

生成性学习理论在城乡结合部高中英语阅读教学中应用研究

张宇翔¹ 王继玲¹ 蒋西娜² 卢丽¹ 张梦文¹

1. 合肥师范学院外国语学院 安徽合肥 230061;

2. 合肥市第二十八中学 安徽合肥 4230022

摘要: 本研究运用维特罗克生成性学习理论进行阅读教学,采用行动研究法,利用写作作为工具,使用 Grammarly 软件进行评阅,收集学生们英语学习数据,并利用 SPSS (25.0) 进行数据处理。研究数据显示,运用生成性学习理论进行阅读教学使得受试在词汇、句子方面有不同程度的显著性提升。

关键词: 生成性学习理论; 高中英语阅读; 词汇、句法学习; 城乡结合部高中

研究背景

位于城乡结合部的高中学校学生的英语学习存在很大差异,特别是实施新高考计划以后,学生们的英语能力差距更增大了。每位学生所掌握的英语知识、应用英语的能力、对世界的认知以及个人的经历都不尽相同,因此在英语课堂上,学生们对新知识、新信息的理解程度和吸收程度也各不相同,在完成作业的过程中,英语知识薄弱的学生就会遇到很多问题,长此以往,这些学生就会对英语学习失去信心,甚至放弃英语学习。如何推动各层次学生都能在英语课堂上进行有效学习成为本研究的焦点。本研究运用维特罗克生成性学习理论进行阅读教学行动研究以提升学生们的英语学习能力。

文献综述

1974年,美国教育心理学家维特罗克^[1](Merlin C. Wittrock)首次提出生成性学习理论(Generative Learning Model),包括四个因素:生成、动机、注意和先前的知识经验,维特罗克^[2]强调学习是一个主动的过程,学习者主动参与其中,并非被动地接受信息,而是主动构建自己对信息的解释,并从中做出推论。Linden和Wittrock^[3]认为教师通过引导学生关注文本、将他们的知识和经历用于文本理解、进行联系、总结和推断能够使阅读理解变得容易。维特罗克^[4]在1989年再次提出有意义的学习由四个主要组成部分组成:生成(generation)、动机(motivation)、关注(attention)和记忆(memory)。生成是指学习者在学习材料中各种元素之间建立联系(即内部连接)以及学习材料和学习者的现有知识之间建立联系(即外部联系);动机是指学习者投入

精力去理解材料的意愿;关注是指对相关输入材料和存储知识的生成过程;记忆是指学习者先前的知识、经历和信念。马向真^[5]认为生成是对课文中各部分关系以及课文与知识、经验关系的积极建构。教师的重要作用之一就是创设学习生成机会,让学生能够使用已有的知识、观点和经验来处理信息,直至生成。

2017年版《高中英语课程标准》^[6]更是强调:“鼓励学生在教师的指导下,通过体验、实践、参与、探究和合作等方式,发现语言规律,逐步掌握语言知识和技能,不断调整情感态度,形成有效的学习策略,发展自主学习能力。”

生成性学习能够给学生机会处理信息,无论学生在学科学习上处在哪个位置,都会有相应的生成结果,这个对多层次班级的学习及其有利,因为每位学生掌握的英语知识和以往的知识(prior knowledge)各不相同,各人的经验也不相同,对新信息关注点也不相同,因此对新信息的加工处理(理解)也不相同,所生成的结果也不相同。学生们对新信息能够进行加工,哪怕能够生成一点点成果,比如理解了一个简单的句子,会用英语简单地表述(口头或笔头),他们就会有成就感,从而产生进一步学习的愿望或者至少不再拒绝英语学习,随着时间的推移,学生们的英语知识积累越来越多,英语表达能力越来越强。因此,需要为学生创设生成机会,也需要为他们创设机会把生成的结果表达出来,即能有机会使用英语表达自己对新信息的处理结果。因此,为学生提供或创造生成机会对英语学习至关重要。

研究设计

研究对象

本行动研究对象为位于合肥某城乡结合部高中二年级某班36名学生，其中有两名学生因为英语能力太差不能正常参与课堂教学。

研究工具

本行动研究通过在英语阅读教学中应用维特罗克的生成性学习理论推动学生进行文本学习，应用写作来收集学生们在单词和句子等方面的数据，提升高中英语学习水平。

研究过程

本研究开展了三轮行动研究，按照自然的学习进度，围绕三个单元、三个主题展开了根据维特罗克生成性学习模型而设计的阅读教学活动。

确立问题

通过观察学生们的每次试卷，发现学生们的写作部分完成的不多，写作中暴露了很多问题，比较突出的问题有两方面：一是单词量少，单词短小，缺乏有特色的词；二是完整句子少，并且句子比较短小。

课堂观察发现学生们比较善于记录PPT上的内容，喜欢在课文中找关键词和关键句，发言只局限于朗读从课文中找到的相关短语或句子。正是因为学生们学习比较被动，特别是在阅读教学中由于过渡使用找关键词和关键句策略而对信息获取和处理不足甚至缺失，学生们只能做简单的识辨学习，导致了他们对语篇要义、语篇结构及语言特征、语篇存在的逻辑关系以及对语篇内容的批判性审视处理不足甚至被忽略，导致学生们在写作方面存在严重问题，最终导致了学生们英语能力发展低下甚至放弃英语学习的问题。

基于以上两个问题及其原因分析，本行动研究采用了维特罗克的生成性学习模型（Generative Learning Model）推动学生在阅读教学中深度理解语篇内容、语篇结构及语篇内在逻辑，从而能够通过有效输入而产生有效输出，从而提高学生们英语词汇和句子学习效果。

实行动研究

本研究利用学生自然教学进度进行了三轮行动研究，每一轮针对一个单元的第1课和第3课的阅读材料进行生成性学习，每个阅读材料进行两课时学习，共学习了三个单元6篇阅读课文。为了给学生创造良好的机会进行生成性学习，本研究根据维特罗克的中生成性学习模型设计了小组活

动生成机会。在小组活动中，学生们可以采用各种生成策略进行阅读理解活动，然后进行小组讨论。以下是生成性学习流程：个人阅读——小组讨论——全班交流——教师反馈——深度学习

第一轮行动研究实施

第一轮行动研究学习的主题是The Media。本轮设计了10-15分钟的课堂小组活动，各小组在组长的组织下进行讨论，各组指派专人进行记录，讨论的过程中，学生们可以参考课文后面的活动内容进行文本理解和讨论，每个小组成员可以用单词、词组或句子来表达自己的理解，最后由记录人综合各种理解，并经过讨论，形成统一意见，生成发言稿，最后发言人代表小组与全班同学交流生成结果。

各小组交流完成后，教师根据各小组的报告情况，对学生们加工不足或理解有误的部分进行讲解或组织讨论，引导学生查找字典、分析语义和语篇，最后对文本内容进行评论。最后布置课外写作任务，让学生们写一篇以The media为主题的作文，要求隔天交作业。第一次25位同学按时提交了作业。

观察与反思

本轮的两篇阅读课上，学生们能够顺利开展小组活动，每组都有指定的组长，也都按照要求做了笔记，并派代表上台发言。本轮还发现学生们愿意积极参与小组讨论，10-15分钟的讨论时间有些不能满足讨论需求；有两组同学启动较慢，他们对所做的生成性阅读活动不够了解，活动开始做的时候有些不够积极；在上台交流时，几乎每个小组成员都是朗读稿子，没有真正的交流，发言时还不够自然。

第二轮行动研究实施

本轮学习的主题是Education 第二轮行动研究仍然以课堂小组活动作为生成策略，小组成员尽量与第一次小组保持一致，重新指定组长和记录秘书。讨论时间放宽为15-20分钟，要求报告时不只是朗读稿子。

本轮行动研究结束后，在课堂上留出了20分钟进行现场写作，写作主题为Education。24位同学按时提交了作文。

观察与反思

学生们对小组讨论表现了较为积极的态度，讨论的内容较以前丰富；参与汇报的学生多了一些，不再只是常发言的几位学生；全班汇报交流时，部分同学可以脱稿发言，说话声音和发言时的表情都有显著变化，显得自信多了，偶尔

还在报告时因生成的内容有趣自己情不自禁地笑出声来，同学们的反应也热烈了很多。

第三轮行动研究实施

本轮学习的主题是 Invention。两轮研究实施后，学生们渐渐习惯了课堂小组讨论环节，第三轮行动研究继续实施小组活动，时间为 15-20 分钟，学生们已经习惯了指派组长和秘书，讨论时说话的声音也比较有力，在报告交流环节，有的报告人和班级同学进行了互动，对课文的理解视角也相对多了一些。在本轮行动研究结束时，布置 20 分钟写作任务，本次写作的主题是 Chatgpt，要求学生在课前查找相关资料。

29 位学生按时上交了作业。

研究数据收集与分析

本行动研究通过写作收集数据。三次共收集了 83 份作业，13 名学生完成了三次写作任务并按照要求上交作业，本研究对这 13 名学生的作业用 Word 文档进行了转录，然后应用 Grammarly 英语写作评价工具从单词 (word)、句子 (sentence) 这两个方面进行了统计，最后用 SPSS (25.0) 数据分析软件对所收集的数据进行了比较深刻的分析。

研究结果

利用生成性学习模型进行的三轮针对 3 个主题 6 篇文章的阅读行动研究结果显示：学生们在词汇和句子方面有不同程度显著性提升。

词汇方面

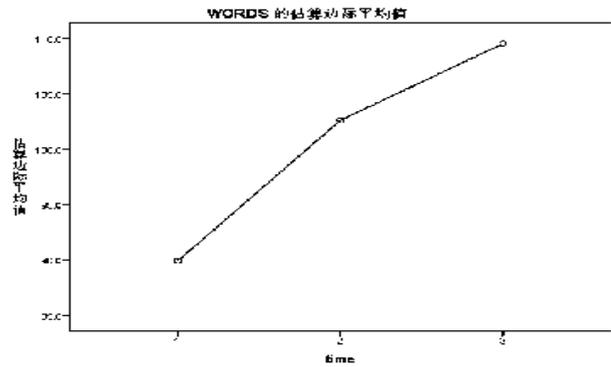
通过对作文中的词汇 (Word)、词汇长度 (Word length) 和特别词汇 (Unique word) 的统计和分析，发现学生们在词汇方面总体来说有显著性差异。具体数据如下：

1. Words

Time	Words M ± SD	F 检验		多重比较
		F	P	
1	89.92 ± 25.87			
2	102.62 ± 20.86	3.146	0.610	/
3	109.54 ± 31.97			

注：1= 第一轮；2= 第二轮；3= 第三轮

单因素重复测量方差分析结果显示 $F=3.146$, $p=0.610$ ，表明三轮 words 不存有显著性差异。但根据 words 估算边际平均值的轮廓图来看，学生 words 随着时间的改变呈上升趋势。



2. Word length

Time	Word length M ± SD	F 检验		多重比较
		F	P	
1	4.31 ± 0.28			
2	4.09 ± 0.23	33.512	0.000	1>2, 3>1, 3>2
3	4.75 ± 0.35			

注：1= 第一轮；2= 第二轮；3= 第三轮

多重比较

(I)Time	(J) Time	平均值差值 (I-J)	标准误差	显著性 b
1	2	.223*	.079	.015
	3	-.446*	.073	.000
2	1	-.223*	.079	.015
	3	-.669*	.096	.000
3	1	.446*	.073	.000
	2	.669*	.096	.000

注：1= 第一轮；2= 第二轮；3= 第三轮

单因素重复测量方差分析结果显示 $F=33.512$, $p=0.000$ ，表明三轮 word length 存有显著性差异。LSD 事后检验结果显示，第一轮测试与第二轮测试的 word length 存在显著性差异 ($p=0.015<0.05$)，第一次测试与第三次测试的 word length 存在显著性差异 ($p=0.000<0.05$)，第二次测试与第三次测试 word length 存在显著性差异 ($p=0.000<0.05$)。

3. Unique words

Time	Unique words M ± SD	F 检验		多重比较
		F	P	
1	71.08% ± 5.92%			
2	60.38% ± 6.410%	14.119	0.000	1>2, 1>3, 3>2
3	66.77% ± 5.07%			

注：1= 第一轮；2= 第二轮；3= 第三轮

多重比较

(I)Time	(J) Time	平均值差值 (I-J)	标准误差	显著性 b
1	2	10.692*	2.392	.001
	3	4.308*	1.662	.024
2	1	-10.692*	2.392	.001
	3	-6.385*	1.953	.007
3	1	-4.308*	1.662	.024
	2	6.385*	1.953	.007

注：1= 第一轮；2= 第二轮；3= 第三轮

单因素重复测量方差分析结果显示 $F=14.119$, $p=0.000$, 表明三轮 unique words 存有显著性差异。LSD 事后检验结果显示, 第一轮测试与第二轮测试的 unique words 存在显著性差异 ($p=0.001<0.05$), 第一次测试与第三次测试的 unique words 存在显著性差异 ($p=0.024<0.05$), 第二次测试与第三次测试 unique words 存在显著性差异 ($p=0.007<0.05$)。

句子方面

通过对学生们三次作文中的句子 (Sentence) 和句子长度 (Sentence length) 数据分析, 发现学生们句子方面存在着显著性差异。具体结果如下:

1. Sentences

Time	Sentences M ± SD	F 检验		多重比较
		F	P	
1	6.77 ± 3.37			
2	10.69 ± 2.06	11.465	0.000	2>1, 3>1
3	10.15 ± 2.88			

注：1= 第一轮；2= 第二轮；3= 第三轮

多重比较

(I)Time	(J) Time	平均值差值 (I-J)	标准误差	显著性 b
1	2	-3.923*	.964	.002
	3	-3.385*	.964	.004
2	1	3.923*	.964	.002
	3	.538	.713	.464
3	1	3.385*	.964	.004
	2	-.538	.713	.464

注：1= 第一轮；2= 第二轮；3= 第三轮

单因素重复测量方差分析结果显示 $F=11.465$, $p=0.000$, 表明三轮 sentences 存有显著性差异。LSD 事后检验结果显示, 第一轮测试与第二轮测试的 sentences 存在显著性差异 ($p=0.002<0.05$), 第一次测试与第三次测试的 sentences 存在显著性差异 ($p=0.004<0.05$), 第二次测试与第三次测试 sentences 不存在显著性差异 ($p=0.464$)。

2. Sentence length

Time	Sentence length M ± SD	F 检验		多重比较
		F	P	
1	15.23 ± 6.07			
2	9.77 ± 2.04	4.170b	0.045	1>2, 1>3
3	11.05 ± 2.99			

注：1= 第一轮；2= 第二轮；3= 第三轮

多重比较

(I)Time	(J) Time	平均值差值 (I-J)	标准误差	显著性 b
1	2	5.462*	1.866	.013
	3	4.185*	1.718	.031
2	1	-5.462*	1.866	.013
	3	-1.277	.703	.095
3	1	-4.185*	1.718	.031
	2	1.277	.703	.095

注：1= 第一轮；2= 第二轮；3= 第三轮

单因素重复测量方差分析结果显示 $F=4.170b$, $p=0.045$, 表明三轮 sentence length 存有显著性差异。LSD 事后检验结果显示, 第一轮测试与第二轮测试的 sentence length 存在显著性差异 ($p=0.013<0.05$), 第一次测试与第三次测试的 sentence length 存在显著性差异 ($p=0.031<0.05$), 第二次测试与第三次测试 sentence length 不存在显著性差异 ($p=0.095$)。

结果讨论

词汇方面

学生们在词汇方面的显著提升, 说明了学生们无论英语水平在什么样的层次, 只要有机会进行生成性学习, 他们已有的知识和个人独特的经历会帮助他们理解文本中的信息, 生成不同的结果, 尽管生成的结果存在着差异, 但是每位同学都会有一定的成就。特别是特别词汇方面取得的显著性差异说明学生们有机会使用语言就有可能实现词汇迁移, 在使用中学习词汇要比简单背诵单词要有效得多。

句子方面

句子方面取得的显著提升, 说明了生成性学习理论的使用给学生们充分的输入机会, 在关注信息的讨论中, 学生们有了机会使用语言陈述自己的理解, 特别是对自己熟悉的主题。比如最后一次的写作是最新出现的应用软件 Chatgpt 主题, 学生们对新生事物充满了关注, 对此有很多要表达的, 因此生成的句子较之前有显著性变化。

结语

通过运用维特罗克生成性学习理论在阅读教学中的行

动研究，发现英语能力处于不同层次的学生在有足够时间保证的小组讨论能够有不同程度的生成，词汇和句子方面都有显著性发展；同时数据也显示，学生们对自己熟悉的或者感兴趣的在词汇和句子的生成要显著一些；作文的时间长短对学生们的生成也有显著影响。

参考文献

[1] Wittrock, M. C. (1974) Learning as a generative process. *Educational Psychologist*, 87-95.

[2]Wittrock, M. C. (1989). Generative processes of comprehension. *Educational Psychologist*, 24(4), 345 - 376. doi: 10.1207/s15326985ep2404_2.

[3] Linden, M. & M. C. Wittrock (1981). The Teaching of

Reading Comprehension according to the Model of Generative Learning *Reading Research Quarterly*, Vol. 17, No. 1 (1981), pp. 44-57.

[4]马向真. 论威特罗克的生成学习模式 [J] 华东师范大学学报 教育科学版 1995年第2期, 教育部.(2017).

科研项目

2020年安徽省教育科学研究项目：“生成性学习理论在高中英语阅读教学中应用的行动研究”（项目编号JK20050）及合肥师范学院产学研项目：“第二语言习得理论与实践”（项目编号402-50120029）研究成果