

认知匹配策略和形式匹配策略的实验研究^{*}

卢家楣

(上海师范大学教育科学学院, 上海 200234)

摘要 将用以调节学生学习心向的两条教材内容的情感性处理策略——认知匹配策略和形式匹配策略分别运用于语文和外语教学中, 进行现场教学实验研究。研究表明: 分别运用这两条策略对教材内容进行情感性处理, 对调节学生的学习心向, 促进学生的认知和情感学习、提高课堂教学质量是可行而有效的。

关键词 教学心理学, 教材内容, 情感性处理, 认知匹配, 形式匹配, 教学策略。

分类号 B849; G44

教材是教学活动的三个基本要素之一, 是教师和学生传递、加工、转化信息的主要来源。教师对教材内容的处理, 会直接影响学生对教材内容信息的接受和加工状况。因此, 提高教师处理教材内容的科学性和艺术性是优化教学的一个极为重要的环节。然而“过去教学论并未将教材列入研究内容, 只是近 20 年国外教学心理学家把教材作为当前研究中的一项崭新课题。但是研究范围也只限于精选教材、教材的难易度和易读性等方面”^[1]。从梅耶(R. E. Mayer)用实验证明对教材内容设计符号标志的策略^[2], 到加涅(R. M. Gagne)提出易化教材学习的指导策略^[3], 直至奥苏贝尔(D. P. Ausubel)提出“先行组织者”策略^[4]等, 已有的教材处理的策略研究都囿于认知范畴, 缺乏情感维度上的考虑。事实上, 无论是教材内容本身, 还是接受教材内容的学生, 都以不同的方式存在着各种情感因素, 都是情知并存、交融的实体^[5]。因此, 对教材内容的处理不仅要从认知方面进行研究, 也要从情感方面探索, 惟此才能从情知两个方面充分发掘教学潜力, 促进学生素质的全面、和谐发展。所谓教材内容的情感性处理策略, 就是指教师从情感维度上着眼对教材内容进行加工、组织, 使之在向学生呈现的过程中能充分发挥其在情感方面的积极作用的操作指南。而这里所说的情感积极作用可大致归结为两大方面: 一是以情感为手段, 藉以调节学生的学习心向; 二是以情感为目标, 旨在陶冶学生的高尚情操。本文是关于调节学

生学习心向方面的教材内容的情感性处理策略的两个实验研究的总报告。

1 问题的提出

美国当代著名教育心理学家奥苏贝尔(D. P. Ausubel)针对学校教学的主要形式——讲解式教学(expository teaching)提出意义学习理论(theory of meaningful leaning)时, 曾提出了学生在进行意义学习时所需要的两个先决性内部条件: 一是学习者必须具有同化新材料的适当的认知结构; 二是学习者必须具有学习新材料的学习心向^[6]。第一个条件涉及的是教材内容为学生可接受性问题, 即学生能不能掌握有关内容, 属教学中的认知范畴; 第二个条件涉及的是教材内容为学生乐接受性问题, 即学生愿不愿掌握有关内容, 属教学中的情感范畴。但奥苏贝尔本人也仅从认知维度上提出了用以解决第一个学习先决性内部条件的著名“先行组织者”(advance organizer)策略, 而未从情感维度上提出用以解决第二个学习先决性内部条件的教学策略。事实上, 从教材内容的处理上解决学生的学习心向问题具有更为重要的促学意义。首先, 这里所激发的是学习的内在动机: “学习的最好刺激乃是对所学材料的兴趣”(布鲁纳), 增强教材内容呈现的魅力来激发学生的内在动力, 更符合“以知识本身吸引学生学习”(赞可夫)的目的; 其次, 此举既能当场调节学生的学习心向, 又能因这种调节效果的积极体验的积累而导

收稿日期: 2001-02-17。

^{*}此为全国教育科学“九五”规划教育部重点课题《从情感维度系统优化中学教学的研究》成果的一部分。上海市西南位育中学王春妮和民办中学陆懿分别参加实验 1 和实验 2 的研究, 并分别编写教案和执教。

致学生对今后学习活动的良好情感倾向,具有即时和长时的培养学生学习心向的双重促进作用;再次,把调整学生学习心向的着力点更多地放在教学活动的内在因素——教材内容的发掘上,将更有利于促进教师提高教学的科学性和艺术性。为此我们从情感教学心理学原理和优秀教师教学经验的结合上,通过演绎和归纳,提炼出旨在调节学生学习心向的两条心理匹配策略——认知匹配策略和形式匹配策略。

所谓心理匹配策略(strategy of mental match)是指教师在教学过程中恰当处理教材,使呈现的教学内容被学生主观上感到满足其需要,从而达到教学材料与需要之间的统一,以有效调节学生的学习心向,提高学习积极性^[7]。这一策略提出基于两方面认识:一是,教学材料要为学生学习心向所趋,就必须符合学生的需要。只有当学生认为学习内容与自己目标有关时,学习积极性高,效率也高^[8];二是,在教学活动中教师是在规定的时间、规定的地点、按规定的顺序、规定的进度、根据规定的大纲、规定的教材讲授规定的内容。这一系列的“规定”使具体教学活动中呈现的教材内容往往不能与学生在那个时刻的需要相吻合。例如,教师在几何课上讲授三角形,此刻端坐在教室里的学生却并没有学习三角形的需要,他们之所以来学三角形,乃教学安排所致,非自身需要所驱。这也是教学活动中教与学矛盾方面的为人们以往所忽视的一个现象^[9]。因此,一方面,教材内容要能为学生的学习心向所趋,应尽可能使之符合学生的需要,而另一方面,在实际教学过程中,教材内容又往往不符合学生当时的需要。为解决这一带有普遍性的教与学的矛盾,便引出了“匹配”思想。“匹配”原是物理学中使用的概念,指通过安放一个装置使两个物体在某方面相互协调、配合,以达到最佳效果,如通过在电路中安置一个变压器使输入电路的阻抗和输出电路的阻抗匹配,使电路的功率输出最大。我们这里指的是“心理匹配”,即教师通过一定的操作(相当于安放一个装置)使学生在心理上主观地感到教学的内容和自己需要之间是匹配的。这一策略思想表现为两条具体的操作策略:认知匹配策略和形式匹配策略。认知匹配策略(strategy of cognitive match)是指教师在教学活动中通过调整学生对教材内容与需要之间关系的认知评价,使所学内容被学生主观上感到满足其需要,从而达到教材内容与需要之间的统一,以有效调节学生的学习心向,提高学习

的积极性。形式匹配策略(strategy of formal match)是指教师在教学活动中通过改变教材内容的呈现形式,使所学内容被学生主观上感到是满足其需要,从而达到教材内容与需要之间的统一,以有效调节学生的学习心向,提高学习的积极性。关于心理匹配策略的详细原理、机制、作用等已在有关论文中阐述^[7],本文则在此基础上对这两条具体的策略进行实验研究,以考察其在学校学科教学中的可行性和有效性,并采用现场实验(field experiment),以提高生态化效度。

2 方 法

2.1 被试

为论述方便起见,我们把检验认知匹配策略和形式匹配策略的两个实验分别简称为实验1和实验2。实验1和实验2的被试分别选自上海市西南位育中学初中二年级和民本中学高中二年级,选取在男女比例、学习成绩、学习态度、纪律状况等方面都比较接近的初二4班(47人)和5班(47人)、高二7班(45人)和8班(45人)为平行班,并随机认定初二4班和高二8班为实验班,初二5班和高二7班为对照班。

2.2 变量

实验1和实验2的自变量分别是结合语文教学内容实施认知匹配策略和结合外语教学内容实施形式匹配策略;两个实验的因变量都是学生相应学科认知学习成绩和课堂情感的变化。

2.3 材料

2.3.1 教学材料 实验1是上海市九年义务教育语文课本(H版)八年级第二学期自读课《黄山小记》,实验2是上海市高级中学英语课本第三册第8课《Abraham Lincoln》。

2.3.2 实验材料 实验1和实验2分别根据认知匹配策略和形式匹配策略的运用要求,并结合各自的教学内容编写的教案所规定的区别于对照班的各种教学处理。

2.3.3 测试材料 ①认知前测和后测:由任课教师设计、编制的试题。认知前测和认知后测的题型以选择题为主,约占70%,非选择题约占30%,题量控制在10分钟内能做完为限。认知前测用以检测实验班和对照班对所学内容的认知准备情况,旨在检验两个班在这方面的认知基础是否一样。认知后测用以检测实验班和对照班学习有关内容的认知接受状况,旨在检验运用情感策略的教学在认知方面是

否有效果。②情感前测和后测: 它们均为我们编制的问卷调查表, 主要在于调查学生对教学内容的倾向程度及其情感在课中受感染的程度。该表是由9道题目组成的有结构的封闭式问卷, 涉及学生在课堂上注意集中、动脑思考积极性、学习兴趣、学习热忱、情感感受、触动、感染以及所受影响、课堂情绪气氛等9项内容, 每题后都设5级评分表, 供学生选择性评分。第1级为1分, 第2级为2分……第5级为5分。情感前测用的问卷和后测用的问卷的内容是一样的, 惟一不同的是, 前测用的问卷所了解的是学生在以往课中的情感表现和体验, 而后测用的问卷所了解的是学生在本堂课中的情感表现和体验。

2.4 情感策略的实施

(1) 实验1的实验班教学中实施认知匹配策略的具体做法是: ①教师一开始让学生根据自己掌握的地理知识, 说出中国的五大名山, 并出示精美的五大名山的概貌图, 使学生赞叹不已, 遂让学生认识到该课教学的内容是满足其神游祖国名山大川需要的; ②教师引用旅行家徐霞客“五岳归来不看山, 黄山归来不看岳”的名言, 点出本节课的教学内容, 并展示出具有黄山典型的象征性风景——“迎客松”的彩色图片, 进一步让学生认识到该课所描写的内容确实为学生所向往的; ③教师准备大量黄山的风景画以满足学生在学习写景状物类文章时往往希望在阅读抽象文字描述的同时能身临其境, 直观感受、领略一下有关的自然风景这样的心理需要; ④当学生为黄山风光旖旎的景色所陶醉, 也真想看看文人墨客是如何描写时, 教师及时组织学生在课文中找出作者描写黄山的语句, 体会作者观察的细致及其语言的准确, 从而使课文内容的教学正好与学生的当时需要相吻合; ⑤教师还适当补充课文中没有提到的风景和典故, 以进一步满足学生好奇心和强烈的求知欲。

(2) 实验2的实验班教学中实施形式匹配策略的具体做法是: ①在启发式导入环节中, 以自由谈话这一学生喜爱的形式来导入课文, 满足学生对林肯钦佩之情一吐为快的需要; ②在课文分析环节中, 采用了由浅入深, 层层递进这一形式始终保持悬念, 使学生的学习兴趣、探究欲望得以持久地维持; ③在课文内涵深层次拓展环节中, 采用了角色扮演这一形式, 使学生在兴趣盎然的表演形式中, 融入角色的内心世界, 从而能充分发挥想象力, 自然地学得听说能力; ④在本课结尾环节中, 采用了为学生所喜欢的命题讨论形式, 让学生在一种形式中, 再次调节学习的心向, 并

在各抒己见、畅所欲言中获得积极的情感体验。

2.5 实验过程

在实验1和实验2中分别由同一位教师临时给实验班和对照班学生上一堂课, 学生均不知道正在进行实验, 以防止霍桑效应; 教学内容和要求在两个班上也是一样的, 所不同的是, 在实验班上, 教师运用了教材内容情感性处理的策略进行教学, 而在对照班里, 教师则按传统的教学方法进行教学。教师都按如下程序进行操作:

(1) 在实验班和对照班开始上课前组织学生完成课堂情感前测问卷调查和认知前测试卷;

(2) 开始上课后, 在实验班进行运用情感策略的教学, 在对照班进行传统教学;

(3) 课一结束即在实验班和对照班组织学生完成课堂情感后测问卷调查和认知后测试卷。

3 结果

使用SPSS 9.0对实验数据进行统计处理。

3.1 实验1(认知匹配策略)的实验结果

实验班和对照班的认知和情感前后测结果见表1。经统计检验发现, 实验班与对照班相比, 在认知前测和情感前测两方面均无显著差异($t=1.300, p=0.197$; $t=1.202, p=0.232$), 说明两个班的情况基本相近。对照班的认知前后测差异显著, $t=6.101, p=0.000$; 情感前后测差异不显著, $t=1.923, p=0.061$ 。实验班的认知前后测差异显著, $t=11.223, p=0.000$; 情感前后测差异显著, $t=7.719, p=0.000$ 。这表明实验班通过教学, 认知和情感得分都有显著提高, 而对照班通过教学, 仅认知得分有显著提高。又对实验班和对照班的后测进行统计检验, 结果表明两个班认知后测差异显著, $t=3.480, p=0.001$; 情感后测差异也显著, $t=4.216, p=0.000$ 。说明实验班在认知和情感两方面的成绩都高于对照班。

表1 实验班和对照班认知前后测和情感前后测结果

班级	前后测	n	认知		情感	
			M	SD	M	SD
实验班	前测	47	38.51	16.55	29.53	4.39
对照班	前测	47	42.55	13.42	30.51	3.45
实验班	后测	47	66.30	15.26	36.94	6.55
对照班	后测	47	56.38	12.06	31.85	5.05

为进一步检验实验效果, 对实验班和对照班各自的认知后测与前测再作比较, 实验班后测得分的平均数比前测得分的平均数提高27.49分, 而对照

班后测得分的平均数比前测得分的平均数提高 13.83 分(见表 2), 因此实验班前后测得分平均数的差数与对照班前后测得分平均数的差数相比, 差异达到非常显著水平, $t=4.217, p=0.000$ 。实验班和对照班各自的情感后测与其前测也再作了比较,

表 2 实验班和对照班各自的认知和情感前后测平均数差数

因变量	班级	<i>n</i>	$M_{前}$	$M_{后}$	$M_{后-前}$
认 知	实验班	47	38.51	66.30	27.79
	对照班	47	42.55	56.38	13.83
情 感	实验班	47	29.53	36.94	7.41
	对照班	47	30.51	31.85	1.30

结果实验班前后测得分平均数的差数与对照班前后测得分平均数的差数相比, 差异也达到非常显著水平, $t=5.114, p=0.000$ 。

表 3 列出了实验 1 情感细项得分结果比较(差异不显著的项目不列入在内)。对情感前后测问卷的各个细项作进一步比较分析发现, 实验班和对照班情感前测的结果经 *t* 检验, 表中所列 5 项的得分差异均不显著(p 值均大于 0.05), 而实验班和对照班情感后测的结果经 *t* 检验, 实验班在表中所列 5 项的得分上均明显高于对照班, 其中“注意集中”和“情感感受”2 项差异达到显著水平(p 值均小于 0.05), “积极动脑”、“学习兴趣”、“情感触动”3 项, 差异达到非常显著水平(p 值均小于或等于 0.01)。

表 3 实验班和对照班情感细项前后测结果比较

情感细项	前 测						后 测					
	实验班(47 人)		对照班(47 人)		<i>t</i>	<i>p</i>	实验班(47 人)		对照班(47 人)		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
注意集中	3.70	0.72	3.61	0.80	0.54	0.59	4.51	0.75	4.17	0.79	2.15	0.03
积极动脑	3.23	0.70	3.15	0.81	0.55	0.59	4.00	0.59	3.64	0.67	2.77	0.01
学习兴趣	3.28	0.93	3.38	0.80	0.60	0.56	4.49	0.62	4.06	0.76	2.97	0.00
情感感受	3.32	0.81	3.21	0.86	0.62	0.54	3.85	0.86	3.46	0.86	2.17	0.03
情感触动	3.23	0.81	3.02	0.89	1.21	0.23	3.70	0.78	3.23	0.81	2.66	0.01

3.2 实验 2(形式匹配策略)的实验结果

表 4 实验班和对照班认知前后测和情感前后测结果

班级	前后测	<i>n</i>	认 知		情 感	
			<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
实验班	前测	45	50.67	7.51	28.82	3.68
对照班	前测	45	50.82	7.83	27.73	3.61
实验班	后测	45	78.16	7.98	39.13	3.40
对照班	后测	45	65.00	10.73	26.71	3.39

实验班和对照班认知和情感前后测结果见表 4。经统计检验发现, 实验班与对照班相比, 认知前测和情感前测均无显著差异($t=0.096, p=0.924$; $t=1.418, p=0.160$), 说明两个班的情况基本相近。对照组的认知前后测差异显著, $t=18.132, p=0.000$; 情感前后测差异显著, $t=2.206, p=0.033$ 。实验组的认知前后测差异显著, $t=33.935, p=0.000$; 情感前后测差异显著, $t=21.783, p=0.000$ 。这表明无论是实验班还是对照班, 通过教学, 认知和情感得分都有显著提高。又对实验班和对照班的后测进行统计检验, 结果表明两个班认知后测差异显著, $t=6.600, p=0.000$; 情感后测差异显著, $t=17.355, p=0.000$ 。说明实验

班在认知和情感两方面的成绩都高于对照班。

为进一步检验实验效果, 对实验班和对照班各自的认知后测与其前测再作比较, 实验班后测得分的平均数比前测得分的平均数提高 27.49 分, 而对照班后测得分的平均数比前测得分的平均数提高 14.18 分, 因此实验班前后测得分平均数的差数与对照班前后测得分平均数的差数相比, 差异达到非常显著水平, $t=11.823, p=0.000$ 。实验班和对照班各自的情感后测与其前测也再作了比较, 结果实验班前后测得分平均数的差数与对照班前后测得分平均数的差数相比, 差异也达到非常显著水平, $t=17.111, p=0.000$ 。

表 5 实验班和对照班各自的认知和情感前后测平均数差数

项目	班级	<i>n</i>	$M_{前}$	$M_{后}$	$M_{后-前}$
认 知	实验班	45	50.67	78.16	27.49
	对照班	45	50.82	65.00	14.18
情 感	实验班	45	28.82	39.13	10.31
	对照班	45	27.73	26.71	-1.02

表 6 列出了实验 2 的情感细项得分结果比较(差异不显著的项目不列入在内)。对情感前后测问卷的

各个细项作进一步比较分析发现, 实验班和对照班情感前测的结果经 t 检验, 表中所列 8 项的得分差异均不显著 (p 值均大于 0.05), 而实验班和对照班情感后

测的结果经 t 检验, 实验班在表中所列 8 项的得分上均明显高于对照班, 差异均达到非常显著水平 (p 值均小于 0.01)。

表 6 实验班和对照班情感细项前后测结果比较

情感细项	前 测						后 测					
	实验班(45人)		对照班(45人)		t	p	实验班(45人)		对照班(45人)		t	p
M	SD	M	SD	M			SD	M	SD	M		
注意集中	4.04	0.64	4.04	0.71	0.00	1.00	4.78	0.47	4.16	0.56	5.69	0.00
积极动脑	3.78	0.60	3.67	0.52	0.94	0.35	4.62	0.61	3.58	0.54	8.55	0.00
学习兴趣	3.69	0.63	3.60	0.62	0.67	0.50	4.58	0.58	3.33	0.48	11.08	0.00
探索意愿	3.24	0.53	3.13	0.50	1.02	0.31	4.33	0.60	2.93	0.45	12.51	0.00
情感感受	2.87	0.49	2.71	0.46	1.78	0.08	4.11	0.57	2.58	0.50	13.53	0.00
情感触动	2.78	0.42	2.64	0.48	1.40	0.17	4.09	0.51	2.56	0.50	14.30	0.00
情感共鸣	2.78	0.42	2.69	0.47	0.95	0.35	3.98	0.45	2.56	0.50	14.12	0.00
情绪气氛	2.82	0.44	2.67	0.48	1.61	0.11	4.58	0.50	2.53	0.55	18.50	0.00

4 讨 论

认知匹配策略和形式匹配策略的作用首先在于调节学生的学习心向。这在实验 1 和实验 2 中已得到了显示。初二语文《黄山小记》本是不为学生重视的自读课文, 与学生需要并不吻合。但由于教师在实验班上采用了认知匹配策略, 通过一系列巧妙的解说、诱导, 使学生主观上感到该课内容是符合自己神游祖国名山大川需要、身临其境领略黄山自然风光需要、凭籍遣字造句体会作者对黄山细致观察和准确描写需要的, 从而引发学生对所学内容的学习心向。实验 1 结果表明, 实验班学生“学习兴趣”、“注意集中”、“积极动脑”等状况与对照班相比有明显改善(见表 3)。高二外语《Abroham Lincoln》是关于林肯的人物传记, 大多是事实性的陈述, 也与学生当时的需要不吻合。但由于在实验班上教师采用了形式匹配策略, 将教学内容寓于自由谈话、巧设悬念、角色扮演、命题讨论等一系列为学生所喜闻乐见的形式之中, 使教学与学生需要匹配, 从而很好地调节学生的学习心向。实验 2 结果表明, 实验班学生“学习兴趣”、“注意集中”、“积极动脑”和课后“探索意愿”等状况与对照班相比都有明显改善(见表 6)。

认知匹配策略和形式匹配策略对学生的认知学习具有促进作用。如前所说, 实验班和对照班学生在学习态度、学习成绩、男女比例、纪律状况等方面都比较接近, 在上课前进行的认知前测也表明, 在有关的预备性知识方面实验班和对照班也是差不多的, 两者没有显著差异(见表 1 和表 4)。但认知后测发现, 由于实验班学生的学习心向得到调节, 激发学习的积极

性, 提高学习的效果。实验班学生在掌握语文课《黄山小记》和外语课《Abroham Lincoln》有关认知内容方面都明显优于对照班学生(见表 1 和表 4)。将实验班和对照班各自的认知后测与其前测再作比较, 实验班前后测得分平均数的差数也明显大于对照班前后测得分平均数的差数, 表明运用策略的教学使学生的认知学习更为有效(见表 2 和表 5)。

认知匹配策略和形式匹配策略对学生积极情感发展也具有促进作用。虽然这两条策略都属心理匹配策略, 旨在调节学生的学习心向, 但由于这种调节的结果必然会提高学生的学习兴趣 and 积极性、改善学习的情绪气氛, 不仅会促进学生对认知信息的加工处理, 也会在一定程度上优化学生对情感信息的接收和体验, 从而也有助于积极情感的发展。因此, 虽然实验班和对照班在情感前测中的得分平均值没有显著差异, 但由于在实验班中分别采用了认知匹配策略和形式匹配策略, 结果导致两个实验班在情感后测总得分上均明显高于对照班(见表 1 和表 4)。将实验班和对照班各自的情感后测与其前测再作比较, 因此实验班前后测得分平均数的差数也明显大于对照班前后测得分平均数的差数(见表 2 和表 5)。对情感测试的细项作进一步分析还发现, 实验 1 的实验班在后测的情感问卷调查中, 除了上面提到的在“学习兴趣”、“注意集中”、“积极动脑”3 个细项外, 还在对教材内容的“情感感受”和“情感触动”2 个细项上得分明显高于对照班(见表 3)。实验 2 的实验班在后测的情感问卷调查中, 除了上面提到的在“注意集中”、“学习兴趣”、“积极动脑”和课外“探索意愿”4 个细项外, 还在对教材内容的“情感感受”、“情

感动”、“情感共鸣”和课堂“情绪气氛”4个细项上得分明显高于对照班(见表6)。

关于认知匹配策略和形式匹配策略验证的几点说明:

(1) 上述策略分别在语文课和外语课中进行了现场教学实验,其实这两条策略可结合各科教学实际加以应用,而不拘泥于特定的学科教学。事实上,我们就曾在上海市复兴中学高中二年级数学课中进行实验,同样获得成功。

(2) 作为教学策略,认知匹配策略和形式匹配策略本身都不是具体的方法,而是一种操作指南,它在不同教师不同学科不同教学内容的教学中可体现于不同的教学方法之中,而不囿于上述实验中的教材处理的具体做法。

(3) 这两条策略都旨在调节学生的学习心向,这是直接的作用,至于对认知学习和情感发展的作用不是一堂课就能得到充分反映的。但为了能最大限度控制无关变量的干扰,我们还是通过一堂课来加以检验,这势必会对实验的长效有所影响。因此,以后有条件可设法延长实验的时间,以便能更好地检验该类策略对认知和情感的较长时间作用的积累效果。

5 结 论

(1) 经教学实验的初步验证,认知匹配策略和形式匹配策略在学科教学中可以用来调节学生的学习心向;

(2) 经教学实验的初步验证,在学科教学中运用认知匹配策略和形式匹配策略对促进学生的认知学习和情感发展、提高课堂教学质量是有效的。

参 考 文 献

- 1 Li Wei, Zhu Jing. Psychology of Instruction in Classroom (in Chinese). Beijing: Science And Technology Publishing House of China, 1999. 154-155
(李蔚 祖晶. 课堂教学心理学. 中国科学技术出版社 1999. 154-155)
- 2 Mayer F. Educational Psychology: A Cognitive Approach Boston: Little Brown., 1987. 34-3
- 3 Gagne R. M. The Base of Education Technology (in Chinese). Beijing: Education Science Publishing House, 1992. 27
(〔美〕加涅. 教育技术学基础. 北京: 教育科学出版社, 1992. 27)
- 4 Ausubel D. P. The Use of Advance Organizer in the Learning And Retention of Meaningful Verbal Material. Journal of Educational Psychology, 1960 51: 267-272
- 5 Lu Jiamei. Psychology of Affective Instruction(in Chinese). Shanghai: Shanghai Educational Publishing House, 2000. 67
(卢家楣. 情感教学心理学. 上海: 上海教育出版社, 1993. 67)
- 6 Ausubel D P, et al. Educational Psychology: A Cognitive View. 2nd. ed. New York: Holt, Rinehart & Winston Inc. 1978. 132-136
- 7 Lu Jiamei. A Teaching Material Presentation Strategy: Mental Matching in the Affective Dimension of Instructional Psychology (in Chinese). Psychological Science, 1998, 21(6): 506-510
(卢家楣. 教学心理学情感维度上的一种教材内容处理策略——心理匹配. 心理科学, 1998 21(6): 506-510)
- 8 Rogers C R. Freedom to Learning. 3rd ed. Ohio: Merrill, 1983 67-71
- 9 Lu Jiamei. A New Theory on Hardship And Happiness in Learning (in Chinese). Education Research, 2000 10: 48-53
(卢家楣. 学习苦乐观新论. 教育研究, 2000, 10: 48-53)

THE EXPERIMENTAL RESEARCHES ON STRATEGIES OF COGNITIVE MATCH AND FORMAL MATCH

Lu Jiamei

(Education Science College, Shanghai Teachers University, Shanghai 200234)

Abstract

Two field experiments were conducted with the application of the strategies of cognitive match and formal match, two affective handling strategies of teaching materials to regulate learning sets of students, to Chinese teaching and foreign language teaching separately. The results showed that the application of the two strategies to affective handling of teaching materials separately was available to regulation of students learning sets and helpful to promotion of students cognitive and affective learning, and the improvement of classroom teaching quality.

Key words instructional psychology, teaching materials, affective handling, cognitive match, formal match, teaching strategy.