

# 浅析切片式教学对学生知觉、注意和记忆的影响

惠红毅

(天津外国语大学, 天津市, 300270)

**摘要:** 为深入研究切片式教学被广泛接受的背后的心理学因素, 本文通过整理和搜集相关文献著作, 基于学生的角度, 并结合心理学原理对切片式的教学方进行分析, 发现该教学方式在知觉、注意和记忆层面会给学生带来积极的变化。这一研究可以为研究新型教学方式和教学设计提供参考和借鉴价值。

**关键词:** 切片式教学, 视听觉改变, 有意注意, 记忆转化, 长短时记忆

**中图分类号:** G4      **文献标识码:** E

## 引言

随着我国经济的发展阶段的变化和技术的发展和进步, 国家对高素质全面发展的创新型人才的需求也逐渐增加, 教育教学改革是学校面向社会输送高素质人才过程中的前提条件和重要手段。在教育改革的过程中, 伴随着飞速发展的科学技术的助力, 焕然一新的授课方式和评教方式为课堂注入了新活力。在诸多授课和评教方式中, 切片式的教学和评课从被提出直到现在发展趋势依旧稳定。其中, 本文在撰述时查询到的数据库的资料显示, 从 2015 年到 2022 年, “教学切片与诊断评课” 在多种学科的核心文刊中被作为关键词共计 17 次, 涵盖了教育学、管理学、语言文字学、管理学等。由此可见, 切片式的教学与评课之所以稳定发展, 其背后必然具有不可替代的特性和满足持续发展的因素。在这其中, 教学的要素之一和主要对象——学生在这一模式的可行中起到了重要作用。本文将结合本专业的知识, 从认知心理学的角度出发, 剖析切片式的教学在认知心理学层面上对学生产生的影响。

## 1. “切片式” 含义及应用介绍

### 1.1 切片式诊断评课

所谓“切片式”, 就是直接引用了其字面意思, 就像生物学上那样将事物分割并且切成片。只是被切片的对象转变为录课的视频、教学的知识点。本文在研究这种教学模式的过程中发现, “切片式” 的思想最先用在切片式诊断评课中, 其主要内容是将教师授课的视频经过回放与筛选, 切出比较典型的优秀和失误的片段供老师们反思和提升。它的本质是对课堂的分解诊断, 最为核心的是找切片、分析切片。教学切片诊断以录像观察与现场观察相结合, 以定性定量相结合的视频分析方式, 提取教学中典型的切片——教学行为片段, 归纳其中所呈现的教师典型设计经验——个体知识, 生成实践性教学设计理论。<sup>[1]</sup>媒体以第三方的视角全时刻记录着老师和学生的上课状况, 对老师来说, 相当于有了上帝视角, 授课过程中老师突如其来的灵感、意料之外的问题、应急之下作出的反应、学生对待不同种类知识点的感兴趣程度等等都能在课后回放的过程中被捕捉到, 这对教师改进教学设计和教学方法而言是不可多得的好机会。

### 1.2 切片式教学

随后出现了切片式教学, 它的主要受众则转变为学生, 其设计理念是把重点放在对知识点的融会贯通上面, 对待知识点不再是以传统的方式按照科目或章节进行区分, 而是根据不同部分的知识之间的关联性, 化整为零、跨单元、跨学科地, 以图文和音像相结合的形式将一条

较为完整的知识点展现在学生面前。教师自己利用设备对他上的课以及学生之间的互动进行录制，课后多位老师一起进行回放视频，将课堂中的连续性事件拆解为一个个时间单元，将课堂中复杂性情景拆解为一个个空间单元，<sup>[2]</sup>并从中切出比较典型的片段——可以是很优秀的也可以是表现不足的，在第二天重新放入课堂教学里面，由学生和老师一起进行分析和重温，以便于师生共同观看的过程中能更加直观清晰地找到重点、难点、易错点，从而提高学习效率和课堂效果。这种切片式教学方式的关键在于以知识点为对象，可以从局部出发对重点进行切片，并且支持在总体上再对重点难点进行反复切片。<sup>[3]</sup>在以这种方式进行教学的过程中，学生的活跃程度可以被很好地调动，因为他们的知觉受到了不同程度的刺激，注意力也得到了不同程度的改变。同时，从心理学角度看，若长期坚持这种方式教学，也会给学生的记忆转化机制带来积极的影响。

## 2. 涉及的心理學原理

### 2.1 切片式教学会改变学生的知觉

#### 2.1.1 新颖的方式会刺激学生的知觉

相比于在“切片式课堂”概念提出来以前的传统课堂教学形式，老师们在授课时和在教材的播放过程中，可以在很大范围和程度上调动学生们的认知和感觉，包括但不限于听觉和视觉方面，当一个知识点以新颖的方式出现在学生的面前时，感觉就会被很大程度地调动出来，进而改善认知。感觉是指直接作用于感觉器官上的客体物质的整体性质在人头脑中的表现，而相比于对个体属性直接反映的感知来说，感觉更是对总体性质的直接反应。在学生听课的过程中，通过相关性强但较陌生的知识点、经过有机融合的图像文本和视频、在同一层面上延伸出来的更具广度和深度的知识点等过程都可以刺激到学生在原有平静的听课状态下的感觉。大脑经过加工并综合更新过的感觉来进一步刷新知觉，从而引起他们的兴奋点。

#### 2.1.2 “出其不意”的刺激物也能促进知觉的加工

知觉的加工分为自下而上和自上而下两种加工机制，前者是生活中常见一种知觉加工模式，也被称为“外源性注意”。当人们视野中出现与之前的景象格格不入的颜色、形状或动作时，就会刺激到这种加工机制的运转，继而人们会调用记忆、经验等迅速匹配与这一格格不入的物体相似的事物，引发一系列的心理活动。比如人们走在路上，远处的亮黄色的广告牌突然映入人们的视线，即使人们原本只是在看路，广告牌那闪亮的颜色也会转移人们的注意，让人们会不由自主去根据广告牌上的内容去联想相关的产品；后者这种加工方式则带有很强的目的性，是先在大脑里勾勒出想看到或想达到的目标，然后放眼于外进行寻找。比如当人们需要某品牌的牛奶时，就对该牛奶有了期待，这款牛奶的立体形象在大脑中已经大致清晰了，所以当走进商店时，人们会径直走向这款牛奶的位置，但不会注意到在它周围摆放的是什么牌子的饮料。这一种加工方式在传统的教学模式中广泛存在于学生之间——他们往往在上课前就被告知这节课的主要学习目标，所以在整节课的讲述中学生的期待和目的大都归在这个目标上面。但若融入切片式教学，大段定义知识点的文字可以被几幅有趣的图画替代，在漫长的概念学习中突然播出的视频能带动他们的外源性注意。诸如此类，切片式教学的融入可以让学生以内外结合、图文并茂的方式去对这一知识点进行理解和感知。

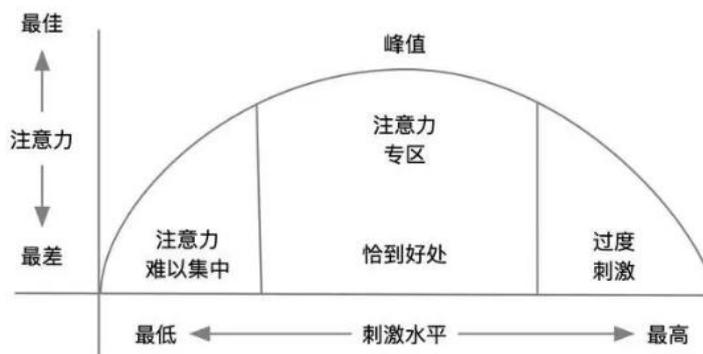
### 2.2 切片式教学会吸引学生的注意力

### 2.2.1 课堂呈现的新鲜内容会调动学生的有意注意

苏联最杰出的教育学家乌申斯基就曾说过，“注意是一个唯一的门户”<sup>[4]</sup>，并形象地把注意喻为一座大门，在人们掌握知识的过程中，唯有通过关注这种大门，知识才会象光线一般透进来。在上述刺激物对知识方面起着刺激作用的同时，在注意方面其实也起到着很重要的作用。注意力是指心智活动或意志对某个对象的指向和集中，而按照注意的意识水平，也可以把注意力区分为无意注意、有意关注和有意后关注。因为学习者在最初的学习状态中使用的都是带着学习本章知识点这个目的的有意关注，这都是需要通过主观的意志水平来维持的。而心理学家 Mackworth 著名的“衰减函数”实验通过研究注意力稳定性的规律发现：一般的注意力衰减是在实验开始后 20-35 分钟。<sup>[5]</sup>所以，如果一节课五十分钟都需要学生主观上的有意注意，那么到后半节课很可能精神低迷，注意力分散，课程的学习效率低下。但有机穿插着让他们意料之外的图文和音频会让他们注意力转向，这个时候的刺激是无意注意，无意注意是指事先没有预定目的，也无需意志努力的注意。一种全新领域或不同角度的知识突然呈现在学生面前，会让他们短暂转移注意并主动思考与联想，这对学生的意志力而言是一个很好的放松机会，并为接下来继续回归正常教学做足了精力、注意力等方面的铺垫。

### 2.2.2 拓展内容的刺激程度在合理范围内才能起到积极作用

在这里，综合知觉和注意相关的理论，本文同样想指出，教师在备课过程中对拓展内容即刺激物的选取时，科学与慎重是必不可少的。既要紧紧围绕本节课知识点出发，做到衔接紧密，更重要的是，教师在选取拓展内容时，其性质不能过于偏僻和刺激，合理的刺激水平可以有效让学生们提高注意力，但枯燥的内容和过于刺激的话题都会带来副作用。美国的心理学博士露西·乔·帕拉迪诺，根据刺激水平和注意力之间的关系，画出了“倒U型注意力曲线图”<sup>[6]</sup>如下：



露西·乔·帕拉迪诺提出的“注意力曲线”概念

露西·乔·帕拉迪诺提出的“注意力曲线”概念

这张图可以较为准确地说明适度新奇的内容会提高学生们的注意力，与此同时可以努力减少学生因为被拓展内容吸引注意力而再难回归知识点本身的现象的发生。

### 2.3 切片式教学会影响记忆转化机制

### 2.3.1 丰富的信息会促进工作记忆的转化

在“切片式教学”中，图画、信息、声音、色彩对学生的记忆的转化也有着很大的影响。记忆不是一个单一的东西，存在着短时记忆和长时记忆两种不同的记忆，它们彼此独立而又互相联系，形成一个统一的记忆系统。长时记忆是一个信息库，可以长期贮存大量信息，因而又称为永久记忆。外部信息经过感觉通道先进入短时记忆，它是信息进入长时记忆的一个容量有限的缓冲器。<sup>[7]</sup>在学生以这种方式进行学习的过程中，学生对知识点的记忆方式其实也在发生着改变。传统的教学方式是按照课本内容将知识点按照书上顺序进行逐一讲解，这一过程对学生而言是短时记忆，短时记忆包括直接记忆和工作记忆两个成分。直接记忆是指输入的刺激信息没有经过进一步的加工编码，仅在脑中短暂存储，但信息容量非常有限。工作记忆是指对输入的刺激信息再一次进行加工与编码，使其信息容量扩大的记忆。在短时记忆中，只有那些被加工、处理和编码后的信息，才能被转入长时记忆中作进一步的存储，否则就会被遗忘。<sup>[8]</sup>

如果没有及时地进行复述和再现，那么对待一带而过的知识点就会因为容量不足而被清除。短时记忆是介于感觉记忆和长时记忆之间的，既要对来自感觉记忆的信息进行加工，使其有机会进入长时记忆；也要对来自长时记忆的信息进行加工，使其能以恰当的方式被提取出来，因此，短时记忆也被称为工作记忆，是思维过程的一个基础支撑结构，短时记忆能力的差异将直接影响学习成绩。<sup>[9]</sup>

### 2.3.2 知识点贯通的教授方式也可助力长时记忆

结合短时记忆这一工作原理和机制本文发现，上课时对学生而言意料之外的刺激物可以刺激学生短时记忆中的工作记忆，加深对正在学习中的知识点的加工与编码，提高短时记忆和课堂学习的效果。此外，从知识点的角度出发，切片式教学对学生的长时记忆也有帮助。长时记忆是信息经过充分加工，在头脑中长久保持的记忆，它的信息主要来自于对短时记忆信息的复述，对单独知识点进行切片式教学后，通过不断加工短时记忆达到增强长时记忆的效果，还可以让学生完成从认识其基本概念到初步实践、做题尝试并且思维拓展的整个学习过渡期。这种学习方式既做到了对知识的化整为零，同时在课程原有基础上又做到了合理拓展与发散，有利于激发学生们的兴趣和培养多方面发展的人才。

## 3. 结论

切片式的教学方式用新颖的图文音频和重现的课堂情景，将学生的知觉和注意较大程度上调动起来，化整为零的知识点讲述以一种潜移默化的方式改变了学生原有的记忆转化机制。这极大地提升了课堂效率和教学成果，这也能解释为何切片式教学有着强大的生命力。同时，这些心理学层面上影响也可以给进一步改进教学方式带来参考和借鉴。

### 参考文献

- [1] 魏宏聚, 任玥珊. 课堂教学切片诊断: 一种全新的课堂分析视角——“课堂教学切片诊断”全国学术研讨会综述[J]. 教育理论与实践, 2019, 39(29): 63-64.
- [2] 伍芳丽. 教学视频案例切片式观察微探[J]. 文学少年, 2019, (4): 190.
- [3] 陈祖刚. 浅谈在小学英语课堂教学中“切片式”与“穿针引线式”的应用[J]. 校园英语, 2016(2): 1.

- [4] 乌申斯基. 人是教育的对象(上) [M]. 郑文樾译注. 北京: 人民教育出版社, 2007 (8) : 218.
- [5] 董奇, 边玉芳. 儿童心理学手册[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2015:33-34.
- [6] 露西·乔·帕拉迪诺. 注意力曲线——打败分心与焦虑(人生魔方) [M]. 苗娜译注. 北京: 中国人民大学出版社, 2009 (9) : 23.
- [7] 王甦. 认知心理学[M]. 北京: 北京大学出版社, 2006 (8) : 71.
- [8] 梁宁建. 心理学导论[M], 上海: 上海教育出版社, 2010: 212-248.
- [9] 王恩国. 工作记忆与学习能力的关系[J]. 中国特殊教育, 2007(3): 78-84.

## **Analysis of the Effects of Slice Teaching on Students' Perception, Attention, and Memory**

Hongyi Hui

(Tianjin Foreign Studies University, Tianjin, 300270)

**Abstract:** To delve into the psychological factors behind the widespread acceptance of chunking teaching, this paper conducts an analysis of chunking teaching from a student's perspective, based on psychological principles. By reviewing and collecting relevant literature works, it is found that this teaching method brings positive changes to students at the perceptual, attentional, and mnemonic levels. This research can serve as a valuable reference for studying new teaching methods and instructional design.

**Keywords:** Chunking teaching, sensory changes, selective attention, memory consolidation, short-term and long-term memory.

作者简介(可选):