

运用信息化教学创新理论大幅提升农村中小学 教学质量促进教育均衡发展研究

何克抗,¹ 余胜泉,¹ 吴 娟,¹ 马 宁,¹ 赵兴龙,¹ 袁 磊,² 齐 媛²

(1.北京师范大学 现代教育技术研究所, 北京 100875;

2.东北师范大学 传媒科学学院, 吉林 长春 130024)

[摘 要] 本文通过介绍“运用信息化教学创新理论大幅提升农村中小学教学质量促进教育均衡发展试验研究”项目的实施概况、五年来该项目在农村中小学取得的效果以及项目的理论基础,力图说明:通过信息化教学创新理论、模式、方法的有效运用,完全有可能在师资、生源、设施及其他办学条件较差的农村地区,确保农村中小学实现学科教学质量与学生综合素质的较大幅度提升,使农村的孩子也能享受到和城里一样的良好教育,从而在教育起点不太公平的条件

下,实现教育结果的相对公平。

[关键词] 信息化教学创新理论;教育均衡发展;教育起点公平;教育结果公平

[中图分类号] G424

[文献标识码] A

一、引 言

忽视对农村学校课堂教学过程的研究,是历来农村教育研究的薄弱环节。几十年来,我们国家设立了不少农村教育研究中心或农村教育研究所,也有一大批专家学者投入到这一研究领域。但是很遗憾,通过国内外文献调研,我们很难找到能真正从教育科学的理论与实践层面去研究农村学校的课堂教学过程,并从中探索出切实提高农村中小学课堂教学质量途径与方法的研究成果。课堂教学毕竟是农村教育的主阵地(也是除远程教育以外的各级各类教育的主阵地),忽略了这个主阵地,要想提高教学质量、达到教育公平(特别是至关重要的教育结果公平),只能是空中楼阁、纸上谈兵。

以实现教育公平的艰巨目标为例,教育公平包括教育起点公平、教育过程公平和教育结果公平。^[1]实现这三方面的公平都要投入大量的人力、财力、物力(尤以教育起点公平为甚),但是真正具有重大实际意义的是教育结果公平——只要能够让农村孩子也能享受到和城里孩子一样的良好教育(能达到同样的学科考试成绩和能力素质要求),他们的教育起点不公平(例如农村孩子大部分没有学前教育或只有一年的学

前教育、小学的师资和硬件设施等条件也远不如城里学校)也就不会让人太介意了。不过,按照传统教育公平理论,教育起点不公平和教育结果不公平之间一般呈现正相关——教育起点的不公平必将导致教育结果的不公平,这几乎是一条铁律。但是,在农村远程教育工程已经基本完成,我国中西部广大农村中小学普遍具有初步信息化教学环境(即至少配备有三种远程教育模式设施中的一种或两种)的条件下,如果运用信息化教学的创新理论、模式与方法,这条铁律是否可能被改写呢?换句话说,在教育起点很不公平的条件下,是否也有可能达到教育结果的相对公平?很多人认为这是天方夜谭,是永远无法实现的梦想!实践是检验真理的唯一标准。传统教育理论是否依然正确、继续有效,不能随便怀疑,也不能盲目迷信,一切都要通过试验研究去实践、去探索才能找到最终的答案。这正是我们之所以要实施“运用信息化教学创新理论大幅提升农村中小学教学质量促进教育均衡发展试验研究”项目的初衷和背景。

二、项目的研究目标

(一)总体目标

通过信息化教学创新理论、模式与方法的有效应

用,在农村地区建立一批核心示范校,使这批核心示范校在2~4年内实现学科教学质量与学生综合素质的较大幅度提升,从而为促进教育的均衡发展、真正实现教育公平,探索出一条具体的道路,并提供一套可操作、可推广的有效经验。

(二)具体目标

应用信息化教学创新理论、模式与方法,在两年内,通过面授、听课、评课、个别指导、网上授课、网上讨论、检查评估以及组织校际、跨区和全国性交流与研讨等多种方式,确保核心示范校实现学科教学质量与学生综合素质的较大幅度提升。试验研究的具体目标是:

在完全不增加课时、不增加学生课业负担的前提下,要使农村中小学校的教学质量与学生综合素质达到或接近大城市中心区一类学校(即优秀学校)的水平,用城区一类学校的试卷考核试验班学生,在成绩上争取达到无显著差异。不同学科的具体要求如下面所示:

(1)语文:通过两年左右时间,要使完小二年级的农村儿童“能读会写”——能认读2500个以上常用汉字,能阅读青少年通俗读物,并能用电脑打写出300字以上(或用手写出150字以上)结构完整、通顺流畅的文章。对已完成某个年级学习的农村儿童来说,其识字量、阅读能力和写作能力要达到城区一类学校同年级学生的水平。

(2)英语:通过小学阶段的英语教学,要使农村学生在词汇量、听力和口语表达能力等方面得到较显著的提高。对已完成某个年级学习的农村儿童来说,其词汇量、听力和口语表达能力要达到城区一类学校同年级学生的水平。

(3)中小学其他学科:要通过信息技术与课程的深层次整合达到教学质量与学生综合素质的较大幅度提升,这种提升可以从达到新课标三维教学目标的深度、解决问题能力的提高以及思维能力的发展等三方面来衡量。

三、项目的实施概况

“运用信息化教学创新理论大幅提升农村中小教学质量促进教育均衡发展试验研究”是从“十五”期间的国家级课题“基于网络环境的基础教育跨越式发展创新试验研究”中延展出的一个新课题。“基于网络环境的基础教育跨越式发展创新试验研究”经过多年的实践探索,已取得了较丰硕成果。该项目于2006年6月18日由教育部教育科学规划办公室组织著名专家鉴定、验收,专家组一致同意通过该项目的鉴定,认

为这是一项优秀的教育科研成果。

从2003年6月开始,我们在深圳市南山区教育局领导的率先倡导下,在该区远郊白芒村的白芒小学(农民子弟校)建立起第一个实施“运用信息化教学创新理论大幅提升农村中小教学质量促进教育均衡发展试验研究”课题的试点校,从而正式拉开了开展本课题试验研究的帷幕。一年以后,我们在河北省丰宁满族自治县(国家扶贫县,同时也是国家“农远工程”试点县)教育局领导的热情鼓舞下,在当地开辟了包括5所小学和1所中学的第一个农村试验区,着重探索信息技术环境较差的农村贫困地区如何来实现“大幅提升农村中小教学质量促进教育均衡发展”的目标;2005年2月我们在广州市远郊番禺区沙湾镇政府的积极推动下,开始建立包括11所农村小学的第二农村试验区;到2006年9月,在北京市教委基础教育处的大力支持下,我们又在北京的远郊区县(昌平区和延庆县)建立了包括22所农村中小学的第三个农村试验区。通过这五年多的实践探索,本课题已取得了较多的经验,并积累了相当丰富的教学资源 and 一批很有价值的优秀教学设计方案和视频课例。与此同时,我们的试验研究也取得了异常显著的效果,不仅在国内,而且在海外产生了愈来愈大的影响。

四、项目的实施效果

(一)从语文、英语的测试成绩看本项目在农村小学的实施效果

要检验项目实施的效果,主要是看项目的实施是否已达到预期的具体目标,并按这种具体目标的要求来制定相关的评价标准与测试办法,这种测试还必须具有较高的信度与效度。这就不仅要求将办学设施、师资队伍和生源条件都较差(甚至很差)的农村校乃至山区校的试验班学生,要与大城市中心区各方面条件都较优越的一类学校的对比班学生用同样题目进行测试,而且要求参加这种测试的农村校不是只有一所、两所,而是要有一定的批量。

基于以上考虑,特别是为了便于将农村校与城市中心区的一类学校作对比,总课题组在北京市教委和广州市教育局的大力支持下,最后确定于2007年的6月和9月下旬,分别对第三、第二两个农村试验区(即北京远郊区县试验区和广州沙湾试验区)的项目校学生就语文和英语两个学科的知识与能力按上述具体目标的要求作严格的测试(对比校则分别选北京市和广州市城区的几所名校);第一个农村试验区(河北丰宁试验区)因地处河北山区农村,无法和使用同

样教材的本地城区名校作对比,只能将测试结果与新课标的要求进行比较。

1. 测试对象与测试条件

(1) 测试对象

到2007年6月底,本项目在北京市远郊区县延庆、昌平农村试验区已经实施近一年时间,参加此次测试的学生,主要是本课题在延庆、昌平农村试验班学生(小学一年级学生);为了对测试结果进行比较、分析,经市教委基础教育处推荐,最后选择北京市东城区、西城区四所社会声誉、师资与生源条件、教学水平均属前列的名校一年级的四个班作为对比班。

到2007年9月底,广州番禺区沙湾镇农村试验区已经实施两年半,参加此次测试的学生,主要是本课题在沙湾镇的试验班学生(刚上小学三年级的学生);对比班则选择广州市越秀区和荔湾区各一所名校的同年级学生。

为了避免对城区名校造成不应有的负面影响,在下面的测试成绩表中对这些城区名校将分别以代号表示,而不出现这些名校的真实名字。最后,我们以这些名校同年级对比班的测试数据平均值作为比较分析的对比如数据。

(2) 测试条件

在语文学科,对符合下列条件的小学试验校一年级或三年级试验班的学生进行测试:①校长对试验课题重视,学校对课题的管理到位(确实成立了学校的课题领导小组,并能对本校的课题实施经常进行督促和检查);②参与课题的试验教师,其教学工作量基本适中,不能超工作量太多(如果教学工作量过分超负荷,教师即便参与课题试验,也没有时间来学习和掌握本课题的创新理论、模式与方法,只能忙于应付繁忙的事务,因而难以达到较好的教学效果);③试验班学生是从一年级就开始参与语文试验,到测试时正好完成一学年或两学年的语文试验。

按照上述三个条件最后确定参加本次语文测试的延庆、昌平区试验校共有19所(延庆6所、昌平13所),沙湾镇试验校共有7所。

在英语学科,对符合下列条件的小学试验校一年级或三年级试验班的学生进行测试:①校长对试验课题重视,学校对课题的管理到位(确实成立了学校的课题领导小组,并能对本校的课题实施经常进行督促和检查);②参与课题的试验教师,其教学工作量基本适中,不能超工作量太多;③试验班学生是从一年级开始就参与英语试验,到现在正好完成一学年或两学年的英语试验;④参与课题的试验教师,在英语

教学方面的资质应达到最起码的要求——至少有英语中专或英语职业学校以上学历,如果是由其他学科转行过来的英语教师,其英语教学资质是否能达到最起码要求,应经过有关教研部门的认定。

之所以对英语试验班的测试要增加第四个条件,是因为目前农村太缺英语老师,正因为缺英语老师,有些农村试验校只能参与语文单科的课题试验;有些农村试验校虽然有英语老师但其资质未能达到最起码的要求,或者其试验班的英语课并非从一年级开始(不少农村校的英语课是按新课标要求,从三年级才开始上),这样的英语试验班都将暂不参与这次测试。以上这些,是造成参与本次测试的试验校与试验班(就学科来说)语文科比英语科要多的主要原因。

按照上述四个条件最后确定参加本次英语测试的延庆、昌平区试验校共有16所(延庆4所、昌平12所),沙湾镇试验校共有4所。

2. 测试试卷的产生与评分标准

(1) 测试试卷的产生过程

试卷的编制是由总课题组成员与课题试验校的部分老师共同组成的拟题组来完成的。以广州地区为例,测试试卷的产生过程如下:①先由广州越秀区部分试验学校提供小学阶段二到六年级的期中、期末测试试卷,根据这些测试试卷来确定本次测试的题型。②本次测试的语文出题范围涵盖了小学一到三年级的语文教材内容,拟题组按这些内容事先拟定包括生字、词语、阅读和写作等四种能力测试的语文试卷四套;关于英语,拟题组则按照试验班学生两年试验结束后,应能针对日常话题进行一般英语交际的要求,并结合一到四年级的广州口语教材,编制了包括词汇、听力和口语三种能力测试的英语试卷四套。③这样编制出试卷后,还要经由沙湾镇部分小学三年级的任课老师,以及越秀区的小学语文和英语教研员进行审核,根据他们提出的意见予以修改、补充,才基本定稿。④如何由这几套语文和英语试卷中选出一套实际可用的测试试卷来,则是由越秀区教育局的教研人员审核后,在正式测试前才作出最终决定。

(2) 试卷的评分标准

通过多方面征求任课老师的意见,这次小学语文和英语的测试采用以下评分标准:

语文试卷满分为100分,测试时间90分钟。试卷由生字、词语、阅读、写作四个部分组成,其中生字满分为25分、词语满分15分、阅读满分30分、写作满分30分。

英语试卷满分为100分,试卷由笔试、听力、口语

三个部分组成,其中笔试满分为30分、听力满分30分、口语满分40分。测试时,笔试题与听力题在一份卷面上,测试时间为40分钟;口语测试,每位学生约为10~15分钟。

3. 本次测试的信度与效度

(1)严格的统一测试流程使测试的信度与效度有较好基础

测试之前,由指导组对各个参加测试学校的负责人进行了实施测试的方法培训,并向他们提供了测试说明。在测试过程中由各个参加测试学校的负责人做主考人,测试的实施严格按照指导组规定的流程进

行。这样的统一测试流程,使测试的信度与效度具有较好的基础。而且在测试过程中,指导组的人员还对部分测试学校进行抽样查巡,以进一步保证测试过程真实有效。

(2)测试试卷的信度分析

本次测试,我们采用了复本信度估计的方法来验证测试试卷的信度。以参加了前期试测的一个班级为代表,分析终测时该班各个学生的测试成绩与其试测成绩之间的相关系数。两次测试的数据如表1所示。由计算可得,相关系数约等于0.688,从而可以得出本次测试试卷的复本信度为0.688。

表1 试测班级试测成绩与终测成绩

编 号	试测成绩	终测成绩	编 号	试测成绩	终测成绩	编 号	试测成绩	终测成绩	编 号	试测成绩	终测成绩
070301	89	96	070302	81	87	070303	80	83	070304	52.5	63
070305	59	83	070306	62	76.5	070307	69	75.5	070308	55	69
070309	51	75	070310	71	76	070311	83.5	79	070312	65.5	74
070313	67	77.5	070314	71	67.5	070315	66.5	70.5	070316	77.5	78
070317	63.5	77	070318	41	70.5	070319	38.5	61.5	070320	72.5	74.5
070321	76.5	73	070322	36	62	070323	78.5	81	070324	66.5	82
070325	62	89.5	070326	65	79	070327	73	81	070328	78	86
070329	70.5	69	070330	61.5	79	070331	56.5	65	070332	71	83.5
070333	40	67.5									

表2 同一组被试试测成绩与终测成绩

编 号	试测成绩	终测成绩	编 号	试测成绩	终测成绩	编 号	试测成绩	终测成绩	编 号	试测成绩	终测成绩
1	50	45.5	2	51.5	42	3	65	77	4	54	73
5	62.5	52.5	6	47.5	65	7	49	52	8	55	59.5
9	33.5	60	10	41.5	42.5	11	53	67.5	12	71	60.5
13	68.5	73.5	14	56	48.5	15	62.5	54	16	58.5	63
17	49.5	58	18	59	65	19	79.5	82.5	20	59	57.5
21	64	59.5	22	55.5	65	23	47.5	55	24	40.5	37
25	65.5	63.5	26	31	34.5	27	39.5	52	28	49.5	73
29	52	42.5	30	50	59	31	42.5	68.5	32	43.5	49.5
33	46.5	74.5									

(3)学科专家组命题保证了测试的效度

由上述测试试卷的产生过程可见,这是由学科教师、教研人员、总课题组人员共同组成的命题组集思广益、共同研讨、反复商定的过程。由这样的命题组先拟出多套试卷,再由越秀区教育局教研人员在测试前抽选出其中一套卷子,可以保证有较好的测试效度。

(4)测试的内容效度分析

为了考察本次测试对所测试的学生学科能力的代表性程度,即内容效度,本次测试采用了相关法,用同一组被试在试测、终测两次测试中的成绩相关系数来表示内容效度,同时对效度系数进行显著性检

验,以此考察这次测试是否有效。两次测试的数据如表2所示。计算可得,相关系数为0.159。因 $n=33<50$,所以检验统计量为 $t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$ 。在本次测试中, $t = \frac{0.52 \times \sqrt{33-2}}{\sqrt{1-0.52^2}} \approx 3.40$,根据自由度 $df=n-2=31$,查t值表得0.005显著水平t的临界值为 $t_{(31)0.005}=3.022$,实际计算出的 $|t|=3.40>3.022$ 。这就表明效度系数在0.005显著性水平上与总体零相关有显著性差异,从而可以作出此次英语测试具有有效性的结论。

4. 农村试验区的课题校与城区名校语文、英语测

试成绩比较

为了节省篇幅,下面仅以较有代表性的广州沙湾农村试验区为例(试验时间超过 3 年,试验学校超过 10 所),对该区课题校与城区名校语文、英语两科的测试成绩加以分析和比较。

表 3 沙湾课题校与广州名校对比组的语文测试群体统计数据

分组号码	N	Mean	Std.Deviaton	Std.Error Mean
字词基础 1	396	34.9407	4.0318	.2026
2	87	33.2644	5.6253	.6031
阅读部分 1	396	17.5884	6.5071	.3270
2	87	14.3621	8.1966	.8788
作文部分 1	396	22.34	5.18	.26
2	87	14.91	8.64	.93
总分 1	396	74.8939	12.0364	.6049
2	87	62.6724	17.8810	1.9170

表 4 沙湾课题校与广州名校对比组的语文测试独立样本 T 检验

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Mean						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std.Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
字词基础	Equal Variances assumed	8.820	0.03	3.247	481	.001	1.6763	.5162	.6620	2.6906
	Equal Variances not assumed			2.635	106.212	.010	1.6763	.6362	.4149	2.9376
阅读部分	Equal Variances assumed	9.585	0.02	3.984	481	.000	3.2263	.8099	1.6350	4.8176
	Equal Variances not assumed			3.441	111.001	.001	3.2263	.9376	1.3683	5.0843
作文部分	Equal Variances assumed	49.906	.000	10.553	481	.000	7.43	.70	6.05	8.82
	Equal Variances not assumed			7.720	99.951	.000	7.43	.96	5.52	9.34
总分	Equal Variances assumed	39.939	.000	7.777	481	.000	12.2215	1.5714	9.1338	15.3092
	Equal Variances not assumed			6.080	103.751	.000	12.2215	2.0102	8.2351	16.2079

表 5 沙湾镇试验校与广州名校对比组的英语测试群体数据

分组号码	N	Mean	Std.Deviaton	Std.Error Mean
听力部分 1	140	16.9179	7.4120	.6264
2	83	12.2892	5.6822	.6237
笔试部分 1	140	20.1357	4.7026	.3974
2	83	17.8916	5.7297	.6289
口语部分 1	140	15.4393	6.0808	.5139
2	83	11.5000	8.6370	.9480
总分 1	140	52.4929	14.1566	1.1965
2	83	41.6807	14.9421	1.6401

(1)沙湾农村课题校与广州城区名校小学语文三年级学生成绩的统计分析

表 3 与表 4 是沙湾镇课题校学生与广州名校对比组学生语文测试结果的群体统计数据以及差异性的比较。

从两者的平均分可知,试验校字词基础部分、阅读部分、作文部分、总分的平均分均高于对照组。各项差值分别为:字词 1.68 分,阅读 3.23 分,作文 7.43 分,总分 12.22 分。通过独立样本 T 检验可以看出:沙湾农村校与对照组在字词基础、阅读、作文和总分等各方面都存在显著性差异。

(2)沙湾农村课题校与广州城区名校小学英语三年级学生成绩的统计分析

表 5 与表 6 是沙湾镇课题校学生与广州名校对比组学生英语测试结果的群体统计数据以及差异性的比较。

从两者的平均分可知,试验校听力部分、笔试部分、口语部分和总分的平均分均高于对照组的平均分。各项差值分别为:听力 4.63 分,笔试 2.24 分,口语 3.94 分,总分 10.81 分。通过独立样本 T 检验可以看出:沙湾镇农村校与对照组在听力、笔试、口语和总分等四个方面均存在显著性差异。

(二)从教师、家长的评价意见看本项目在农村小学的实施效果

1. 本课题的语文教学模式有利于培养学生良好的思想品德

本课题改变了以往中小学仅凭借思想品德课、主题班会等单纯以说教为主进行德育培养的做法,把学

表 6 沙湾镇试验校与广州名校对比组的英语测试独立样本 T 检验

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Mean						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std.Error Difference	95%Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
听力部分	Equal Variances assumed	16.488	.000	4.898	221	.000	4.6287	9.450	2.7663	6.4911
	Equal Variances not assumed			5.236	206.760	.000	4.6287	.8840	2.8859	6.3715
笔试部分	Equal Variances assumed	3.719	.055	3.171	221	.002	2.2441	.7076	.8496	3.6387
	Equal Variances not assumed			3.016	146.764	.003	2.2441	.7440	.7739	3.7144
口语部分	Equal Variances assumed	9.259	.003	3.984	221	.000	3.9393	.9887	1.9908	5.8877
	Equal Variances not assumed			3.653	130.621	.000	3.9393	1.0784	1.8060	6.0726
总分	Equal Variances assumed	.142	.707	5.400	221	.000	10.8121	2.0022	6.8663	14.7580
	Equal Variances not assumed			5.326	164.941	.000	10.8121	2.0301	6.8037	14.8205

生的思想品德培养与语文学科教学有机结合起来,每节语文课都要提供大量的扩展阅读材料,这些材料紧密结合教材中每一篇课文(或每个教学单元)的教学目标,因而能很好地起到巩固、深化和拓展课标要求的作用,使学生在阅读这些扩展材料的过程中更多地、更深切地去体验、去感受真、善、美。而且按照本课题的语文教学模式,每节语文课都要求学生把自己阅读后的真情实感、切身体会或反思结果写出来(作为写作练习),做到言行一致、知行统一。通过这样的大量阅读和经常性写作,使学生在潜移默化中逐渐知荣辱、懂礼仪、爱祖国、辨忠奸。多年来,本课题在全国不同试验区的许多试验班学生的实际表现已充分说明了这一点。在这些试验班中的学生,除了学科成绩有超常的发展之外,整个班级的班风(勤奋学习、热爱集体、关爱他人、尊敬师长、孝顺父母……)也普遍比其他班级要好。

白芒小学的黄水平校长曾多次向我们反映:“这个试验课题不仅普遍而有效地提高了学生的识字、阅读、写作能力和英语听、说能力,更令人惊异的是,这个试验班的班风和精神面貌也大大优于其他班级,真值得我们认真总结和深思!”

广州沙湾镇课题指导组曾通过电子邮件形式对 20 名试验教师发出问卷调查,回收 19 份。所有的教师都充分肯定:试验班学生在参与两年试验后整体素质有较大的提高,精神面貌有较明显变化。

沙湾实验小学的何杏英老师对此深有感触,她说:“自参加本课题以来,全班学生在学习习惯、学习兴趣、班风、学风、同学关系和社会公德意识等方面都有明显的改变。新课标明确指出语文教学应当工具性

和人文性并重。也就是说,我们的教学不单单是要教会学生认识多少个生字、会背多少首诗,最重要的是要让学生通过学习学会做人、学会生活。本课题的语文教学模式确实能够提高学生的思想品德。”三善小学的温锦霞老师也认为:“本课题的实施有助于提高学生的思想品德。本课题的语文教学模式是识字—阅读—写作三位一体,并贯穿于整个教学过程。教师在完成课标的教学要求后,学生对课文内容及主题已有一定的认识;教师再选择与课标紧密相关的扩展阅读材料,使学生的思想认识可在阅读的过程中得到进一步的深化与熏陶;加上最后联系思想实际的打写环节,就有可能将课文教学目标中的情感、态度、价值观的教育真正转变成为指导学生行动的指南。”

2. 本课题对语文、英语以外的其他学科的学习也有明显促进作用

本课题在小学阶段的课题试验侧重语文和英语两个学科,我们对这两个学科的研究也更为深入,因而能取得如前面对比测试所表明的令人惊奇的效果。但是我们还发现:本课题在有效提高学生语文、英语两个学科知识技能的同时,对其他学科(特别是数学)的学习也有明显的促进作用。语文是工具性和人文性统一的基础性学科,在整个中小学阶段(乃至对学生的终身发展)都具有非常重要的意义和作用。学生的阅读能力、写作能力提高了,口语表达能力增强了,将为学生创新思维能力(包括逻辑思维、形象思维、直觉思维、发散思维等能力)的形成与发展提供必要的前提与条件,也有助于培养学生良好思维品质(思维品质涉及思维的深刻性、灵活性、独创性、敏捷性、批判性),从而为学习中小学其他学科奠定坚实的基础,

并促进对中小学其他学科知识、技能的理解与掌握。

沙湾实验小学的韩伯龙校长说:“试验班学生的数学水平提高得更快了,他们喜欢查资料,喜欢自己解决不会的难题。阅读、写作能力提高后,对于相对比较刻板 and 枯燥的数学课本和课外资料,阅读和理解上的困难明显减少,有利于教师的教学。”不少试验班学生的家长在两年多的课题试验过程中,都经历了这样几个阶段:从最初对本课题理念的怀疑(甚至反对)→观望→赞同→现在的积极支持。一位家长在座谈会上的发言代表了不少家长的心声,也反映了目前大多数家长对本试验课题的认识:“这一课题的实施扩大了孩子的知识面,使孩子愿意去学习、喜欢去学习;不仅复习课内知识,还看了不少课外资料,对于其他学科的学习活动(例如数学竞赛)也有了兴趣。”

3. 本课题关注并初步实现了学困生的转化

本项目在努力提高全体学生的学科知识与综合

表 8

学习困难学生前后测成绩独立样本 T 检验

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Mean						
		F	Sig.	t	df	sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
分数	Equal Variances assumed	2.628	.113	-7.352	38	.000	-15.6000	2.1218	-19.8954	-11.3046
	Equal Variances not assumed			-7.352	32.957	.000	-15.6000	2.1218	-19.9171	-11.2829

4. 本课题有助于学生信息技术能力的快速提高

课题指导组在项目开展过程中,并不要求试验学校对学生作专门的信息技术培训。但是在项目实施过程中,通过信息技术与课程的深层次整合,倡导把信息技术作为学生自主学习、自主探究的认知工具和协作交流工具、情感激励工具,将信息技术用于营造良好的信息化教学环境,促进传统的教与学方式的变革。因而,通过本项目的实施,学生获取、分析、存储、加工和利用信息知识的能力大大提高,学生的信息素养得到了快速发展。一些有网络环境(沙湾镇的少数试验校配置有网络教室)的试验班学生虽然没有经过系统的信息技术培训,但是他们的信息技术应用能力普遍较强,并受到教师和家长们的肯定和赞扬。

5. 本课题有力地促进了试验教师的专业化发展

在本课题的试验研究过程中,广大试验教师通过参加包含“理论、模式、方法、技术”的四层面培训,并结合自己的试验研究实践和大量优秀案例,边学习边思考,使教育理论素养和实际教学能力不断提高。特别是通过指导组每月一次到农村课堂的现场听课、评

素质的同时,也特别关注促进试验班内学习困难学生的认知发展。2005年9月,沙湾课题指导组选择了蚬涌小学、草河小学、古坝小学和螺阳小学的4个二年级试验班中20名学习比较困难的学生作为研究对象,帮助这4个班的试验教师实施关注学习困难学生的差异教学。为了验证实施这种差异教学的效果,我们对这4个班分别于2006年1月和2007年1月进行了两次测试(前测和后测)。根据测试数据可以看出:20名学习困难学生在经过一年的差异教学后,其平均成绩整整提高了15.6分,见表7、表8。这说明20名学困生的成绩在一年后的进步是很显著的。

表 7 学习困难学生前、后测成绩

	N	Mean	Std.Deviation	Std. Error Mean
分数 前测	20	46.4000	5.2355	1.1707
后测	20	62.0000	7.9140	1.7696

课指导,使试验校教师能较深入地理解先进的教育思想和教学理念,能较好地掌握信息技术与学科教学整合的模式与方法。在试验教师的带动下,试验区各校的教师们普遍开展了学、比、练的教研活动,纷纷撰写教学研究论文、精心编写教学设计方案,以课题带动教学,在教中学、教中做已经成为各试验校全体教师共同努力的目标。一大批参与本课题试验的教师,经过短短两年多的试验研究都已经脱颖而出,迅速成长为当地的骨干教师、优秀教师乃至名师。

(三) 本课题在农村中学的实施效果

目前参与本课题的农村中学还不多(只有9所),而且其中绝大部分加入课题时间才两年,真正参与本课题试验研究满四年以上的只有河北省丰宁县的汤河中学和北京郊区的杨庄中学两所。通过参与本课题试验研究的这两所学校的面貌与办学水平已发生了很大的变化。

1. 河北丰宁县汤河中学

汤河中学地处河北丰宁满族自治县的山区。该校从2004年9月开始主要参加语文、数学、英语三科的

跨越式试验。因学校位于山区农村,家长文化水平很低,学生的小学基础教育较差。通过三年多参与本课题试验研究,学校面貌焕然一新。这表现在以下几个方面:

① 原来汤河中学是丰宁县山区农村一所较落后的初中(不论是教学设施、师资和生源条件,还是教学质量在县里都属后进之列),现在已一跃成为全县、全地区乃至全省教育信息化的先进典型和示范学校。

② 学校参与本课题语文、数学、英语三科试验的几位老师都已成为县里的先进教师,他们撰写的论文、制作的课件、录制的课例多次在全省或全国获奖,并多次在县里或省里作示范观摩。

③ 汤河中学参与本课题后,在信息技术与课程整合方面成效特别显著,因而受到微软公司总部重视,微软全球教育总监到中国检查“携手助学”项目时,专门听取了有关汤河中学的情况汇报,并由微软总部派摄制组到汤河中学进行现场采访和录像。2006年9月,还特别邀请汤河中学派出师生代表团访问微软总部西雅图(在“携手助学”项目的百间受援助学校中,只有汤河中学一所学校获此殊荣)。

④ 经过实际调查,汤河中学试验班学生的学习态度与学习能力以及他们的语文、数学、英语三科成绩均有较明显的提升。

2. 杨庄中学

杨庄中学地处北京市石景山郊区。该校从2003年7月开始参加本课题的数学、英语、语文、物理、历史、生物、地理等学科的试验研究。该校因地处郊区农村,家长文化水平普遍不高,大部分学生的小学基础教育薄弱。

通过五年来参加本课题的试验研究,学校教学工作出现了前所未有的良好势头,展现出全新局面:

① 2006年上学期全区17所中学举行统一的初三中考(全区共有85个初三毕业班参加这次中考),以班级为单位排序,该校课题试验班的英语成绩获全区第一名;其他语文、数学、物理、化学等学科,试验班也进入了全区前5名。

② 2007年全校初三毕业班有10个,其中课题试验班只有2个,但成绩最优秀的前10名学生中却有6名为试验班学生,可见试验班学生成绩异常突出。

③ 试验班与初一入学时成绩相当的非试验班相比,英语学习困难学生人数明显下降,而非试验班的英语学习困难学生人数则逐年上升。

④ 本课题试验班教学质量高、效果好,已在石景山区有口皆碑。过去该校校长要为招不够学生担忧,

现在则要为教室不够发愁。

⑤ 与此同时,杨庄中学还成为北京市教育信息化的先进典型——教师开发的课件、课例、论文和学生的竞赛作品在北京市多次获一、二等奖,教师所做的优秀公开课经常向全区乃至全北京市的教师、专家展示。

总之,在短短的几年中杨庄中学已由原来地处郊区的一般农村校一跃而成为石景山区乃至北京市的先进校。

五、项目的理论基础

我们之所以能大幅提升农村中小学的学科教学质量与学生综合素质,在促进教育均衡发展的同时,达到优质教育(即同时实现公平教育与优质教育)的目标,是由于我们拥有自主创新的信息化教学理论,以及在此理论指导下形成的一整套有效的教学模式与教学方法,并一直坚持运用这套理论、模式、方法去培训广大教师。

(一) 信息化教学创新理论的基本内容

我们认为信息化教学创新理论大体上应当包含下列四个方面的内容(第四方面虽然涉及两种理论,但它们属于同一范畴,都是为信息化环境下的学科教学论奠定基础):

1. 信息技术与课程深层次整合理论——有效提升中小学各学科教学质量的重要理论基础

要利用信息技术来优化教学过程、提高教学质量,关键不在信息技术本身,而在于如何将信息技术有效应用于教学过程的理论、模式与方法,这就需要信息技术与课程整合理论(特别是深层次整合理论)的指导。任何一种关于信息技术与课程整合的理论都必须能够对以下三方面的问题作出正确的回答(而且这种回答要能够通过各级各类学校教学实践的检验):信息技术与课程整合的目标与意义(为什么要整合),信息技术与课程整合的定义与内涵(什么是整合),信息技术与课程整合的途径与方法(如何进行有效整合)。

目前国际上关于信息技术与课程整合理论的研究,应该说对于前两方面的问题已作了较多的探索。关于“整合”的目标已经很清楚。关于“整合”内涵的论述也基本正确,但比较笼统,不够全面、深刻。至于第三方面的问题则还研究得很不充分,而这恰恰是信息技术与课程整合理论中最核心、最关键、最难解决的问题,也是广大教师最为关注的问题。目前国际上许多国家,包括美国和我们中国在内,在教育信息化方

面花了几百甚至上千亿元的资金投入,却看不到明显的效果——搞了教育信息化和没搞教育信息化相比,学科教学质量与学生综合素质提高不大。其根本原因就在于缺少信息技术与课程整合理论(特别是深层次整合理论)的指导(从目前的实际情况看,包括西方发达国家在内,绝大多数的教师对于整合的内涵、实质认识还不太清楚,更未能找到有效整合的途径与方法)。所以,“信息技术与课程深层次整合理论”^[2]是实现中小学所有学科教学质量与学生综合素质大幅提升的共同的理论基础。

2. 信息化环境下的教学设计理论——有效提升中小学各学科教学质量的重要理论基础

在建构主义开始流行之前(即20世纪90年代之前),教育界普遍采用传统的教学设计理论即“以教为主”的教学设计理论。这种教学设计主要关注老师的“教”,而忽视学生自主的“学”。

随着多媒体和网络技术从20世纪90年代初开始普及,建构主义逐步进入教学领域,并从原来纯粹的学习理论逐渐发展成为既包含学习理论又包含教学理论和教学设计理论、方法的一整套全新的教与学理论。建构主义的教学设计理论也称“以学为主”的教学设计理论,其目的是为了促进学生的自主学习、自主探究与自主发现。

上述两种教学设计理论均有其各自的优势与不足。通过20世纪90年代以来十多年信息技术与课程整合的实践,中国的教育技术学者逐渐认识到,要想在信息化教学环境下实现教与学方式的根本变革,达到理想的教学效果,最好能将上述两种教学设计理论有机结合起来,互相取长补短,形成优势互补的“学教并重”教学设计理论。^[3]这种新型教学设计在理论和方法上兼取“以教为主”和“以学为主”两种教学设计之所长,是传统教学设计理论的丰富与拓展,也是信息化教学环境下最有效的教学设计(即能对信息技术与课程整合提供最有力支撑的教学设计)。所以,“学教并重”教学设计理论也是实现中小学所有学科教学质量与学生综合素质大幅提升的共同的理论基础。

3. 创造性思维理论——培养中小学生学习创新思维能力的重要理论基础

创新人才包含三方面的素质:创新意识、创新思维和创新能力。其中最关键的是创新思维,即创造性思维。而创造性思维的培养有赖于学科教学,尤其是中小学校的各学科教学。我们提出的创造性思维理论正是要为广大教师特别是中小学老师在这方面提供有效的指导。不仅为他们阐明创造性思维的本质、创造

性思维的结构及组成要素,还为他们提出了一套有很强可操作性、适合不同学科教师采用的创造性思维教学模式与方法。可见,“创造性思维理论”^[4]应当是实现中小学所有学科教学质量与学生综合素质大幅提升的另一个共同的重要理论基础。

4. 儿童思维发展新论和语觉论——大幅提升语文和英语教学质量的主要理论支撑

由于根据“儿童思维发展新论”^[5]可以形成一套前所未有的、信息化环境下的小学语文学科教学论(包括全新的语文教学思想、教学观念、教学设计、教学模式、教学方法与策略),根据“语觉论”(儿童语言发展新论)^[6]可以形成一套别开生面的、信息化环境下的英语学科教学论(包括全新的英语教学思想、教学观念、教学设计、教学模式、教学方法与策略),所以“儿童思维发展新论”和“语觉论”这两种理论实际上是在为信息化环境下的学科教学论奠定基础(前者可为信息化环境下的小学语文学科教学论奠定基础,后者可为信息化环境下的小学英语学科教学论奠定基础),从而可以为实现语文和英语两个学科教学质量的大幅提升提供主要的理论支撑。

正是由于有以上四个方面信息化教学创新理论的支撑,才使我们有可能在促进教育均衡发展的同时,达到优质教育的目标。

(二) 儿童思维发展新论与信息化环境下的小学语文学科教学论

语言是思维的物质外壳,语言与思维有着不可分割的联系。对思维发展过程及其与语言之间关系的认识是否科学,将对本民族语言的教学(即母语教学,也就是通常的语文教学)产生至关重要的制约作用。如果这种认识是科学的、客观的,则将对语文教学起到良好的促进作用;反之,将会严重地降低语文教学的质量与效率,并大大延缓与阻滞语文教学改革进程。众所周知,在国际上对儿童认知发展作出最深入研究、最重要贡献的有两位学者:一位是皮亚杰(Jean Piaget),另一位是布鲁纳(J.S.Bruner)。尤其是皮亚杰的“儿童认知发展阶段论”,^{[7][8]}不仅为这一领域的研究作出了开创性贡献,更成为这一领域最具权威性的经典理论。然而这一理论却无法解释这样一种现象:入学时只有六周岁左右的小学一年级试验班学生,为何仅仅通过本课题两个学年的试验(只有七八岁左右)即能普遍达到远远超出上述经典理论所规定的、该年龄段儿童所应具有的语言与智力发展水平。“儿童思维发展新论”^[5]正是在长期的实践探索和批判地继承皮亚杰理论合理内核的基础上提出的,它为大幅提升

我国语文教学的质量(也为大幅提升任一民族母语教学的质量)提供以下几方面的理论支持:

1. 刚进入小学一年级的儿童(约6岁),对于母语学习来说,并非毫无准备而是具有相当强大的基础

20世纪80年代末和90年代初我国心理学家的调查已经表明,^[9]5~6岁的学龄前儿童其口头词汇已经掌握3500个以上;90年代后期我国儿童语言学家的研究表明,^[10]4~5岁的学龄前儿童已经能够理解和运用汉语的各种句型(包括较复杂的疑问句),这就大大降低了语文教学中对词语和句型教学的难度。在形、音、义三方面的教学要求中,只需侧重字形,而不是像传统教学那样三者并重,从而使每一节课都可以腾出不少时间让学生去扩展阅读(只要扩展阅读材料适当加注拼音,学生即可无师自通地掌握生字的读音,并通过上下文了解生字及相关词语的含义),从而为实现语文教学质量的大幅提升创造必要的条件。

2. “以语言运用为中心”是儿童快速学习语言的根本途径与方法

儿童在与人交际的过程中,即在语言的运用过程中学习语言。学习语言是为了沟通与交流,所以学了就要用。对于一年级小学生来说,其口头语言表达能力与思维能力均已具备写出结构完整、通顺流畅文章的客观条件。语文教学完全可以而且必须改变传统的教学方式。不是像多年来所习惯的那样,将识字、阅读和作文这三个教学环节加以孤立和割裂,而是要在“以语言运用为中心”的教学思想指导下,努力把这三个教学环节结合在一起,并使之融合于统一的语文教学过程之中。

3. 应当将语言能力的培养和思维能力(尤其是创新思维能力)的训练结合起来

“语言是思维的物质外壳”,一方面语言是思维发展的基础,另一方面属于认知范畴的思维能力反过来对语言能力的发展也有很大的制约作用。本课题试验班学生的大量习作案例已经证明“基于命题假设的高级抽象逻辑思维能力(包括多种复合推理能力)”并非是11岁以后的儿童才能达到的要求,而是6~7岁儿童通过适当的教学环境和科学的教育方法人人都有可能达到的要求。因此,语文教学应该把语言能力的培养和思维能力(尤其是创新思维能力)的训练结合起来,而且这种结合应该从小学一年级就开始,而不是像传统教学那样,要到小学五六年级才开始尝试这种结合。

4. 基于儿童思维发展新论的小学语文创新教学理论

在儿童思维发展新论的指引下,我们形成了一套与众不同的、信息化环境下的小学语文学科教学论。这套创新的小学语文学科教学论包括全新的语文教学思想、教学观念、教学设计、教学模式、教学方法与策略。

(1) 教学思想

在儿童思维发展新论基础上形成的、信息化环境下的小学语文学科教学论,其教学思想认为:语文教学一定要“以语言运用为中心”,而不是“以语法分析为中心”或“以词语讲解为中心”。儿童学习语言的目的是为了交际、为了运用,而且力图在一定的语境中去运用。千万不要脱离语境去孤立地记生词、背句型,千万不要用“语法分析为中心”或“词语讲解为中心”的方法去教语文和学语文,因为那样是违背儿童的语言学习规律的。“以语言运用为中心”是儿童快速学习语言文字的根本途径与方法,而“以语法分析为中心”则是语言学家研究语言学的途径与方法,二者绝不能混同。

(2) 教学观念

在儿童思维发展新论基础上形成的信息化环境下的小学语文学科教学论,其教学观念强调:①小学语文教学应从阅读、作文入手,而不是从识字入手。②小学语文的低中年级段教学不能只强调形象化教学和直观教学,也应有适当的抽象逻辑思维教学,并且要把基于表象的思维培养和基于言语概念的逻辑思维培养有机结合起来。③小学低年级段(1~3年级)的学生并非不能写作文,或者只能写简单的记叙文和简单的想象作文。在正确的教学理论指引下,运用相关的教学模式与方法,完全有可能让这些低年级段的小学生写出结构完整、通顺流畅并具有一定思想内容和一定抽象性与概括性的文章来。

(3) 教学设计

依据这种信息化环境下的小学语文学科教学论,其教学设计的指导思想应特别关注三方面关系的处理,这三个方面的关系是:充分发挥教师在教学过程中的主导作用和突出体现学生在学习过程中的主体地位之间的关系,每篇课文扩展阅读材料的选择与运用和每篇课文的主题及教学目标之间的关系,自主学习与探究和小组讨论与协作之间的关系。

除此以外,其教学设计还应紧紧抓住教学过程中的五个环节:

扩——每节课都要有10分钟左右的扩展阅读;

打——如果语文教学有网络教室支持,应强调用打写方式表达,以便利用电脑打字作为认知工具(这

时打字训练要提前);

写——从拼音教学的后半段开始,每节课都要有电脑打写练习(练习内容包括组词、造句、编字谜、编儿歌、写话、写段落),若无电脑教室,可改为手写练习(练习内容相同,但手写练习应该在拼音教学阶段结束以后才开始);

篇——在字、词、句、篇的教学要求上,不要在字、词解释上花过多功夫,要把重点放在段落篇章的阅读理解上;

思——在培养听、说、读、写语言能力的同时,要努力培养学生的思维能力,特别是创新思维能力。

(4)教学模式

①小学低年级段(1~3年级)的语文教学模式

依据这种信息化环境下的小学语文学科教学论,在小学低年级段(1~3年级)所实施的教学模式应遵循以下要领:

- 每节课的前20分钟左右,主要通过发挥教师主导作用来达到课文教学目标的基本要求;

- 每节课的后20分钟左右,主要通过促进学生自主学习以巩固、深化、拓展对课文教学目标的要求(对于认知目标,通过后20分钟的自主学习,可以深化对当前所学知识技能的理解与掌握;对于情感目标,通过后20分钟的自主学习,可以促进学生完成情感、态度、价值观的内化,有助于培养学生良好的思想品德)。

简而言之,前半段以教师发挥主导作用为主,只要求基本达到教学目标要求;后半段则主要通过学生自主学习、自主探究以深化(甚至超越)教学目标要求(这后半段包括10分钟左右的扩展阅读和10分钟左右的打写或手写练习;小组讨论或作业点评则可根据需要,适当插入到扩展阅读与打写或手写练习这两个环节之间或在这两个环节之后进行)。

教学模式可按不同层次、不同方式划分。上述低年级段语文教学模式若按其体现的“主导—主体相结合”教育思想看,可称之为“双主教学模式”;若按其反映的“识字、阅读、写作三者结合”的教学过程看,则可称之为“识读写三位一体教学模式”;若按其技术支撑环境看,则可称之为其他的模式。为了突出这种模式的教学过程特征,今后我们把它统称之为“识读写三位一体教学模式”。

②小学中高年级段(4~6年级)的语文教学模式

到四年级以后,不仅课文篇幅进一步增大,对阅读理解的要求也向深度、广度拓展,这时对教学模式的选用,应考虑以下两种情况:

一是仍沿用原低年级段的教学模式,即前20分钟左右以发挥教师主导作用为主,只要求基本达到教学目标要求;后20分钟左右则主要通过学生自主学习、自主探究以深化(甚至超越)教学目标要求(包括10分钟左右的扩展阅读和10分钟左右的打写或手写;小组讨论或作业点评则可根据需要,适当插入到扩读与写作这两个环节之间或写作环节之后进行)。根据多年来的实践探索,我们认为四、五年级有一小部分语文课仍可沿用原低年级段的教学模式——只要能够准确地分析把握住课文的重、难点,就有可能这样做。

二是按单元进行教学设计的模式。到三四年级以后,语文教材(人教版)一般按单元组织。例如四年级上学期包含以下八个单元:自然景观、观察与发现、童话、动物、文化遗产、人间真情、成长的足迹、科技发展(每个单元一般包含四篇课文)。按单元进行教学设计又有“按本单元共同教学目标进行设计”和“按同中有异的教学目标进行设计”这两种不同情况。但不管是按哪种情况进行设计,扩展阅读和打写(或手写)都是其中不可缺少的基本环节(少了其中的一个环节,本课题的目标就难以完成或是要大打折扣),只是贯彻实施的具体方式稍有不同而已。

(5)教学方法与策略

通常教学方法、策略的选择与采用的教学模式有关,或者说教学方法、策略的选择与运用要由教学模式决定。例如,在上述“识读写三位一体教学模式”(即双主教学模式)中,主导部分涉及四个教学环节,各环节中的相应教学方法与策略为:

- 激发动机引入新课环节——通常应采用“创设情景”、“课件演示”或“先行组织者”等教学方法、策略;

- 识字教学环节——通常应采用“形声”、“会意”、“指事”、“释疑解难”、“写田字格”和“书空”等识字与写字的教学方法、策略;

- 朗读指导环节——通常应采用“示范朗读”、“个人朗读”、“朗读点评”等教学方法、策略;

- 阅读理解环节——通常应采用“启发式提问”、“关键词语和句子的分析与点拨”、“邻座讨论或小组讨论”以及“角色扮演”等教学方法、策略(以帮助学生领悟课文内涵,体会作者的情感和品味富于表现力的精彩语句)。

这种教学模式的主体部分涉及三个教学环节,各环节中的相应教学方法、策略为:

- 扩展阅读环节——通常应采用“自主学习”、

“自主探究”、“鼓励先进”“帮助后进”等策略;

- 讨论交流环节——通常应采用“相互启发”、“集思广益”、“拓展思路”等方法、策略;

- 打写(或手写)练习环节——通常应采用“打写(或手写)感想”、“仿编童话”、“仿编儿歌”、“对课文加以改编或续尾”、“联系思想实际进行反思”等教学方法、策略。

(三)语觉论与信息化环境下的小学英语学科教学论

我们在深入分析和全面总结现有语言获得理论研究成果的基础上,吸纳其所长,抛弃其所短,并结合我们多年从事英语跨越式教学试验研究的实践,提出了一种新的儿童语言发展理论——“语觉论”,并以此作为指导第二语言教学改革的主要理论基础。语觉论对我国当前英语教学具有以下几方面的现实指导意义:

1. 英语教学必须紧紧抓住小学阶段这一关键期

依据国内外语言学家对儿童、成人在各种不同条件下学习语言的大量案例(包括母语学习和第二语言学习的案例——这些案例所涉及的学习者既有正常儿童、成人,也有失聪者)可以画出“儿童的语觉敏感度曲线”如图1所示。由图可见,具有先天遗传特性的语觉存在一个生长发育的关键期——也就是最有利于儿童获得语言听说能力的时期。这一关键期是0~12岁左右,大体上相当于出生到小学毕业。而最佳敏感期(即语觉敏感度最高的时期)是在9岁以前。从9岁以后开始下降,到12岁下降1/2左右;到14岁(青春期)以后,则下降到只具有最佳敏感期的15%~20%左右。可见,第二语言教学(就我国而言,第二语言教学主要是指英语教学)必须紧紧抓住小学阶段这一关键期(尤其是1~4年级为最佳年龄段)。

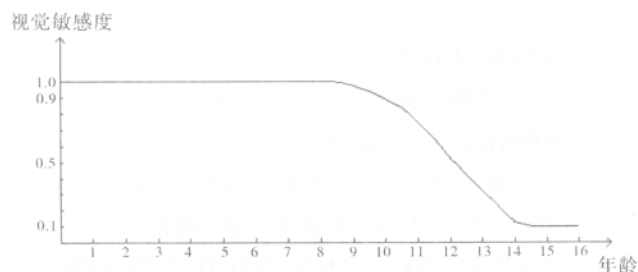


图1 儿童的语觉敏感度曲线

2. 听、说能力和读、写能力是两种本质特性完全不同的言语能力

语觉论在对言语理解(即“听”)和话语生成(即“说”)所涉及的语音、语法、语义等三种不同的心理加工过程进行深入分析后得出结论:言语能力中的“听、说能力”主要靠先天遗传,“读、写能力”主要靠后天

习得,所以是两种本质特性完全不同的言语能力。因此小学阶段的英语教学不应当并列地提出“听、说、读、写”的要求。在“听、说、读、写”四种言语能力中,在语觉关键期内(尤其是在最佳年龄段内)要特别强调“听、说”能力的培养;“读、写”能力因为主要靠后天习得,基本上不受语觉生长发育关键期的限制,所以推迟到小学高年级或初中阶段再来强调读写能力的训练也不晚。为了有效地培养儿童的英语听说能力,在语觉生长发育关键期内必须为儿童创设良好的学习英语的语言环境,而且这种语言环境应当能同时支持“听力”和“说话”这两个方面的训练要求。

3. 外语课堂教学必须强调“以言语交际为中心”

依据“基于语觉的儿童语言获得模型”,特别是通过该模型的内外反馈机制所揭示的规律——“和真实的交际者进行实时双向言语互动(即言语交际)是语言学习者形成并掌握听、说能力的充分必要条件”,外语课堂教学必须强调以“以言语交际为中心”,而不是“以语法分析为中心”,也不是“以听力训练为中心”,更不是“以读、写训练为中心”。

4. 基于语觉论的小学英语创新教学理论

在语觉论的指引下,我们形成了一整套别具一格的信息化环境下的小学英语学科教学论。这套创新的小学英语学科教学论包括全新的英语教学思想、教学观念、教学设计、教学模式、教学方法与策略。

(1) 教学思想

英语教学一定要“以言语交际为中心”,而不是“以语法分析或词语讲解为中心”,也不是“以听力训练或读、写训练为中心”。多年来,我们国家的外语教学,从小学、中学到大学,前后花了十多年,最终培养结果绝大多数仍是“聋子英语”、“哑巴英语”。其失败的最根本原因就是英语教学思想没有紧紧抓住“以言语交际为中心”,而是过分强调语法分析(或词语讲解),并且实际贯彻的英语教学方法与策略都是“讲解型”、“跟读型”、“演示型”、“操练型”、“模仿型”、“活动型”、“游戏型”等。这种教学思想指导下的英语教学方法、策略的主要特点就是偏重读写或自主听说,而忽视言语交际(不论是课堂教学、平时练习或是考试测验皆是如此)。

(2) 教学观念

传统的英语教学观念认为,要提高英语的听说能力只有通过“请外教、加课时、强化训练”这三种途径,舍此别无他途。事实上,即使以上三招全都用上,许多学校仍未能达到预期的效果。在语觉论基础上形成的信息化环境下的小学英语学科教学论,其教学观念与

上述相反:儿童英语听说能力的提高完全可以不请外教、不增加课时、不增加课业负担,而是在正常的课堂教学环境下通过“创新的外语教学理论、模式、方法”来达到(近年来我们众多试验校的教学实践已经证明,这种新的外语教学观念是有重大现实意义的)。

(3)教学设计

在语觉论基础上形成的信息化环境下的小学英语学科教学论,其教学设计的指导思想应特别关注三方面关系的处理,这三个方面的关系是:

- 充分发挥教师在教学过程中的主导作用和突出体现学生在学习过程中的主体地位之间的关系;
- 每篇课文扩展听读材料的选择与运用和每篇课文的主题及教学目标之间的关系;
- 自主学习与探究、小组讨论与协作之间的关系。

除此以外,其教学设计还应紧紧抓住教学过程中的五个环节:

说——有“师生对话、两两对话、自主说”三种“说”形式,但应以前两种“说”为主(可以说人、说事、说物);

听——在对话过程中除了训练说话能力以外,也可同时训练听力,但除此以外,还要有“自主听”(可以听故事、听散文、听儿歌、听顺口溜、听谚语等);

唱——唱英语儿歌和优秀英语歌曲;

背——要让学生背诵一些英语的儿歌、顺口溜、格言、谚语和名句;

演——适当进行一些有趣的英语角色扮演。

(4)教学模式

①小学低年级段(1~3 年级)的英语教学模式

依据这种信息化环境下的小学英语学科教学论,在小学低年级段(1~3 年级)所实施的教学模式应遵循以下要领:

- 重视“教师引导的师生对话”

不论教新单词还是新句型均要采用师生对话方式,切忌采用“讲解式”、“跟读式”。而且在师生对话实施过程中要很好地把握三个要点,即“要将新知与旧知相结合”、“要将语言和生活情景相结合”、“要分层次有递进”;教师可以和个别学生对话,也可以和全班学生一起对话;教师在和个别学生对话时要注意抓两头,即要选择学习好和学习差的两类学生进行对话——前者可以起示范作用,后者可以起帮助作用。

- 重视“邻座学生的两两对话”

两两对话有最大的参与度,能把提高学生口语交际能力的要求落到实处;但是对于小学低年级段英语水平只有零起点的学生来说,在课堂上“说什么”以及

“怎么说”,是个大难题,这就要靠“教师引导的师生对话”来作示范(同时用 PPT 给出全文或要点提示),并且“邻座两两对话”必须与“教师引导的师生对话”密切配合(每次师生对话后,都应安排一次邻座两两对话),才有可能解决这个难题。这也表明,在低年级段的英语教学模式下,教师引导的师生对话要同时完成“授新课”和为“邻座学生两两对话”作示范这两项任务,而不是只完成“授新课”这一项任务。

- 重视“扩展听读”

为此应从两方面落实:一是要提供生动有趣并与课文密切配合的听读材料,而且每篇课文都要有 4~5 篇(即听读材料要有数量和质量的保证);二是要通过教学设计保证课上有较充分的时间让学生能听读完这些材料。

由以上实施要领可见,小学低年级段的英语教学模式特别强调师生对话和学生的两两对话,即强调口语交际,所以可称之为“以交际为中心的教学模式”。

②小学中高年级段(4~6 年级)的英语教学模式

本课题指导下的英语教学,在小学中高年级段(4~6 年级)的教学过程仍然包含“教师引导的师生对话”、“邻座学生的两两对话”和“扩展听读”等三个教学环节,即仍然采用“以交际为中心的教学模式”,但和低年级段相比,每一个教学环节都具有新的特点,所以实施过程有所不同。

- 中高年级段的师生对话特点

低年级段师生对话要同时完成“授新课”和为“邻座学生两两对话”作示范这两项任务;中高年级段师生对话则基本上只完成“授新课”任务,故所需时间可适当减少。所省出的时间可用于增加扩展听读和写作练习(下面的第四教学环节即是用于“写作练习”)。

低年级段的三个教学环节在每一课时中所占时间应大体均衡,即大致为 16:12:12;

四年级段的三个教学环节在每一课时中所占时间的比例应大致为 10:14:16;

五、六年级段的四个教学环节在每一课时中所占时间的比例应大致为 8:12:15:5。

- 中高年级段的两两对话特点

中、高年级段的两两对话和低年级段的两两对话的区别主要有两点:

一是低年级段的邻座两两对话允许有较多的模仿成分;而到了中、高年级以后,邻座两两对话则强调拓展与迁移(乃至创造),千万不要停留在模仿阶段。为此要求中、高年级段的教师在两两对话阶段一定要为学生“搭脚手架”(一种建构主义教学策略),而

且这种脚手架还要分层次,以便学生逐步攀登(例如可由“要点提示”→“线索提示”→“用图表引发联想”)

二是低年级段的邻座两两对话往往只围绕本课的一两种句型;而到了中、高年级以后,邻座两两对话则强调语言的实际运用,因而往往涉及多种句型。在为学生的两两对话设计提示内容的时候必须清晰地认识到这一点,并在教学过程中切实加以贯彻。

· 中高年级段的扩展听读特点

中、高年级段扩展听读和低年级段扩展听读的区别主要有三点:

一是低年级段扩展听读材料强调图、文、声并茂,强调多媒体,即比较重视表现形式;中、高年级段扩展听读材料则更重视内容,而不重形式(是否有图片及动画都无关紧要,但一定要有规范的英语配音)。

二是低年级段扩展听读材料的内容强调趣味性、形象性并要贴近日常生活;而中、高年级学生则除了趣味性以外,还对具有益智性、幽默感的材料或名人逸事产生更浓厚的学习兴趣,所关心的内容也不仅限于身边的日常生活,还涉及更大范围的社会生活(包

括文化体育、工作学习、人际交往等),中、高年级段扩展听读材料的内容应能体现这些特点。

三是中、高年级段扩展听读材料的篇幅可以稍大一些(只要是有趣味性、益智性、幽默感的材料或是名人轶事,即使是纯文字且篇幅稍长,中、高年级学生也会乐意把它听读完,所以我们要敢于加大中、高年级的扩展听读量)。

(4)教学方法与策略

如前所述,教学方法、策略的选择与运用要由教学模式决定。在上述“以交际为中心的英语教学模式”中涉及三个教学环节,各环节中的相应教学方法与策略为:

· 师生对话环节——通常应采用“点、面结合”和“抓两头带中间”的方法,以及“新知与旧知结合”、“语言与生活情景结合”和“分层次有递进”等策略;

· 两两对话环节——通常应采用“以邻座为主,易位为辅”和“以言语交际为主,角色扮演为辅”等方法、策略;

· 扩展听读环节——通常可采用“自主听读”、“全班集体听读”和“篇章为主”等方法、策略。

[参考文献]

- [1] 张人杰.国外教育社会学基本文选[M].上海:华东师范大学出版社,1989.
- [2] 何克抗.信息技术与课程深层次整合理论[M].北京:北京师范大学出版社,2008.
- [3] 何克抗,林君芬.教学系统设计[M].北京:高等教育出版社,2006.
- [4] 何克抗.创造性思维理论——DC模型的建构与论证[M].北京:北京师范大学出版社,2000.
- [5] 何克抗.儿童思维发展新论——及其在语文教学中的应用[M].北京:北京师范大学出版社,2007.
- [6] 何克抗.语觉论——儿童语言发展新论[M].北京:人民教育出版社,2004.
- [7] J.Piaget, The Origins of Intelligence in Children, 1952.
- [8] J.Piaget, The Principles of Genetic Epistemology[M].Routledge&Kegan Paul Ltd.
- [9] 朱智贤.儿童心理学(修订版)[M].北京:人民教育出版社,1998.
- [10] 李宇明,陈前瑞.语言的理解与发生[M].武汉:华中师范大学出版社,1998.

《电化教育研究》被授予“甘肃省品牌期刊”

日前,甘肃省新闻出版局以甘新发[2008]240号文件下发了《甘肃省新闻出版局关于表彰甘肃省优秀期刊获奖期刊的决定》,《电化教育研究》被授予“甘肃省品牌期刊”。据悉,为充分展示改革开放30年来甘肃省期刊业取得的丰硕成果,发挥优秀期刊在新闻出版事业中的导向和示范作用,甘肃省新闻出版局举办了甘肃省优秀期刊奖评选活动。这次评选活动经过初评、复评和终评,1种期刊被授予名牌期刊,10种期刊被授予品牌期刊,30种期刊被授予优秀期刊。这些获奖期刊政治要求严,业务水平高,编辑规范,装帧精美,差错率低,社会效益、经济效益较好,内部管理制度健全。这些期刊是甘肃省134种期刊的优秀代表,反映了甘肃省期刊业近年来坚持正确舆论导向、促进繁荣发展方面取得的新成果。