

浅谈教育技术中行为主义学习理论的应用

杨红燕

(河北大学教育学院 河北·保定 071000)

中图分类号:G40

文献标识码:A

文章编号:1672-7894(2010)11-042-02

摘要 本文通过对行为主义学习理论的学习,解释了什么是学习和刺激反应等概念,简单介绍了行为主义学习理论,分析了行为主义学习理论对于教育技术学科中几个领域层面的贡献影响,提出了对于教育技术学者来说,应该继承和发扬相关基础理论、深入探究,促进学科发展。

关键词 行为主义学习理论 教育技术 VR CAI

1 行为主义学习理论概要

1.1 什么是学习

在亚里士多德看来,相似律、相对律和邻近律是人类记忆遵循的三条联想定律。特别是邻近律更具有普遍性。也就是说当两个或以上的互相独立的单独事件时常一起出现的时候,人们会将它们联系在一起。刺激和反应常常联结在一起出现在我们的学习过程中。在行为主义中,学习就是刺激和反应的联结。

1.2 行为与反应

在心理学中,动物和人的全部行为,无论简单还是复杂,实质上都是对有机体所受的内部或外部刺激的各式反应。心理学家将其行为称之为对所负荷刺激的应答动作。

反应具有三个基本要素。第一要素是有机体对来自外界环境的某些刺激的感知,该要素有条件地可称为感觉要素。第二要素是该刺激在有机体的内部过程中加工,从而由内驱力激起活动。第三个要素是有机体的应答性的运动。

1.3 行为主义学习理论

行为主义在20世纪初产生于美国,是心理学的一个主要流派,主要的代表人物是华生和斯金纳。行为主义的主要观点是认为心理学不应该研究意识,只应该研究行为,把行为与意识完全对立起来。在研究方法上,行为主义主张采用客观的实验方法,而不使用内省法。

按行为主义的发展可以区分为早期行为主义、行为主义和新行为主义。早期行为主义的代表人物以华生为首,行为主义的主要代表人物则为斯金纳等,新行为主义则以班杜拉为代表。主要代表人物和相关实验可简单归纳为表1。

表1 主要的代表人物和相关实验

代表人物	实验名称	理论类别	实验性质
巴甫洛夫	狗的唾液分泌实验	经典性条件反射学习原理	经典性条件作用实验
华生	恐惧实验	经典性,替代—联结理论	经典性条件作用实验
桑代克	猫迷笼实验	试误—联结学习理论	操作性条件作用实验
斯金纳	斯金纳箱小白鼠实验	操作性条件反射学习理论	操作性条件作用实验

2 行为主义学习理论对教育技术领域几个方面的贡献

2.1 注重实验、理论结合实践的科学探究精神

在行为主义学习理论的划分上,我们除了可以按人物、思想,还可以按相关实验分为经典性和操作性的行为主义。对于操作性的实验方法探究,斯金纳做出了不小的贡献。

心理学要想成为一门描述行为的科学,就需要通过客观的方法找到决定某一行为的特定因素,以此来分析行为,并把决定行为的先行影响(即自变量,以S表示)与后继的行为(因变量,以R表示)之间的关系及其性质确定下来。如果用一公式表示的话,那就是 $R=f(S)$ 。

行为主义学习理论重视学习环境、外部因素对于学习过程中的影响,而且行为主义研究者注重实验的研究方法,将理论结合实际,展现了良好的科学探究精神,为学习理论日后的发展奠定了扎实的基础,同时也为其他学科的丰富发展提供了帮助。对于教育技术这个新领域的工作者们来说是值得学习和借鉴的。

2.2 VR 虚拟现实技术与行为主义

2.2.1 VR 技术的含义

虚拟现实 virtual reality,简称VR,是利用计算机生成的一种模拟环境,它可以模拟人的现实环境,使人身临其境,调动多感官,提供人机交互界面,实现逼真的视听触觉一体化的人机交互功能。

2.2.2 VR 技术在教育中应用的必要性

随着社会的飞速发展、科技的高度进步,如今的时代已经迈入了数字信息化时代,各种技术应运而生,推动了人们日常生活中各个行业的发展。虚拟现实技术就是一种新的现代化技术,如今也同样良好地应用于教育领域中。它具有的交互性、沉浸性,以及安全可靠、低损耗的实用价值,为它在教育领域中扮演越来越重要的角色提供了支持与保证,是教育现代化和教育改革的需要,是全面落实科教兴国战略实施素质教育和培养创新人才的需要。

2.2.3 行为主义学习理论对 VR 技术的影响

行为主义学习理论重视环境等外部因素对学习产生的影响,强调通过使用多媒体提供丰富的感性材料传授知识,注重外部环境对学生自身产生的刺激,以促进对知识的吸收消化。在虚拟现实技术应用于教育的过程中,行为主义学习理论主要提供了两点帮助:

(1) 提高学生学习的动机、激发学习兴趣

传统的教学主要通过书本、纸张、黑板等二维平面的感官刺激,而VR在其指导下营造虚拟的三维空间模拟现实,高度激发学生兴趣、调动积极性,促进外部动机转化为内部学习动机。

(2) 提高学生动手能力

在现今教育改革的浪潮下,越来越多的学校、教师注重对学生动手能力的培养,一些实验课也备受重视。但迫于

(下转第60页)

时候,就开始帮学生总结偏旁相同的汉字,一连串偏旁相同的字往往含有同样的造字背景;同时,不同的造字方式必定有着不同的文化背景在其中。例如,“妇”、“妻”、“娶”这些用“女”做偏旁的字在一定程度上都能反映出传统中国社会里的婚嫁观念与妇女地位。

3.3 语用教学中必须渗透文化教学

语言学习的最终目的是为了运用该语言。要想比较自如地使用一门外语,除了掌握大量词汇与语法外,在语用上也需格外注意。语用,说白了就是在什么场合说什么话、说怎样的话。而这小小的说话背后,往往隐藏着很大的文化内涵。

例如,汉语中十分简单的日常问候就能体现汉族人的文化。汉语中的熟人相问“最近怎样”、“吃过了吗”、“去哪里啊”;当然,绝大部分学生可以理解“最近怎么样”,但是后面两句就可能不太好理解了,尤其是“吃过了吗”。这里,我们又出现了文化因素。在传统中国文化中,“饮食文化”被置于一个非常崇高的地位,因此人们会这样打招呼,而“去哪里啊”,这样的句子也并非是真的想打探别人的隐私,因为在西方文化中,这样的提问是被认为非常不礼貌的,但是在中国,这样的句子仅仅表达一种关切问候,回答者可以不必认



(上接第42页)

经济和地理气候等条件的限制,许多课并不能在现实中完成,这样就需要VR技术来帮助实现模拟真实环境,带领学生探索,而且还可以反复操作实现强化,及时反馈和导航,切实提高了学生的实际动手操作能力。

2.3 CAI的发展与行为主义

2.3.1 CAI

CAI(Computer - Assisted Instruction) 计算机辅助教学,是将计算机用作教学媒体,为学生提供一个良好的学习环境,使学生通过与计算机的交互来进行学习的一种教学形式。它既是计算机的一个应用领域,又代表一种新的教育技术和教学形式。

2.3.2 行为主义对CAI的应用

(1) 程序教学

追溯CAI的发展,最早源于斯金纳的程序教学法,在行为主义学习理论中,认为学习是学习者接收外部刺激后内化的结果,强调不断刺激强化以习得并巩固知识。斯金纳的程序教学遵循小步子积极反应、及时反馈、低错误率和自定步调等原则。

(2) 三元交互作用论

新行为主义的代表人物是班杜拉,他的社会学习理论在实践分析、环境创设等多方面都带来了创新性的见解。他反对环境单向决定论,认为交互作用论所主张的交互作用模式是不同的,至少有三种。

第一种是“单向的相互作用论”,将环境与个体看做是两个独立的实体,以某种方式结合在一起影响人的行为。第二种是“双向的相互作用论”,将环境与个体的相互作用的结果看做是行为的起因。第三是班杜拉的个体、环境与行为的三元交互作用观,认为环境、个体和行为这三种因素相互影响交互决定的。

根据三元交互决定论,个体的学习行为来自前因决定因素和后果决定因素的函数,因此在工程中应该注重学生的心理状态、态度情绪、文化背景等以及奖惩评价等。根据

真地回答。

4 余论

从以上的阐述我们可以看出文化教学在对外汉语教学中的重要。当然,我们必须指出,这里提到的文化教学必须是在语言教学(语音、词汇、语法)本身顺利进行的前提下实施的。对外国学生进行对外汉语的教学,并非整节课进行语言点的灌输,这样的教授过于枯燥,同时,忽略文化教学会导致语用中一系列滑稽的笑话;也不是整节课都在讲中国文化,认为文化就应该是天文、地理、人文、社会等的一个综合体,这样的教学应该由专门的文化课完成,而是应该将两者很好地结合,才会相得益彰,收到最好的效果。

参考文献

- [1] 顾伟列. 中国文化通论[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2005.
- [2] 陈勤建. 中国民俗学[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2007.
- [3] 徐子亮, 吴仁甫. 实用对外汉语教学法[M]. 北京: 北京大学出版社, 2006.
- [4] 严蕾. 对外汉语教学中的文化教学探索[J]. 网络科技时代, 2008(6)

责任编辑 林雨

这一原理,在CAI设计中应引起充分注意,如在网络平台的搭建过程中应注重交互性,学生与学生之间、学生与教师之间、教师与教师之间的相互作用关系,构建良好界面及时沟通反馈。此外,行为主义的强化论对导航和反馈机制的设计具有理论指导作用。

3 行为主义学习理论在教育技术领域应用中的局限性及发展趋势

行为主义学习理论在历史上对于教育事业的发展产生巨大的影响,但行为主义学习理论也存在着一些局限性,比如这种理论没有充分考虑到动物与人的实质区别,以及过分强调行为,忽视了思维的重要作用。此外,这种理论更加适合于基础知识和基本技能的教学,适用于低级概念或容易理解的知识学习。

教育技术学是新兴教育学的二级分支学科,它的发展需要融合多种教育教学理论来丰富本学科、促进本学科的发展。尽管行为主义学习理论具有着局限性,但是它的积极反应、及时反馈、强化、程序教学等原则,如今广泛地被应用于教育技术领域的诸多层面上。无论在理论还是实践上,它都为教育技术学科的发展奠定了坚实的理论基础。教育技术工作者们应该对相关理论进行继承改革、发扬创新、深入探究,促进本学科的发展。

参考文献

- [1] (俄) 列夫·谢苗诺维奇·维果茨基. 教育心理学. 龚浩然, 许高渝, 潘绍典, 刘华山, 译. 浙江教育出版社, 2003.
- [2] 西方心理学的历史与体系. 人民教育出版社(第二编)·行为主义·第五节: 斯金纳的操作行为主义.
- [3] 汤跃明. 虚拟现实技术在教育中的应用. 北京: 科学出版社, 2007.
- [4] 解月光. 现代教育技术理论与实践. 长春: 东北师范大学出版社, 2002(2).
- [5] 莫雷. 教育心理学. 广州: 广东高等教育出版社, 2002.

责任编辑 林雨