

面向英语阅读教学的计算机网络辅助技术研究

苏涛涛¹ 赵杰²

(1. 商洛学院, 陕西商洛 726000; 2. 商洛学院, 陕西商洛 726000)

摘要 英语阅读作为英语学科的关键组成部分, 具有研究的现实意义。为了进一步分析计算机信息技术的发展给教育工作带来的帮助, 本文也将针对英语阅读传统教学模式缺乏知识点讲解和阅读技能培养策略方面的缺陷, 提出针对性思考, 分析如何基于教育资源展开自主阅读学习。研究证明, 借助网络可以有效提升学生的语言应用能力, 证实了计算机与教育的结合可以碰撞出更多的新火花。

关键词 计算机网络; 英语阅读; 教学探讨

Discussion on English reading teaching based on computer network

Su Taotao¹; Zhao Jie²

(1. Shangluo University, Shangluo, Shaanxi, China, 726000; 2. Shangluo University, Shangluo, Shaanxi, China, 726000)

Abstract As a key component of English, English reading is of practical significance. In order to further analyze the help brought by the development of computer information technology to education, this paper will also propose targeted thinking and analyze how to carry out independent reading learning based on educational resources, aiming at the shortcomings of the traditional teaching mode of English reading, such as lack of knowledge explanation and reading skills cultivation strategy. The research has proved that the language application ability of students can be effectively improved with the help of network, which proves that the combination of computer and education can produce more sparks.

key words computer network; English reading; Teaching to discuss

《关于深化教育改革, 全面推进素质教育的决定》中提到, 教育信息化与现代远程教育工作的开展要基于技术平台来进行, 为了适应现代社会的需求, 培养具有创新能力和创新精神的高素质人才。计算机网络已经丰富了现代人群的生活, 对传统英语教学的发展和变革也产生了重要的影响, 以当前英语教学为研究背景的工作也在不断地开展。

在国内外的研究工作中, 都有涉及到计算机技术与英语学科学习之间的联系, 在长期的实践工作中也积累了大量的经验。本次研究也将以计算机技术应用为切入点, 综合既往的研究结果与研究方向, 重点探讨如何将技术手段应用于实际的教学工作当中。通过综合分析、对比法等方式, 了解技术手段的优势所在,

旨在为传统英语教学提供改革思路。

1 计算机技术与英语阅读教学的融合现状

虽然在现代社会, 计算机网络和英语教育的概念性内容已经被人们所熟知, 但如何将网络资源应用于英语阅读教学方面还存在着一定的意见分歧, 包括某些问题的产生。如何分析问题产生的因素, 并提出相应的解决方案, 还需要结合数据分析来进行讨论。在目前的学校教育阶段, 我国的英语教学更加偏向于语法知识的理解和掌握, 特别是在阅读教学层面, 学生在英语应用方面的能力锻炼较少, 无法将更多的精力放在语用上。因此, 笔者也选择了我市某中学的某个班级(50 名学生)作为研究对象, 客观地反映出研

收稿日期: 2020-1-3

作者简介: 苏涛涛(1984-10), 女, 汉族, 陕西榆林人, 硕士研究生, 商洛学院讲师。研究方向: 外国语言学及应用语言学。

赵杰(1984-11), 男, 汉族, 陕西汉中, 硕士研究生, 商洛学院副教授。研究方向: 信号与信息处理。

究结果方面的内容。

1.1 计算机辅助教学技术

在计算机网络所具有的教学功能和信任程度上,教师和学生的态度存在明显差异,例如表1所示。

表1 教师与学生对于计算机网络的信任差异

身份	计算机网络	计算机网络的信任程度
教师	在网络中可以获取的教学资源,例如多媒体课件、文献资料等	不完全信任,认为网络资源过于丰富会产生误导作用
学生	计算机网络的娱乐功能、学习功能(包括百度文库、有道词典、谷歌翻译等)	不完全信任,但认为自己具有良好的分辨能力

可以看到,教师能够从总体上认识到计算机网络所具有的教育功能,但对于网络资源的具体应用还存在认知问题。而学生们在英语学习上更加倾向于利用计算机网络来答疑,充分发挥其功能性的要求。

1.2 主要的应用方式

而从实际的研究结果来看,学生和教师在网络资源应用方法上存在差异,主要集中于网络资源的应用方向,如表2所示。

表2 教师与学生在网络资源应用方式的差异

身份	网络资源的应用方式
教师	寻找有关英语教学的资料,并将其中的内容制作成为课件,利用资源来展开教学工作
学生	利用网络在网站内进行英语阅读、网络搜索、网络英语教学平台应用、网络教室等

学生更乐意将计算机网络作为课后学习的载体,将其作为阅读资料和理解背景知识的专业工具,但学生在阅读技能的培养方面还存在着一定的缺陷。学生对于网络资源的态度可以如表3所示,绝大多数学生对于网络资源普遍认可,总体上呈现出欢迎和乐观的态度。

表3 学生对于网络资源的态度

态度	人数	所占比例
非常必要	36	72.0%
无所谓	11	22.0%
不必要	3	6.0%

2 应用过程中面临的问题

2.1 网络资源自主应用能力有所欠缺

从计算机网络资源的应用方式来看,突破了传统阅读教学的时间和空间限制,重新进行了师生在角色方面的不同定位,以便于激发学生的阅读应用能力。但从学习的角度来看,学生们利用网络资源进行阅读学习的频率越来越高,同时对网络资源的了解程度更加深入。然这一点我们可以根据认知学习理论的内容展开说明。如图1所示。



图1 认知理论

自主阅读学习的过程也可以被理解为是一种信息的转换过程,当学生能够将短时记忆转化为长时记忆时,他们通过反应发生过程来执行阅读内容的记忆与控制,并通过环境的作用完成自主阅读学习过程。结合具体的教学目标和教学内容来实现资源的优化和重组^[1]。

2.2 教师应用计算机技术辅助教学的能力存在差异

网络为教育工作提供了广阔的资源,也给教育工作提供了关键的技术支持。即便是教师也需要正确地应对网络资源带来的冲击。教师在新时期担任的角色是信息的引导者,同时也直接影响到教学过程的设计和协作学习指导。而在利用计算机网络进行外语教学的过程中,教师也应该考虑多个方面的因素,包括教学目标、教学活动达成等。从长远来看,虽然网络资源在英语教学方面必然是利大于弊,但很多教师在计算机网络的应用水平上层次不足,特别是部分年龄较大的教师。所以,一些与阅读课文相关的教学资源能否完全地利用,并且让学生掌握,也是未来需重点考虑的问题。

2.3 学生对计算机辅助学习的积极性不够

学生是否喜欢英语阅读课、认为英语阅读课难度如何, 阅读教学方法是否合适, 是影响学习效率的主要因素。但目前对于学生来说, 主要的问题仍然集中于阅读教学能否真正地吸引学生。网络资源固然能起到辅助作用, 但是学生自身的兴趣与态度将直接决定后续的教学工作展开。对于学生而言, 他们倾向于利用网络来观看英文电影、收听英文歌曲, 而不是在线收听英语新闻或其它阅读学习, 这样一来学生的学习动机与积极性比较有限, 计算机网络的应用方案上还需要进一步规划^[2]。

3 强化计算机辅助技术融入的路径

3.1 构建基于计算机网络资源的自主学习模式

基于网络资源的自主学习模式是在信息化教学环境中利用多媒体资源, 通过自主探索来实现最终的教学目标。学生在这一过程中通过积极主动的活动方式, 将问题提出并通过分析得到结果, 借助不同的学习资源来展开自主性的探究和学习, 有利于能力不同的学生根据自己的实际水平来调整阅读学习的方案。例如教师可以在学校的网站或是教学平台上上传某些阅读理解的文章内容, 让学生以小组为单位对文章进行理解分析。

例如借助编辑举例模式来设立字符串 s 到 t , 只使用 substitution (替换)、deletion (删除) 和 insertions (插入) 三种操作。

如果 $s = \text{"test"}$, $t = \text{"test"}$, 那么编辑距离 $LD(s, t) = 0$, 与 t 完全相同;

如果 $s = \text{"ethnic"}$, $t = \text{"ethic"}$, 那么 $LD(s, t) = 1$, 将 s 变换为 t 需要一次编辑操作, 可以防止在阅读理解过程中遗漏掉某些更有价值的近义词, 因而借助编辑距离扩展算法来综合利用网络资源。

如 “Attention、Interest、Desire、Action” 共同组成的 AIDA 公式, 不同阶段可以运用于阅读内容的提问过程中。

$$A+I+D=A$$

通过第一个 A 引起注意, 结合 I 引起兴趣, 再借助 D 刺激欲望, 促成 Action 的结果, 利用计算机辅助教学, 将阅读内容划分为不同的层次, 按照能力要求来完成不同阶段的任务目标。此类分类信息也可以以可见等多种形式表示, 借助网络资源开展自主学习, 学生的学科素养也能得到培养^[3]。

3.2 计算机技术辅助下的交流学习

英语阅读的过程中会涉及到很多生词, 我们可以将生词的理解转化为“同义词”理解。NLTK 的语料库 WordNet 提供了单词之间的联系, 我们可以将不同的单词以 json 的形式存储在计算机当中, 通过算法实现应用。格式表现为:

“abbreviation” ,
“abide” ,
“abolish”

略

...

相似度的计算方法选择 cosine 方法, 使用 Python 语言对算法进行具体实现, 然后从同义词、相似度方面进行阐述, 对应不同部分的不同阅读教学目标。例如:

```
#同义词分析, 输入单词 word
Def expand_word(word):
Words=set([])#存储同义词集合
For w in wordnet.synsets(words):# 正则方式提取
每一个同义词
Repl_word=repeat_regexp.sub(repl, str(w))
Words.add(repl_word)
Return words#返回词集
```

让学生明确课程内的阅读重点后, 就能让学生对阅读内容所具有的学习功能进行重视, 将其应用于日常的学习环节中。例如 “Warming-up” “Pre-reading” “Reading and comprehending” 等各个部分都有着不同的教学目标, 对应课前预习、课中练习和课后复习阶段。

3.3 利用计算机技术的直观性特点, 激发学生利用计算机辅助学习的兴趣

围绕网络资源开发利用的阅读教学模式已经稳步开展, 以学生兴趣为发展目标的教学模式也是未来的主流倾向。在后续的研究中, 教师要丰富自身和学生利用网络资源辅助阅读教学的手段, 帮助学生找到自己感兴趣的学习板块, 如英语教学网站、英语教学平台等^[4]。一是如何解决有限时间内网络资源和阅读学习过程中的冲突, 最大化地保障学习效率; 二是如何在英语阅读网络教学组织形式上进行更清晰直观的内容设计, 从而保障学生的整体完成效果, 发挥自主阅读能力。

例如, 在英语概念方面会涉及到“define”的有关内容, 结合词法中动词转化为名字有加“tion”的法则时, 就可以围绕 define 和 definition 结合起来, 推导出不同的类比联想过程。例如图2所示的多媒体认知模式, 就有和 definition 相关的内容。High definition multimedia interface, 即高清晰多媒体接口, 其中 definition 表示清晰度, 由 define 衍生而来。

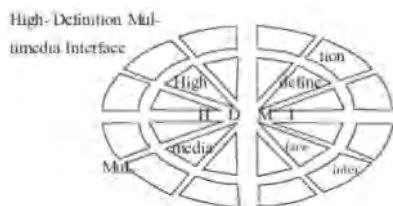


图2 高清晰多媒体接口

我们也可以假设英文为 x , 中文为 y , 那么两种语言的阅读转化过程可以表达为 $f(x)=y$ 。

4 结语

计算机网络辅助下的阅读教学是未来的主流倾向, 而随着新一轮课程改革的深入推进, 越来越多的教师也在关注网络资源和英语阅读教学之间存在的联系。

本次研究也证实了未来阅读教学中理解语法、词汇、重难点的方法, 并以此为基础培养学生应有的思维批判过程和反思能力。在今后的学习过程中, 教育工作者应重点开发阅读教学中的优秀资源, 发挥资源应有的作用, 重视新技术与新教育理念的融合创新, 为英语教学提供重要的参考和借鉴, 保障教育领域的理念发展。

参考文献

- [1] 张敏. 基于“互联网+”环境下的高校英语阅读教学体系构建研究[J]. 佳木斯职业学院学报, 2019(02): 227+229.
- [2] 李红梅. 论计算机网络模式中中学生英语阅读及其附带词汇习得能力[J]. 泰州职业技术学院学报, 2017, 17(04): 19-22.
- [3] 闵俊. 大学生英语运用能力培养的实证研究——以运用多媒体网络测试平台为例[J]. 长沙大学学报, 2016, 30(01): 150-153.
- [4] 马瑞娟. 动态系统理论下基于计算机网络的英语阅读教学研究[J]. 云南农业大学学报(社会科学版), 2013, 7(04): 96-100.