

<<化学学习论>>

图书基本信息

书名：<<化学学习论>>

13位ISBN编号：9787030276988

10位ISBN编号：7030276981

出版时间：2010-6

出版时间：科学出版社

作者：周青 编

页数：269

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;化学学习论&gt;&gt;

## 前言

学习是人类最有意义的基本活动，它关系到每个人的生存与发展，也关系到整个人类社会的延续、进步和发展。

化学作为一门研究物质及其变化的科学，随着其自身的发展、分化以及与其他学科的相互渗透和交叉，产生了许多新的分支学科和边缘学科，如材料化学、能源化学、环境化学、药物化学、工业化学、生物化学、分子生物学、量子化学、地球化学、宇宙化学等。

目前化学已经成为一门中心学科。

以化学为中心形成的化学学科群成为现代社会科学技术——第一生产力的重要组成部分，为解决人类社会现在和将来的基本需要起到重要作用。

而对于相关学科，如生物、物理、地理等，化学也成为学习这些学科的支架。

无论是在基础教育阶段，还是在大学阶段，化学学习的重要性日益凸显，对学生科学素养的培养以及社会科学技术的发展都有至关重要的意义，成为人类学习中的重要组成部分。

化学学习是在特定环境下引起特定行为变化的一种学习，有其自身的特点和规律。

对于化学学习，国内外学者做了大量的研究，取得了许多宝贵的第一手资料。

这些成果使人们对化学学习过程的认识不断深化，但是也存在以下两个方面的问题：第一，各教育心理学流派在研究教育理论上取得了丰硕成果，如行为主义理论、认知理论、人本主义理论、社会交互理论以及建构主义理论等，然而这些理论没有学科化，教师在实际化学学习及教学应用中遇到较大困难，由于没有将教育心理学的理论与化学学习内容和过程相结合，化学学习的研究成果在化学学习中难以起到有效的指导作用。

第二，关于化学学习的研究成果比较零散，不够系统，理论基础比较薄弱。

因此，目前的研究仍需要将教育心理学的最新研究成果和理论与化学学科内容相结合，对化学学习的具体过程进行系统、深刻的分析与解释，从宏观与微观层次描述化学学习的主要特点和基本规律，形成一种直接来源于化学学习事实的、能够从整体上描述化学学习过程和揭示化学学习规律的理论，作为化学课程与教学论领域研究的基础。

因此，探索和建立化学学习的理论体系就显得极为迫切。

本书将教育心理学的最新研究成果与化学学科学习事实相融合，以案例为载体，系统介绍了化学学习的基本内容、认知结构、目标、策略、过程、模式、条件等内容。

全书共分为11章，分别为化学学习的基本内容、行为主义学习理论与化学学习、早期认知学习理论—格式塔—场论以及对化学学习过程的认识、建构主义下的化学学习、化学学习的认知结构及其建构、奥苏贝尔认知同化理论与化学学习、化学学习过程、化学学习目标、新的化学学习模式、班杜拉社会学习理论、学习理论的研究热点。

参加本书编写的主要成员有周青、胡佳妮、赵英敏、申妮、邢丽娟、刘亚转、郭静、徐盼盼、田红、姚林娜、倪俊超、王晓、张小玲、陈伟、杨妙霞。

## <<化学学习论>>

### 内容概要

《化学学习论》基于化学学科的知识特点，以教育心理学理论为基础，以提高化学教育类硕士研究生的教育理论水平和科学研究意识与能力为主旨，对化学学习的基本内容、认知结构、目标、策略、过程、模式、条件进行了系统分析与阐述。

全书由11章内容构成，突出了“化学学习事实与教育心理学理论有机结合”的特点。

以镶嵌式配以大量的案例，通过理论介绍与案例的评析，帮助读者从学习理论的角度认识、理解化学学习的本质与化学学习的机制等。

《化学学习论》可作为高等师范院校化学教育类硕士研究生的教材，也适合从事化学教育研究和化学教学的相关人员使用。

## &lt;&lt;化学学习论&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 化学学习的基本内容第一节 化学学科的特点一、化学的定义及研究对象二、化学学科的分类三、化学学科的重大问题第二节 化学知识的分类一、陈述性知识二、程序性知识第三节 化学学科学习的思维和思维方式一、思维的概念二、科学思维的概念及其特点三、化学学习的思维及其特点四、化学学科学习中的特有思维方式参考文献第二章 行为主义学习理论与化学学习第一节 桑代克的刺激——反应学习理论与化学学习一、学习的定义二、桑代克的学习律三、桑代克的学习原则第二节 巴甫洛夫条件作用理论与化学用语学习一、条件反射的实验研究二、巴甫洛夫的学习律三、条件反射说的发展与评析第三节 斯金纳操作学习理论与化学学习一、学习的定义二、斯金纳操作学习理论三、斯金纳操作学习理论的应用第四节 华生行为主义学习理论与化学学习一、学习的定义二、华生的学习律参考文献第三章 早期认知学习理论——格式塔——场论以及对化学学习过程的认识第一节 格式塔早学习理论与化学学习策略一、格式塔基本观点二、学习律与遗忘律三、学习与顿悟第二节 勒温认知——场学习理论与化学学习一、勒温的基本观点二、勒温关于学习的定义三、勒温的学习理论的发展和應用参考文献第四章 建构主义下的化学学习第一节 皮亚杰的基本观点及其对化学学习认识的启示一、皮亚杰基本观点二、认知发展理论第二节 皮亚杰关于学习的原理一、学习从属于发展二、知觉受制于心理运演三、学习是一种能动建构的过程四、认知冲突是有意义的学习所必需的、否定是一种有意义的学习参考文献第五章 化学学习的认知结构及其建构第一节 布鲁纳的基本观点一、布鲁纳的知识观与化学知识体系二、布鲁纳的学习观与化学学习第二节 布鲁纳的知觉归类理论和概念获得理论一、布鲁纳的知觉归类理论与化学学习过程二、布鲁纳的概念获得理论与化学概念学习第三节 化学学习的认知结构一、编码系统二、化学学习的认知结构第四节 布鲁纳的发现学习一、“发现学习”的中心思想二、“发现学习”的特征参考文献第六章 奥苏贝尔认知同化理论与化学学习第一节 奥苏贝尔的有意义学习理论一、学习的分类二、有意义学习三、有意义学习的学习原则在高中化学教材编写中的应用第二节 先行组织者策略与化学学习策略一、化学学习策略二、先行组织者的概念三、先行组织者运用的目的及意义四、化学学习过程中先行组织者的分类五、先行组织者理论的简评参考文献第七章 化学学习过程第一节 信息加工理论概述一、学习的定义二、信息储存的方式三、西蒙的计算机模拟四、奈瑟的认知信息加工理论五、加涅的信息加工理论第二节 信息加工的过程一、注意刺激二、刺激编码三、储存与提取信息第三节 化学学习过程一、化学学习过程的概述二、化学知识的学习过程三、化学技能的学习过程第四节 信息加工学习原理一、信息流是行为的基础二、人类加工信息的能量是有限的三、记忆取决于信息编码四、回忆部分取决于提取线索参考文献第八章 化学学习目标第一节 布卢姆的教育目标分类与化学学习目标第二节 教育目标的分类二、布卢姆教育目标分类学的新发展三、我国化学学习目标分类与布卢姆教育目标分类第二节 加涅的学习理论与化学学习目标一、学习的条件二、加涅的学习结果分类理论三、加涅的累积学习模式参考文献第九章 新的化学学习模式第一节 人本主义心理学概述一、马斯洛的自我实现论二、罗杰斯的自我理论第二节 罗杰斯的学习观与化学学习一、学习的分类二、化学学习三、罗杰斯的学习原则第三节 新的化学学习模式一、情境学习二、探究学习三、合作学习参考文献第十章 班杜拉社会学习理论第一节 影响学习的因素一、学习的先行决定因素二、学习的后继决定因素三、认知因素四、交互决定论第二节 人类的学习一、学习的来源二、学习过程第三节 自我效能感理论一、自我效能感的内涵二、自我效能感的形成因素三、自我效能感的功能四、自我效能感的培养途径参考文献.....第十一章 学习理论的研究热点

## &lt;&lt;化学学习论&gt;&gt;

## 章节摘录

在分解练习阶段和整体练习阶段，学习者的动作方式都要受定向阶段形成的动作映象的引导和调节。

同时，它们又使这种动作映象得到检验、巩固、校正与进一步充实。

当两者发生矛盾或者动作困难时，常需要反复观察示范、了解要领等，强化或修正定向的动作映象。通过整体练习，简单的实验操作技能有可能达到比较熟练的程度，而复杂的实验操作技能一般不能达到熟练程度。

4.联合、应用和熟练阶段 化学实验活动由各种实验操作活动按一定顺序组织而成。

应用是使形成的化学实验操作技能“组块”融合到整个实验活动中去的过程。

化学实验操作技能通常不是在达到熟练之后才进行实际应用的。

与此相反，化学实验操作技能达到熟练乃是反复地进行实际应用的结果。

从这个意义上看，应用和熟练阶段是实际的整体练习的延续。

制约化学实验操作技能学习过程的因素主要有以下几个方面：（1）技能本身的复杂程度。

不同的化学实验操作技能的复杂程度不一样。

基本动作的种类和数量越多，技能就越复杂。

例如，托盘天平指针平衡位置调整技能要比托盘天平空载平衡性检查技能复杂，后者主要通过观察指针摆动情况就可以作出判断，而前者除了要观察指针摆动情况作出判断外，还要通过调节平衡螺母来改变其平衡位置。

（2）学习者的化学实验操作技能基础。

学习者掌握了作为组成部分的各种简单技能后，复杂的实验操作技能的学习过程就会简化，就可能无需经过分解练习阶段。

已经掌握了技能可能对于新的操作技能的形成起迁移作用，产生积极的影响，促进新技能的形成。

例如，用右手振荡试管达到熟练程度后，用左手学习振荡试管就比较顺利，时间可以缩短。

（3）学习者的生活习惯以及实验态度的影响。

学习者在生活中形成的一些习惯可能对某些实验操作技能的形成产生不良影响。

例如，用五指握持试管而不是只用两指或三指捏持、用拇指堵住试管口上下摇动来振荡其中的液体、用嘴吹灭酒精灯、取用液体试剂时不把瓶塞倒放在桌上、用鼻子直接对着试剂瓶口闻气味等。

（4）学习者外界的组织和指导。

除了正确地进行示范外，教师或教材科学地组织、指导学习者进行练习，对于化学实验操作技能的形成具有重要的意义。

例如，对复杂的操作由简到繁、科学地组织分解练习；由慢变快、正确地掌握练习的速度，及时地纠正错误动作、防止形成错误的习惯，使单项练习与综合练习、集中练习与分散练习合理地配合，适当地安排练习时间等。

这些都影响着化学实验操作技能的学习过程。

.....

<<化学学习论>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>