

新西部

NEW WEST

杂志介绍 | 机构设置

联系我们 | 期刊证书

Windows Vista + Windows Live

数字生活 要出彩



新春热卖 精彩体验 赶快行动吧

系统 | 举报信

公告 | 再告作者

举报信

再告作者

本期上半月刊 | 本期下半月刊




下半月刊

中国学术类

科学发展 | 热点聚焦 | 西部论坛 | 财政金融 | 区域经济 | 领导决策 | 哲学美学

经济论坛 | 经营管理 | 公共管理 | 文史纵横 | 党史党建 | 教育探索 | 和谐社会

环境能源 | 信息技术 | 影视传媒 | 心理健康 | 博硕园地 | 他山之石 | 法制建设

新西部 > 教育探索 > 正文

从认知过程看学习方法的优化

作者: 西安外事学院 赵福祥 2009-01-21 查看次数: 182 期刊时间:2008年11月

【摘要】 本文从认知过程的基本原理出发, 构建了学习中基本信息模型, 论述了信息理论对学习方法的改进, 认为学习过程是一个主动的、有目标的研究过程。

【关键词】 信息论; 教育心理学; 认知过程; 学习方法

学习是人和动物为了获得个体生存经验一项活动, 就人类而言它包括了知识、技能的学习和个体品质的形成。正因为人需要学习, 教育才成为可能和必要。从这种意义上说, 教育的作用就在于帮助学生有效地进行学习, 而教育机构的存在, 则为这种帮助提供了更充分、更有效的条件和程序, 使之更清晰地纳入到了完整的社会体系中。认知过程是个体认知活动的信息加工过程。认知心理学将认知过程看成一个由信息的获得、编码、贮存、提取和使用等一系列连续的认知操作阶段组成的按一定程序进行信息加工的系统。信息的获得就是接受直接作用于感官的刺激信息。感觉的作用就在于获得信息。信息的编码是将一种形式的信息转换为另一种形式的信息, 以利于信息的贮存和提取、使用。个体在知觉、表象、想象、记忆、思维等认知活动中都有相应的信息编码方式。信息的贮存就是信息在大脑中的保持, 在记忆活动中, 信息的贮存有多种形式。信息的提取就是依据一定的线索从记忆中寻找所需要的信息并将它取出来。信息的使用就是利用所提取的信息对新信息进行认知加工。因此, 本文首先对教育信息理论中已有认知模型和信息传播模型提出新的认识与改进, 并通过分析大学生学习中运用这些模型的借鉴因素, 具体得出了一种名为SHAG的学习方法。

一、学习中的信息理论模型

七十年代初, 英国信息科学家布鲁克斯(Bertram C. Brookes)提出了描述信息作用于知识结构的基本方程式:

$$(1)$$

式中 K_0 表示原知识结构, K_1 表示接收的信息, K_2 表示知识的修改量, K_3 表示改进后的知识结构。此处所谓的知识结构, 意在强调了人脑中知识元素构成的复杂性。广义而言, 它是某一学习者的全部观念及其组织; 狭义地说, 它是可以是学习者在某一特定领域内的观念及其组织。而所谓信息, 是客观世界中事物的属性编码在人脑中的反映。由于认知过程与教育过程存在着诸多相似性, 许多人希望把山农(C. E. Shannon)信息论引入教育来研究。教育信息科学不能简单地认为是信息科学在教育中的应用, 更不能认为只是将信息机器用于教育。教育信息科学是一种以新的、科学的思想、观点和方法, 即信息科学的思想、观点和方法来认识教育系统、研究教育系统, 并表现其教育内容和特点, 实现教育现代化的综合性学科。

二、用信息论点对教育的再解释

用信息论解释教育活动, 受影响的因素众多, 不象自然科学人们通过简化而得出简单的基本规律。简单套用自然科学成果很难达到应有的效果, 而更该从深层的共性的原理来理解。从信息理论来看, 客观事物的时空存在造就了一个多源的复合信息世界, 任何信息都在影响着我们的思维, 所谓干扰其本质也是信息, 只是它以某种方式阻碍对既定目标的认识; 事物所产生的信息从来都不是单一的, 必然以某种结构形式出现, 因为世界本身应是多维的, 物质的组成自然也就是多维的; 信息只是物质的某些属性, 它可以借助某种载体来传播, 不同的载体结构影响着信息的使用效率, 编码的本质只是更



西部政要访谈

动态新闻

更多>>

- 敬告作者
- 新西部杂志社踊跃向四川灾区捐款

最新招聘

更多>>










换载体集合的一种映射；物质组成的多维也导致了信息的相似性与重叠性，然而信息论强调信息获取的新颖性，它也是人们思维赋予信息的一种价值判断，这些都直接导致信息的相关与提取，是量化信息的数值表示；信息处理是信息有效组织筛选的一个过程，知识不仅表现为信息的积累，也依赖于对现实信息的处理能力，知识信息价值不完全在于信息量的大小，更在于信息表现现实世界的准确性、有效性和完整性，而处于变化的世界迫使人们不断补充与更新知识，不能反映现实的知识无疑等于垃圾。

三、信息理论对学习方法的改进应用

信息是客观世界与人的意识建立联系的媒介，借助它人们学会认识了世界。用信息科学方法改进学习方法就在于在学习过程合理地把握信息传递与加工处理各个环节，使之高效、准确和完整，即用SHAG学习方法弥补学习信息的不足。具体阐述如下：

1、学习过程应是一研究过程（Study）

[1] [2]

相关文章

暂时没有相关的文章！

[在线交流](#) | [更多评论信息 >>](#)

会员帐号:	<input type="text"/>	帐号密码:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 匿名发表
<input type="text"/>				验证码: <input type="text"/>
<input type="text"/>				
				<input type="button" value="提交评论"/>

[新西部杂志社简介](#) | [招聘信息](#) | [联系方式](#)

西部开发网精品栏目：[西部招商引资](#) [西部旅游](#) [西部人物](#) [西部文化](#) [西部概况](#) [西部房产](#) [西部大开发优惠政策](#) [西部美食](#)
[违法不良信息举报中心](#) [不良信息举报信箱](#) 客服电话：029-82301998 举报电话：029-82302829 主编信箱：zhubian@cnwest.cc

[About CnWest](#) - [西开简介](#) - [网站地图](#) - [联系我们](#) - [招聘信息](#) - [客户服务](#) - [广告服务](#) - [网络营销](#) - [帮助中心](#)
中国西部开发网版权所有 增值电信业务经营许可证编号：陕B2-20050078 陕ICP备06005707号 服务电话：029-82301997

本站所有文章、数据仅供参考,使用前务请仔细阅读免责声明,风险自负。



© 2005-2007