压竹竿, 直到吃饱为止。他认为行为分为: 应答性行为(由已知刺激引起)和操作性行为(由有机体自身发出)。

应答性行为是由特定刺激引起的, 是不随意的反射性行为, 又称引发反应; 操作性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, 又称为自发反应。

(1) 主要规律: 正强化和负强化。根据儿童的不同表现, 对儿童的奖励和惩罚。

正强化

①正强化的定义: 任何导致个体以后进行该行为的可能性增加的结果。奖励那些符合组织目标的行为, 以使这些行为得到进一步加强, 从而有利于组织目标的实现。

②行为会带来一些结果, 这些结果又会影响我们下一步的行为。当行为的结果导致我们以后进行该行为的可能性增加, 正强化就发生了。在正强化中, 行为的结果是积极的, 所以该行为会频繁发生。

③正强化又称“阳性强化”。个体做出某种行为或反应, 随后或同时得到某种奖励, 从而使行为或反应强度、概率或速度增加的过程。在强化作用下, 变得更频繁发生的行为被称为操作性反应, 这种反应所导致的积极结果被称为正强化物。这原理是通过动物的学习研究得来的。

负强化

①阴性强化就是对于符合组织目标的行为, 撤销或减弱原来存在的消极刺激或者条件以使这些行为发生的频率提高。

②逃避条件作用与回避条件作用。当厌恶刺激或不愉快的情境出现时, 有机体做出某种反应, 从而逃避了厌恶刺激或不愉快情境, 则该反应在以后的类似情景中发生的概率便增加, 这类条件作用称为“逃避条件作用”。

当预示厌恶刺激或不愉快情境即将出现的信号呈现时, 有机体自发地做出某种反应, 从而避免了厌恶刺激或不愉快情境的出现, 则该反应在以后的类似情景中发生的概率也会增加, 这类条件作用则称为“回避条件作用”。

③惩罚与消退。当有机体做出某种反应后, 呈现一个厌恶刺激, 或者撤销愉快刺激, 以消除或抑制此类反应的过程, 叫作“惩罚”。

在条件反射建立以后, 若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, 这就是“消退”。

(2) 强化物

①一级强化物与二级强化物。一级强化物能满足人的基本生理需要, 如食物、水、安全等; 二级强化物是一种中性刺激与一级强化物反复联合后获得了强化性质的强化物, 如金钱、分数等。二级强化又可以分为社会强化、信物和活动。

②普雷马克原理: 用高频的活动作为低频活动的强化物, 如告诉孩子: “写完作业才可

以看电视。”

(3) 强化程式(程序)

①连续强化程式：给予每个反应强化。

②间隔强化程式

A.定时强化：固定时段后给予强化；

B.定比强化：固定反应次数后给予强化；

C.变时强化：不定时给予强化；

D.变比强化：在不定反应次数后给予强化。

补：

1.定时强化由于有一个时间差，强化后反应率低，但在时间间隔的末尾反应率上升，个体行为效率的曲线呈现出“扇贝”的形状，这种现象被称为“扇贝效应”。

2. 正强化、负强化、惩罚、消退。

考试班级前三名能得到手机；考试班级前三名不用做家务；考试倒数要做家务；考不好哭着要买手机，家长不理睬。

(三) 观察学习理论

1.班杜拉的经典实验

首先让儿童观察成人榜样对一个充气娃娃拳打脚踢，然后把儿童带到一个放有充气娃娃的实验室，让其自由活动。

结果发现：儿童在实验室里对充气娃娃也会拳打脚踢。

2.观察学习的基本过程

观察学习也就是通过观察并模仿他人而进行的学习，包括四个子过程：注意过程、保持过程、动作再现过程、动机过程。

(1) 注意过程：观察者注意并知觉榜样情景的各个方面。受以下几个因素影响：

①观察者比较容易观察与自身相似或被认为优秀的榜样。

②有依赖性、自身概念水平低或焦虑的观察者更容易产生模仿行为。

③强化的可能性或外在的期望影响个体决定观察谁的什么行为。

(2) 保持过程：观察者记住从榜样情景了解的行为，以表象和言语形式将他们在记忆中进行表征、编码及储存。

(3) 动作再现过程：观察者将头脑中有关榜样情景的表象和符号概念转为外显行为，选择和组织榜样情景中的要素，进行模仿和练习，并在信息反馈的基础上精炼行为。

(4) 动机过程：观察者因表现所观察到的行为而受到激励，模仿动机存在三种来源：

①直接强化——通过外部因素对学习行为予以强化。

②替代强化——通过一定的榜样来强化相应的学习行为或学习行为的倾向。

③自我强化——根据一定的评价标准进行自我评价和自我监督，从而强化相应的学习行为。

3.观察学习理论的教育应用

(1) 随时随地学习；

(2) 教师要为学生提供良好的榜样和机会；

(3) 及时表扬和鼓励良好的行为。

二、学习的认知理论

(一) 早期的认知学习理论

1. 格式塔学派的完形——顿悟说

格式塔心理学是产生于德国的一种心理学流派，被誉为现代认知心理学的前驱。经典实验是黑猩猩学习实验，包括箱子系列实验和棒子系列实验。

基本观点：

- (1) 学习是通过顿悟过程实现的；
- (2) 学习的实质是在主体内部的构造完形；
- (3) 刺激与反应之间的联系不是直接的，而需要以意识为中介。

格式塔心理学提出了“整体不等于各部分之和，而大于各部分之和”的著名论断。

评价：完形——顿悟说作为最早的认知学习理论，虽然不如联结——试误说那样完整而系统，其实验范围也较有限，在当时的影响也远不及联结说，但它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。这对反对当时联结论的机械性和片面性具有重要意义，对于当前创造科学的学习理论体系也有重要的参考价值。

2. 托尔曼的认知——目的说

托尔曼(E.C.Tolman)的认知——目的说是建立在他及其同事进行的大量白鼠学习实验的基础之上的，其中，位置学习实验和奖励预期实验是其典型代表。

基本内容：

- (1) 学习是有目的，是期待的获得。
 - (2) 学习是对完形的认知，是形成认知地图。所谓认知地图是动物在头脑中形成的对环境的综合表象，包括路线、方向、距离，甚至时间关系等信息；认知地图也即现代认知心理学所说的认知结构，形成学生良好的认知结构是教育的关键和核心。
 - (3) 外部刺激和行为反应之间存在中介变量，即 S-O-R。
 - (4) 强化并不是学习产生的必要因素，没有强化也可能产生学习，称为“潜伏学习”。
- 补：巴甫洛夫的狗、桑代克的猫、苛勒的猩猩够香蕉、华生的孩子怕白毛、斯金纳的白鼠能压杆、托尔曼的白鼠走迷宫，还有一位班杜拉，充气娃娃玩得乐陶陶。

(二) 布鲁纳的认知——发现说

布鲁纳是美国著名的认知教育心理学家，他反对以强化为主的程序教学。布鲁纳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，他的理论常被称为认知——发现学习说或认知——结构教学论。

1. 认知学习观

- (1) 学习的实质是主动的形成认知结构。
 - (2) 学习包括知识的获得、转化和评价三个过程，这三个过程几乎是同时发生的，但还是存在一定的先后顺序。
- ①获得：学习活动首先是新知识的获得。布鲁纳认为新知识可能是原有知识的精确化，也可能与原有知识相违背。例如，在讲循环系统时，学生可能已经模糊地知道了血液循环；

在教牛顿的运动定律时，新知识可能会与学生已有的感性知识相违背。但不管新旧知识关系如何，都会使已有的知识进一步提高。

②转化：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。

③评价：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，而构建良好的认知结构常常需经过获得、转化和评价三个过程。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，并最好能给出各组成要素的编码系统的图解。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。

2.结构教学观

(1) 教学的目的在于理解学科的基本结构。学科的基本结构就是指一门学科的基本概念、基本原理及其基本的态度和方法。

(2) 掌握学科基本结构的教学原则：动机原则、结构原则、程序原则和强化原则。

①动机原则：内部动机是维持学习的基本动力，学生具有好奇内驱力、胜任内驱力、互惠内驱力，这三种基本的内在动机都具有自我奖励的作用，因而其效应不是短暂的，而是持久的。

②结构原则：布鲁纳认为任何知识结构都可以用动作、图像和符号三种表征形式来呈现。动作表征是凭借动作进行学习，无需语言的帮助；图像表征是借助表象进行学习，以感知材料为基础；符号表征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。为了促进学习，教师应选择最佳的知识结构进行传授。

③程序原则：布鲁纳认为教学就是引导学习者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，有难有易，不存在对所有学习者都适用的、唯一的程序。

④强化原则：为了提高学习效率，学习者还必须获得反馈，知道结果如何。因此，适时地强化时间和步调是学习成功的重要环节。

3.发现学习

发现学习是指学生根据教师提出的一些事实和问题，积极思考、独立探究、自行发现并掌握相应原理的一种学习方式，包括用自己的头脑亲自获得知识的一切形式。因此，教师的作用在于帮助学生形成一种能够独立探究的情景，促进学生自己思考并参与知识获得的过程。发现学习的步骤是：

- (1) 提出和明确使学生感兴趣的问题。
- (2) 使学生对问题体验到某种程度的不确定性，激发学生的探究欲望。
- (3) 提出解决问题的各种假设。
- (4) 协助学生搜集和组织可用于得出结论的资料。
- (5) 组织学生审核有关材料，并得出相应结论。
- (6) 引导学生应用分析思维的方法去验证结论，最终使问题得到解决。

（三）奥苏伯尔的有意义接受说

1. 有意义学习的实质、条件及类型

（1）有意义学习的实质

有意义学习指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非人为的和实质性的联系。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。所谓实质性的联系是指表达的语词虽然不同，却是等值的，也就是说这种联系是非字面的联系。

（2）有意义学习的条件

①外部条件：是一种客观条件，要求学习材料必须具有逻辑意义，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，即满足能与认知结构中有关知识建立实质性和非人为性联系的要求（该学）；

②内部条件：是一种主观条件。首先，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（愿学）。其次，学习者认知结构中必须具有适当的知识，以便与新知识进行联系（能学）。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（真学）。

（3）有意义学习的类型

①表征学习：学习单个符号或一组符号的意义。

②概念学习：掌握同类事物共同的关键特征的学习。

③命题学习：命题学习包括非概括性学习和概括性陈述，前者表示两个以上事物之间的关系，后者表示若干事物直接的关系。

2. 认知同化理论与先行组织策略

（1）认知同化理论

奥苏伯尔认为同化理论的核心是学生能否习得信息主要取决于他们认知结构中已有的相关观念。有意义学习是通过新信息与学生认知结构中已有的有关观念相互作用才得以发生的。这种相互作用的结果导致了新旧知识的意义的同化。具体存在三种同化策略：

①下位关系：新学习的内容类属于学生认知结构中已有的、包摄性较广的观念，有两种形式：

A. 派生类属：新内容可由已有内容直接派生，或仅仅是命题的例证。

B. 相关类属：新内容扩展或限定已有命题，使其精确化。

②上位关系：学习了一种可把一系列已有观念类属其下的广义新命题。

③组合关系：同级别的内容互相影响，在相似性中寻求共同的模式。

（2）先行组织策略

先行组织者是先于学习任务本身呈现一种引导性材料，它要比学习任务本身有较高的抽象、概括水平和综合水平，并能清晰地与认知结构中原有的观念和新的学习任务关联。通过呈现“组织者”，给学习者已知的东西与需要知道的东西之间架设一道知识之桥，使他们更有效地学习新材料。先行组织者有陈述性和比较性两种。

（3）接受学习的界定及评价

奥苏伯尔认为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。他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。所学内容大多是现成的、已有定论的、科学的基础知识，通过教科书或教师的讲述，用定义的方式，直接向学习者呈现。教学遵循逐渐分化原则、整合协调原则、序列原则、巩固原则。

评价：这种方法在实际工作中大量采用，它近乎传统教学，在教抽象关系时可能更有效，它给学生提供好的方法帮助他们保持重要的信息。

（四）加涅的信息加工学习理论

1. 学习的信息加工模式

加涅的信息加工的学习模式由三大系统构成，即信息的三级加工系统、执行控制系统和期望系统，它主要用来说明人的学习的结构和过程。

执行控制系统：即加涅学习分类中的认知策略，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。

期望系统：学生期望达到的目标，即学习动机。反馈之所以有效，是因为反馈能肯定学生的希望。

2. 学习阶段及教学设计

加涅认为，学习的过程就是一个信息加工的过程，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，主要表现为内部过程，而这种内部过程与构成教学的外部事件是紧密地联系在一起的，通过教学和教学设计就能够有效地促进学习事件的发生，促进学生的内部过程（见表：学习的八个阶段）。

学习阶段	内部过程	教学事件
动机阶段	期望	激发动机
		告知目标
学习阶段	内部过程	教学事件
领会阶段	注意-选择性知觉	指导注意
习得阶段	编码-储存登记	刺激回忆
		提供指导
保持阶段	记忆储存	
回忆阶段	提取	增强保持
概括阶段	迁移	促进迁移
作业阶段	反应	布置作业
反馈阶段	强化	提供反馈

三、学习的建构理论

（一）建构主义学习理论的基本观点

1. 知识观

(1) 知识不是对现实的准确表征,只是一种解释、一种假设。知识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”,并随之出现新的假设。

(2) 知识并不能精确地概括世界的法则,不能拿来直接用,而是需要针对具体情境进行再创造。

(3) 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,取决于特定情境下的学习历程。

2.学习观

(1) 主动建构性

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接受者,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。学习过程并不单是信息的输入、存储和提取,而是新旧经验之间的双向的相互作用的过程。

(2) 社会互动性

建构主义者强调学习是通过某种社会文化的参与而内化相关的知识和技能、掌握有关的工具的过程,这一过程常常要通过一个学习共同体的合作互助来完成。

(3) 情境性

建构主义认为情境总是具体的、千变万化的,知识是不可能脱离活动情境而抽象地存在的,学习应该与情境化的社会实践活动结合起来。

3. 学生观

建构主义者完全否定心灵白板说,强调学生经验世界的丰富性和差异性。主张教学不能无视学生的先前经验,而是要以学生为主体,以学生现有的知识经验为基础,引导学生从已有经验中“生长”出新的知识经验。

4.教学观

教学不再是传递客观而确定的现成知识,而是激活学生原有的相关知识经验,促进学生的知识建构活动,以实现知识经验的重新组织、转换和改造。

教学要为学生创设理想的学习情境,激发学生的推理、分析、鉴别等高级的思维活动,同时给学生提供丰富的信息资源、处理信息的工具以及适当的帮助和支持,促进他们自身建构意义以及解决问题的活动。

基于建构主义的观点,研究者提出了许多新的教学思路,如情境性教学、支架式教学以及合作学习等,这些教学模式对数学、科学和语言等领域的教学实践产生了巨大影响。

(二) 认知建构主义学习理论与应用

基本观点:学习是一个意义建构过程。这种取向的建构主义主要是以皮亚杰的思想为基础发展起来的,与原来的认知学习理论(如布鲁纳、奥苏伯尔的理论)有更大的连续性。

认知建构主义包括激进建构主义、生成学习理论、认知灵活理论。

1.激进建构主义

(1) 激进建构主义的代表人物为冯·格拉塞斯菲尔德。

(2) 激进建构主义有两条基本原则:

①知识不是通过感觉或交流而被个体被动地接受的,而是由认知主体主动地建构起来的,建构是通过新旧经验的相互作用而实现的;

②认知的机能是适应自己的经验世界,帮助组织自己的经验世界,而不是去发现本体论意义上的现实。

激进建构主义认为真正的学习是发生在主体遇到“适应困难”的时候,只有这时,学习动机才能得到最大限度地激发。所以它反对僵死的、统一的课程目标,强调课程目标的开发性和弹性。

(3) 理论缺陷

①认为知识是主体赋予自己的经验流的一种形式,每个主体只能认识自己的经验世界,否定社会交往在个体知识建构中的作用,完全陷入了自我论,导致认识上的狭隘主义。

②“建构”“理解”在教育过程中固然是很重要的,但知识是有多种类型的。陈述性知识主要靠接受来获得。因而完全否定“传授”在教学中的作用也是不对的。

③它强调课程目标要有一定弹性,但如果把这一观点极端化,反对任何统一的课程目标,则是非常有害的。

④它允许学生对教学内容存在不同见解,但如果把这一观点极端化,则将陷入彻底的相对主义认识论,反对任何统一的知识标准。

2. 生成学习理论

维特罗克实验说明学生的学习是在已有的知识经验的基础上进行的。在学习过程中,学生的主动建构有助于他们对所学内容的理解和掌握。他提出了生成性学习的理论,对理解的生成过程做了深入分析和解释。

他认为,学习者的学习一般要经过八个过程:

(1) 把长时记忆中的一些知识经验提取出来,进入短时记忆。

(2) 主动地对感觉经验进行选择性的注意,注意那些已有经验。

(3) 和长时记忆中存在的有关信息建立某种联系,即主动地理解新信息的意义。

(4) 试探性地建立联系,进行试验性的意义建构。

(5) 通过与感觉经验的对照或与长时记忆中已有经验的比较来完成意义建构。

(6) 经检验,如果意义建构不成功,应该回到感觉信息,检查感觉信息与长时记忆的试验性联系的策略。

(7) 如果建构意义成功,即达到了意义的理解。

(8) 检验新经验是否合理,如果新经验与自己原来的经验结构之间基本是一致的,不存在什么冲突,就可以把新经验从短时记忆中归属到长时记忆中,同化到原有的认知结构中;相反,如果发现了新旧经验之间的冲突,便可能导致长时记忆中原有认知结构的重组。

3. 斯皮罗的认知灵活性理论

(1) 认知灵活性理论的学习观

① 结构良好领域的知识和结构不良领域的知识

根据知识及其应用的复杂多变程度,斯皮罗等把知识分为结构良好领域的知识和结构不良领域的知识。

结构良好领域的知识:指有些知识领域的问题是比较规则和确定的,解决这样的问题有

明确的规则，基本可以直接套用相应的法则或公式。

结构不良领域的知识有以下两个特点：

A.概念的复杂性：在应用知识的每个实例中，都包含着许多应用广泛的概念（知识点）的共同作用，而不是只涉及某一个知识点。

B.实例间的差异性：在同一类别的各个具体实例中，所涉及的概念是不同的，它们之间的相互关系是不同的。

②初级学习和高级学习

针对结构良好与结构不良领域的划分，斯皮罗等人认为按照学习所达到的深度和水平的不同，学习可以分为两阶段：初级学习与高级学习。

A.初级学习是学习中的低级阶段，教师只要求学习者知道一些重要的概念和事实，在测验中只要求他们将所学的东西按原样再现出来，这时涉及内容主要是结构良好领域的知识。

B.高级学习要求学习者把握概念的复杂性，并广泛而灵活地运用到具体情境中。这时概念的复杂性以及实例间的差异性都显而易见，因而涉及大量结构不良领域的问题。高级学习的学习目标相对于初级学习有了很大改变，从记忆概念和事实转变为掌握概念复杂性的重要方面，从知识的简单提取转变为知识的迁移和应用。

③乔纳森知识获得三阶段理论

以斯皮罗等人的初级学习和高级学习为基础，乔纳森提出了知识获得的初级学习、高级学习和专家知识学习的三阶段理论：

A.在初级知识的获得阶段，学习者往往还缺少可以直接迁移的关于某领域的知识，这时的理解大多依靠简单的字面编码。在教学中，此阶段所涉及的主要是结构良好问题，其中包括大量的通过练习和由反馈而熟练掌握知识的活动过程。

B.在高级知识的获得阶段，学习者开始涉及大量结构不良领域的问题，这时的教学主要以对知识的理解为基础，通过师徒式的引导而进行。学习者要解决具体领域的情境性问题，必须掌握高级知识。

C.在专家知识的学习阶段，所涉及的问题则更加复杂和丰富。这时学习者已有大量的图式化的模式，而且其间已建立了丰富的联系，因而可以灵活地对问题进行表征。

（2）认知灵活性理论的教学观

斯皮罗等人根据对高级学习的基本认识提出了随机通达教学（亦称随机进入教学，Random Access Instruction）。

这种教学观强调对同一内容，学习者要在不同的时间、重新安排的情境中，带着不同目的、从不同的角度进行多次交叉反复的学习，以此把握概念的复杂性并促进迁移。这种反复绝非为巩固知识技能而进行的简单重复，因为在各次学习的情境方面会有互不重合的方面，而这将会使学习者对概念知识获得新的理解。

这种教学避免抽象地谈概念一般地如何运用，而是把概念具体到一定的实例中，并与具体情境联系起来。教学过程不应该预先确定准备教给学习者的知识，即不向学生提供知识的成品，而是向学习者提供一个探索环境，促进他们领悟学习内容和有用的结构、关系。

（三）社会建构主义学习理论与应用

基本观点：学习是一个文化参与过程，学习者通过借助一定的文化支持参与某个共同体

的实践活动来内化有关的知识。知识建构的过程不仅需要个体与物理环境的相互作用，更需要通过学习共同体的合作互动来完成。其中的典型代表是文化内化与活动理论和情境认知与学习理论。

1. 文化内化与活动理论

(1) 内化理论：学习作为社会文化的内化过程

维果茨基认为，人具有其他动物所没有的高级心理机能，其核心特点是以语言和符号作为工具，是文化历史发展的结果。所谓内化，即把存在于社会中的文化（如语言、概念体系、文化规范等）变成自己的一部分，来有意识地指引、掌握自己的各种心理活动。

维果茨基认为一切文明的东西都是社会的东西，因此，行为的文化发展来自于社会的发展。与此相对应，符号最初也是社会联系的手段、影响他人的手段，后来才成为影响自己的手段。高级心理机能最初是社会的、集体的、合作的，后来才变成个体的、独立的。这种从外部的、心理间的活动形式向内部的心理过程的转化，就是人的心理发展的一般机制——内化机制。

(2) 活动理论：学习通过对活动的参与来实现

在维果茨基的基础上，列昂节夫进一步强调活动在內化过程中的关键作用。一切高级心理机能最初都是在人与人的交往中以外部动作的形式表现出来的，然后经过多次重复、多次变化，才内化为内部的智力动作。活动是这种内化过程的桥梁。人的心理是在人的活动中发展起来的。活动构成了心理特别是人的意识发生、发展的基础。

活动是指主体与客观对象进行相互作用的过程，是一种感性实践过程。人通过活动反映客观世界，形成关于世界的知识；又通过活动反作用于客观世界，使知识得到检验和发展。活动和知识之间存在着相互反馈、相互作用的关系。我们在活动时获得知识理解，这此理解又影响我们的活动，活动进而又改变我们的理解，如此循环。

(3) 支架式教学：文化内化与活动理论的应用

所谓支架原意是指建筑行业中使用的脚手架，这里用来比喻对学生解决问题和建构意义起辅助作用的概念框架。所谓支架式教学，就是指通过支架（教师或有能力的同伴的帮助）的协助，把管理学习的任务逐渐由教师转移给儿童自己，最后撤去支架。

在实际教学中，只有根据儿童的最近发展区搭建的支架，对儿童的发展才是最有效的。因此，支架的重要功能就是帮助儿童顺利穿越最近发展区，以获得更进一步的发展。

随着对支架式教学的深入研究，支架的含义不再是简单意义上的“教师或有能力的同伴”，而是一个多重的支架群。学生的发展是多元的，帮助学生发展的支架也就自然变为一个多元、立体的支架群。在学习不仅局限于学校情境、班级情境的含义支持下，只要是能引导、促进学生不断发展的个体或群体便是支架。

在实际的教学过程中，支架式教学的构成要素或基本环节一般包含以下五个方面：①进入情境；②搭脚手架；③独立探索；④协作学习；⑤效果评价。

2. 情境认知与学习理论

(1) 情境认知与分布式认知

布朗等人首先提出并界定了情境认知的概念。认为知识是情境化的，并且在很大程度上是它所应用的活动、背景和文化的产物。

分布式认知是指认知分布于个体内、个体间、媒介、环境、文化、社会和时间等介质之中。分布式认知强调人的认知不是分布在封闭的头脑之内的，而是在人与其环境（包括物理、社会的要素）构成的整个系统中完成的，人往往要借助外在的环境线索、文化工具（如计算机）和与他人的互动来完成各种认知活动。

（2）情境学习与教学

如前所述，建构主义强调学习的情境性。知识、学习是与情境化的社会实践活动联系在一起的。因此，学习应该与情境化的活动结合起来，即进行情境性学习。情境性学习的具体特征可以归纳为四点：①真实任务情境；②情境化的过程；③真正的互动合作；④情境化的评价。

情境认知与学习理论认为，学习不仅仅是为了获得一大堆事实性的知识，学习还要求思维与行动，要求将学习置于知识产生的特定物理或社会情境中，将参与视为学习与教学的关键成分，并要求学习者通过理解和经验的不断相互作用，在不同情境中进行知识的意义协商。

3.情境教学模式

（1）认知学徒制

认知学徒制就是指通过允许学生获取、开发和利用真实领域的活动工具的方法，来支持学生在某一领域学习的模式。它强调经验活动在学习中的重要性，强调要把学习和实践联系起来。认知学徒制的目的是通过那些与显著有效的行业传艺方式相类似的活动和社会交往来使学生适应真实的实践活动。

它主张通过真正的领域活动获取、发展和使用认知工具来进行领域学习。知识经验较少的学习者可以在专家的指导下，通过参与某种真实活动，获得与该活动有关的知识、技能。在这种学习活动中，任务是真实的，环境是真实的，知识技艺是蕴含在真实活动之中的，学到的是可以解决实际问题的本领。

（2）抛锚式教学

抛锚式教学要求建立在有感染力的真实事件或真实问题的基础上。确定这类真实事件或问题被形象地比喻为“抛锚”，因为一旦这类事件或问题被确定了，整个教学内容和教学进程也就被确定了（就像轮船被抛锚固定一样）。

在学习中，学习者首先看到一种问题情境，他们要先运用原有的知识去尝试理解情境中的现象和活动，在此基础上，教师逐步引导他们形成一些概念和理解，然后让他们用自己的理解方式去体验和思考问题。在此过程中，学习者常常要进行合作、讨论。该课题组根据这种模式设计了一种录像教材，被称作贾斯帕问题解决系列。

四、学习的人本理论

（一）罗杰斯的学习与教学观

1.知情统一的教学目标观

教育理想是要培养“躯体、心智、情感、精神、心力”融汇一体的人，也就是既用情感的方式，也用认知的方式行事的知情合一的人。

2.有意义的自由学习观

罗杰斯把学习分为两类，一类是无意义学习，一类是有意义学习。他认为对学习者有真正价值的是有意义学习，它是指一种使个体的行为态度、个性以及在未来选择行为方针时发

生重大变化的学习。

有意义学习不仅仅是一种增长知识的学习,而且是一种与个体各部分经验都融合在一起的学习,能影响学习者的态度、认知、情感、行为和生活。罗杰斯认为有意义学习主要具有全神贯注、自动自发、全面发展和自我评价四个特点。

(1) 全神贯注:学习具有个人参与的性质,即整个人(包括情感和认知)都投入学习活动。

(2) 自动自发:学习是自我发起的,即使在其动力或刺激来自外界时,但要求发现、获得、掌握和领会的感觉是来自内部的。

(3) 全面发展:学习是渗透性的,它会使学生的行为、态度乃至个性都会产生变化。

(4) 自我评价:学习是由学生自我评价,因为学生最清楚此学习是否满足自己的需要。

3.以学生为中心的教学观

教师的任务不是教学生学习知识,也不是教学生如何学习,而是为学生提供各种学习资源,提供一种促进学习的气氛,让学生自己决定如何学习。促进学生学习的關鍵不在于教师的教学技巧、专业知识、课程计划、视听辅导材料、演示和讲解、丰富的书籍等,而在于特定的心理气氛,这些因素存在于“促进者”与“学习者”的人际关系中。

这与心理治疗领域中咨询者对来访者的心理气氛是一致的,即:

(1) 真实或真诚:学习的促进者表现真我,没有任何矫饰、虚伪和防御。

(2) 尊重、关注和接纳:学习的促进者尊重学生的情感和意见,关心学生的方方面面,接纳作为一个个体的学生的价值观念和情感表现。

(3) 移情性理解:学习的促进者能了解学生的内在反应,了解学生的学习过程。在这样一种心理气氛下进行的学习,是以学生为中心的,“教师”只是学习的促进者、协作者或者说伙伴、朋友,“学生”才是学习的关键,学习的过程就是学习的目的所在。

(二) 人本主义学习理论的应用

1.人本主义课程是以人为中心的课程,它肯定人的情感、情绪和感情的重要性,坚持课程从“面向完整的学生”这一立场出发,主张统一学生的情感和认知、感情和理智、情绪和行为,强调开发人的潜能、促进人的自我实现。

2.价值教育。学校要将道德教育的理念与实践融入各科教学活动中,使学生潜移默化,养成健全人格。

3.创造性培养。教育的目的是促进个人的自我实现,想象力和创造性的启发就是人本主义教学的重点。

4.经验的学习。主观的意识经验是一切知识的根源,侧重个别化和主观的认知,因而在教学上重视经验的学习,认为学习的过程是个人知觉改变的历程,所以教材内容应符合学生的认知经验。

五、学习的动机理论

(一) 学习动机的含义

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,并使学习行为朝向一定目标的一种内在过程或内部心理状态。

(二) 学习动机的类型

1.根据学习动机内容的社会意义进行划分：高尚的、正确的动机和低级的、错误的动机。

①高尚的正确的动机的核心是利他主义。

②低级的错误的动机的核心是利己的，自我中心的。

2.根据学习动机的作用与学习活动的关系进行划分：近景的直接动机和远景的间接动机。

①近景的直接动机是与学习活动直接相连的，来源于学习内容或学习结果的兴趣，此类动机作用效果明显，但稳定性较差。

②远景的间接动机是与学习的社会意义与个人的前途相连的，此类动机作用较为稳定和持久，能激发学生努力学习并取得好成绩。

3.根据学习动机的动力来源进行划分：内部动机和外部动机。

4.根据学习动机起作用的范围不同：一般动机与具体动机。

①一般动机是在许多学习活动中都表现出来的、较稳定的、持久的努力掌握知识经验的动机。

②具体动机则是在某一具体学习活动中表现出来的动机，此类动机大多在学习过程中因学业成败或师生关系的影响而逐渐形成，此类动机主要受外界情境因素的影响，因而也叫情境动机。

5.根据奥苏伯尔的标准分为认知内驱力、自我提高内驱力、附属内驱力。

（三）主要理论

1.学习动机的强化理论

现代的 S-R 心理学家认为强化不仅可以解释操作学习的发生，也可以解释动机的引起，该理论认为：

（1）动机是由外部刺激引起的一种对行为的冲动力量，并特别重视用强化来说明动机的引起和作用。

（2）个体的某种学习行为倾向完全取决于先前的学习行为与刺激因强化而建立起来的稳固的联系，强化使这种联结得到加强和巩固。

（3）强化可以是外部强化，也可以是内部强化。

2.学习动机的人本理论

马斯洛认为，所有的行为都是有意义的，都有其特殊的目标，这种目标来源于我们的需要，需要影响着人们行为的方式和方向。需要从低级到高级可以分为七个层次：生理需要、安全需要、归属与爱的需要、尊重的需要、求知与理解的需要、审美的需要与自我实现的需要。前四种为缺失需要，后三种为成长需要，缺失需要使我们得以生存，成长需要使我们能更好地生活。

人们进行学习就是为了追求自我实现，自我实现是一种重要的学习动机。在某种程度上，学生缺乏学习动机是因为某种缺失性需要没有得到满足，这些因素会成为学生学习和自我实现的主要障碍。在学校里，最重要的缺失需要是爱和自尊。

3.学习动机的认知理论

（1）自我决定理论

德西强调自我在动机过程中的能动作用，认为自我决定是一种涉及经验选择的人类机能品质，它组成人的内在动机，是人们行为的决定因素。

自我决定不仅是个体的一种能力，而且是个体的一种需要。该理论认为人类有机体一直在争取自主性、自我决定感与他人归属感以满足胜任感、自主性和归属感三种基本的心理需要。而且人们在体验到成就或效能的同时，还必须感觉行为是由自我决定的，这样才能真正地对内在动机有促进作用。

自我决定的研究强调内部动机，也关注外在动机是如何影响内部动机的。它认为外在动机使用不当会导致内在动机的抵消。

德西把人类行为分为自我决定行为和非自我决定行为，前者基于对需要的认识，特点是设计和选择行为；后者则是受外在刺激的控制，是无动机的。

（2）自我效能理论

班杜拉提出，人对行为的决策是主动的，人的认知变量如期待、注意和评价在行为决策中有重要作用。

该理论的主要观点有：

①期待是决定行为的先行因素，强化效果存在于期待奖赏或惩罚之中，是一种期待强化。

②期待分为结果期待和效果期待：前者是个体对自己行为结果的估计，后者是对自己是否有能力完成某一行为的推断，这种推断就是个体的自我效能感。

③自我效能感的高低，直接决定个体进行某种活动时的动机水平，自我效能感是成就活动的一个重要维度。

④获得自我效能感的四种途径：个体（直接）经验、替代经验、言语说服、情绪唤起。

（3）自我价值理论

科温顿认为，当自我价值受到威胁时，人类会竭力维护。人类将自我接受作为最优先的追求，这种通过保护和防御建立一个正面自我形象的倾向就是自我价值动机。自我价值感是个人追求成功的内在动力，人们把成功看作是能力的展现而不是努力的结果。如果成功难以追求，则以避免失败来维持自我价值。

该理论采用四象限模型将动机类型划分为四种：高驱低避型（成功定向者）、低驱高避型（避免失败者）、高驱高避型（过度努力者）、低驱低避型（失败接受者）。

（4）成就动机理论

①麦克里兰的成就动机理论

该理论认为成就动机是一种力求成功并选择朝向成功目标活动的一般倾向。成就动机和一个人的抱负水平有关，可分为力求成功的倾向和避免失败的倾向两部分。一个人趋向目标的行为最终要受到这两种动机的综合作用而决定。如果一个人追求成功的动机高于避免失败的动机，则这个人将努力去追求特定的目标；反之则会尽可能选择减少失败机会的目标。

②阿特金森的期望—价值理论（对麦克里兰的发展）

阿特金森认为，追求成功的动机由成就需要、期望水平和诱因价值三者共同决定，避免失败的倾向由避免失败的动机、失败的可能性与失败的诱因价值三者共同决定。

③奥苏伯尔成就动机构成理论

奥苏伯尔认为成就动机是一个合成概念，不是单一的概念，成就动机包括三种成分：认知内驱力、自我提高的内驱力和附属内驱力。他认为，学生所有的学业行为都可以从这三方面的内驱力进行解释，这三种成分的比重由年龄、性别、社会地位、人格等因素决定。

认知内驱力即一种要求了解和理解的需要,要求掌握知识的需要以及系统地阐述问题并解决问题的需要。这种动机指向学习任务本身(为了获得知识),满足这种动机的奖励(知识的实际获得)是由学习本身提供的,因而也被称为内部动机。

自我提高的内驱力是个体因自己的胜任能力或工作能力而赢得相应地位的需要。它不指向学习任务本身,而是把成就看作是赢得地位与自尊心的根源,是一种外部动机。

附属内驱力是个体为了保持长者们的赞许或认可而表现出来的把工作做好的一种需要。它具有三个条件:学生与长者在感情上有依附性;学生从赞许中将获得一种派生地位,享受到派生地位乐趣的人会有意识地使自己的行为符合长者的标准和期望。

六、学习动机的培养与激发

(一) 学习动机的培养

(1) 学习动机的培养是学校思想品德教育的有机组成部分,教师应当有意识地通过学习目的的教育,使学生树立掌握目标的动机,以此来启发学生的求知需要。

(2) 设置明确的目标和达到方法,要给学生明确而具体的目标以及达到方法,让学生知道学习对他们是有意义的。

(3) 设置榜样,以通过克服种种困难进行学习的模范人物和身边同学中的优秀分子为榜样,激发学生的学习动机。

(4) 利用学生原有动机的迁移,使学生产生学习的需要;有经验的老师善于在学生缺乏学习动机时,将其他活动上的积极性迁移到学习上来。

(5) 注意培养学生的学习兴趣,学习兴趣是学习动机重要的心理成分,其特点是在从事学习过程中伴随有愉快的情绪体验。

(6) 注意学生的归因倾向,由于不同的归因倾向会对学生产生不同的影响,教师应当根据学生的情况加以培养。

(二) 学习动机的激发

(1) 坚持以内部动机为主,外部动机为辅。

(2) 注意内部动机和外部动机互相补充。

(3) 采用启发式教学创设问题情景,激发学生的学习兴趣。

(4) 正确使用考试、竞赛与评比。

(5) 注意学生的个体差异。

(6) 利用学习结果的反馈作用。