《美育启智》实验报告

长春市朝阳区明德小学　许　丽

一、实验研究的目的

1. 素质教育是人本教育，我们研究美育启智，从某种意义上说是促使学生用美的观点审视一切，使学生懂得什么叫美，怎样才能真正实现美，使学生成为理性的人。

2. 研究美育启智，是为了培养创造性人才。美感对于发现新规律，创建新理论有重要作用。

3. 研究美育启智，就是为了激发和强化人的创造冲动，培养和发展人的审美直觉和能力，开发右脑，促进智力的发展。

二、实验的原则

1. 理论与实践相结合的原则

2. 群体性与个体性相结合的原则

3. 坚持直觉性的原则

三、实验的主要步骤和内容

（一）准备阶段

1. 制定方案

2. 成立领导小组

3. 研究对象的确定

为尽量减少和控制无关变量对实验的影响，我们在 1996 年从二年级学生即现在五年级学生中随机选取了三个班，其中两个为实验班，一个为对比班，从三年级学生即现在六年级学生中随机选取了两个班，分别作为实验班和对比班，进行跟踪研究。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

（二）实验研究阶段

按照预定的方案，在实验中，不断加强对三个科目的实验研究，使美育启智的思想目标逐步得到落实与完善。

1. 小学语文教学中开展美育启智

⑴突出形象化思维教育，改革传统阅读教学。

阅读教学首先要注意用直观形象材料充实学生感知，丰富学生头脑中表象的积累，提供再造想像的基础。在感知的基础上，通过有感情的朗读，或根据课文绘声绘色的叙述，唤起、激活学生头脑中原有的和新的意象。

具体操作如下：

① 课前观察。

观察是获得表象的基础。表象积累有助于领会课文内容。

② 提供背景材料。

教材中有些课文的内容离学生生活较远，学生头脑中没有这些表象，上课时，采用电教手段提供背景材料，丰富学生的表象材料。

③ 创设教学情境。

语文课根据教材，运用投影、挂图、录音、教具等布置教学环境，为学生再造想像充实表象美感材料。

④ 教师用生动、形象的语言美感来讲课。

⑤ 有感情地朗诵。

⑥ 表演、游戏。

教学中根据教材内容采取表演和角色模拟的形式引导学生学习，有看、有演、有评，美感形象具体，受到学生欢迎。

⑵发展学生美感形象思维，左右脑并用，开展作文教学改革研究。

作文是语言的训练，也是思维的训练，要提高学生的表达能力，首先要注重发展学生的形象思维，发展学生的创造性。

具体做法如下：

① 培养观察生活中的美感与形象记忆作为基础。

② 培养形象记忆，把观察、记忆和表述结合起来。

A 写观察日记，记录观察到的美感。

B 讲评日记，将观察与议论美结合起来。

C 上好说话、写话课，提高思维、表达能力，让学生享受美感。

③ 开发想像力，让形象思维插上翅膀。依据教材设计想像性作文训练，发展思路，左右脑并用，发展语言表达能力。

2. 音乐教学中加强形象思维训练促进智育发展

音乐在培养情感和联想、想像力方面有很重要的作用。过去的音乐忽略了这方面的培养，过多地注重音乐知识和技能的传授，限制了学生形象思维力的发展，因此我们有必要在音乐教育中加强形象思维训练促进学生智育的发展

⑴丰富音乐的表象，积累培养学生的直觉能力。

音乐语言是由音乐的各种要素如旋律、节奏、音色、和声等组成的。把音乐课简单地认作教歌的过程是片面的，加强形象思维训练注意了各种音乐要素的表象积累。

比如在教《小纸船的梦》时，不仅要让学生会唱，还要学生通过唱这首歌的旋律的优美、节奏的舒展、力度的变化，训练提高学生的形象思维能力。

在音乐课中增加了外国音乐欣赏，例如德沃夏克的《自新大陆》、俄罗斯民歌《田野里有一棵小白桦》等 135 首，加强了学生音乐表象的积累。

⑵通过音乐培养丰富的情感。

我们鼓励学生体验情感，表现自己的情感，例如听《二泉映月》让学生体验“断肠之感”，听“我的家在东北松花江上”让学生理解抗日战争时期流亡学生的爱国之情。

3. 深化小学美术教学改革，促进学生智力发展

⑴ 变单纯的技能训练为思维训练与技能训练相结合。

以往的美术课看成是技能、技巧训练课，忽略了思维的主要作用，重视了练手，忽视了练习脑。

⑵探索美术教学开发右脑的具体操作。

① 多方位观察，积累丰富的表象。

我们改变过去的做法，画画不是从临摹开始，而是从观察开始，让学生观察实物，从各个角度利用自己的多种感官，去观察物体的形态、颜色、材料、静态、动态等。在头脑中建立丰富的表象，如教学《设计手套》，发动同学准备了各种手套，进行现场观察。

除了课堂上的观察外，还让学生观察自然景物：日出、日落、山、水等等。

② 观察、思维与技能训练相结合。

我们在注意观察、思维的同时，也注意技能训练。我们重视线条、色彩和构图方面的教学。

③ 美术与音乐、左手与右手结合，多方面开发右脑。

以音乐配合美术教学，创造情境，激发联想、想像，有利于培养学生想像力。其大致程序是：感知形象——音乐刺激——激发联想——画画。

在教学中，有意识地训练学生用左手参与绘画，例如右手画轮廓，左手涂色，从而促进右脑开发，又使左右脑协调发展。

（三） 总结阶段

1. 检测实验效果：我们在对三个实验班和两个对照班智力、非智力发展水平进行了测试，提供了可靠的数据。

2. 总结有关学科美育启智的教学内容与方式。

3. 升华认识，美育是学生德、智、体、美、劳全面发展的一项不可忽视的主要内容，美育与其他几育的关系是互相制约，

互相作用，相互促进、转化、和谐统一的关系。美育可以改变人们的思维方式，它可以将死学变为活学、乐学，可以陶冶学生的情操，促使学生生动活泼地、健康积极地发展。

四、有关测试与结论

（一）实验前测

1. 小学生家庭情况调查（见表 1）

表 1　小学生家庭情况调查结果表

项目 / 出身	人数	百分比	人数	百分比	人数	百分比	人数	百分比
工人	15	15%	10	16.7%	5	7%	4	6.3%
教师	10	11%	6	10%	2	3%	3	4.8%
干部	40	42%	25	41.7%	35	54%	34	54%
军人	5	5%	3	5%	4	6%	4	6.3%
科技	20	21%	12	20%	8	12%	7	11.1%
经商			1	1.6%	8	12%	7	11.1%
个体户	4	4%	3	5%	3	6%	3	4.8%
其他	1	10%					1	1.6%

2. 实验前实验班与对比班学生学习成绩比较（见表 2）

测查结果显示：实验班学生和对比班学生家庭情况基本相似。在语文、音乐、美术综合成绩方面，实验班与对比班也基本一致。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

表 2　实验前实验班学生与对比班学生学习成绩比较表

项目		二年级		三年级	
		实验班		对比班	
总人数		95	60	65	63
语文	平均分	93	92.8	92.6	92.7
	优秀率	95%	95.1%	94%	93.8%
	及格率	100%	100%	100%	100%
音乐	平均分	96	96.1	97.1	97
	优秀率	92%	93%	94%	94.1%
	及格率	100%	100%	100%	100%
美术	平均分	98	97.6	97.6	98
	优秀率	97%	96.8%	96%	97%
	及格率	100%	100%	100%	100%

（二）实验班与对比班后测结果比较

1. 智力发展水平比较（见表 3）

表 3　瑞文标准推理测验(SPM)统计分析结果

项目	五年级		六年级	
	实验班	对比班	实验班	对比班
$\overline{X}$（平均数）	117.48	108.48	116.67	110.6
S（标准差）	10.68	13.28	9.52	11.64
t	** 3.31		* 2.32	

*P<0.05　　**P<0.01

从表中可以看出，经过三年的美育启智实验，五年级实验班与对比班在智力发展总体水平上存在显著差异，实验班学生智商明显高于对比班，六年级也得出同样结论，这说明实验对

智商提高的正效应，确实存在，效应十分明显。

2. 学习适应性统计结果分析，见表 4、表 5

表 4　学习适应性总体统计分析结果

项目	五年级		六年级	
	实验班	对比班	实验班	对比班
$\bar{X}$（平均数）	45.42	50.74	46.27	49.34
S（标准差）	8.21	6.26	6.69	7.94
t	*** 3.37		** 2.78	

*P<0.05　　**P<0.01　　***P<0.001

从表中可以看出，五年级的对照班和实验班在学习适应性的总体上存在非常显著的差异，实验班明显优于对照班，六年级也得出同样的结论。

表 5　学习适应性五项因素统计分析结果

项目	五年级					六年级				
	对照班		实验班			对照班		实验班		
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	Z	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	Z
身体健康	49.78	9.94	48.82	9.41	0.52	47.75	9.95	46.93	9.73	0.55
学习动力	44.43	10.72	54.39	7.65	*** 5.42	47.18	10.17	52.48	9.96	*** 3.47
学习方法	43.83	10.04	53.97	7.52	*** 5.49	46.95	8.71	51.71	10.24	*** 3.32
人际关系	45.65	9.84	53.33	6.64	*** 4.61	47.15	8.59	49.85	10.09	1.91
家庭环境	43.39	11.07	43.18	9.05	0.11	42.18	9.55	45.22	9.80	*** 2.08

*P<0.05　　**P<0.01　　***P<0.001

从表可以看出，五年级的对照班和实验班在学习动力和学习方法及人际关系三因素上存在非常显著的差异。实验班明显优于对照班，这表明通过实验增强了学生的学习动力，掌握了学习方法，改善了班级人际关系。六年级的对照班和实验班在学习动力和学习方法两因素上存在非常显著差异，实验班优于对照班。在家庭环境因素上也存在差异，差异水平达到 P<0.05，实验班好于对照班。这说明学生通过接受实验，对于改善家庭环境也有一定的促进作用。

3. 16PE16 种个性因素总体统计分析结果（见表 6）

从表中可以看出，五年级的对照班和实验班在 16 种个性因素方面的 A 因素（乐群性）、C 因素（稳定性）、E 因素（恃强性）、G 因素（有恒性）、I 因素（敏感性）和 Q3 因素（自律性）方面存在显著差异，P<0.01 实验班具有高分者特征，在 M 因素（幻想性）、N 因素<世故性）、Q1（实验性）因素方面存在一定差异，差异水平 P<0.05，实验班具有高分者特征，六年级的对照班和实验班在 16 种个性因素方面的 A 因素、C 因素、F 因素（兴奋性）、E 因素（恃强性）、H 因素（敢为性）、M、Q3 因素和 Q1 诸因素方面有显著差异，P<0.01，实验班具有高分者特征。在 B 因素（聪慧性）、G 因素、I 因素、N 因素和 Q2 因素上存在 P<0.05 的差异，实验班具有高分者特征。

具体各因素的详细解释请参考学生的测试报告。

（三）讨论

1. 综合上述研究结果，我们不难看出，经过三年的美育启智实验，实验班学生智商显著高于对比班，这说明美育启智实验对小学生的智力发展具有正效应，即该实验能够对小学生的智力发展水平起积极的促进作用。

即“以美促善”，“以美传真”，“以美启智”，“以美健体”，“以美愉心”等等。该实验研究表明，通过美育来传输智育的信

表 6　16PF 统计分析结果表

项目	五年级					六年级				
	对照班		实验班			对照班		实验班		
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	T	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	t
乐群性 A	5.20	1.57	5.93	1.05	** 3.01	4.53	1.62	5.33	1.76	** 4.52
聪慧性 B	5.15	1.79	5.16	1.44	0.01	5.18	1.60	5.54	1.87	* 1.99
稳定性 C	5.32	1.86	6.27	1.39	** 3.13	5.04	1.68	5.56	1.57	** 3.06
恃强性 E	5.67	1.55	6.86	1.84	** 3.76	5.07	1.86	5.68	1.20	** 3.10
兴奋性 F	5.41	1.67	5.88	1.82	1.46	5.30	1.69	4.87	1.69	** 2.39
有恒性 G	5.71	2.08	6.67	1.82	** 2.65	5.46	1.81	6.32	20.3	* 2.30
敢为性 H	5.03	2.27	4.62	2.38	0.96	4.75	1.78	5.70	1.78	** 5.02
敏感性 I	6.78	1.56	7.48	1.09	** 2.79	5.06	1.93	4.14	2.31	* 2.43
怀疑性 L	4.30	1.84	4.26	2.28	0.12	3.93	1.98	3.81	2.07	0.25
幻想性 M	5.71	2.38	6.14	1.80	** 2.33	5.97	1.53	5.47	1.60	** 3.03
世故性 N	6.18	1.88	7.16	1.97	** 2.16	6.93	1.81	7.58	1.82	* 1.99
忧虑性 D	5.07	2.03	5.5	1.77	1.23	5.42	1.87	6.17	2.36	1.87
实验性 Q1	6.18	1.37	4.81	1.23	** 2.18	4.71	1.78	5.51	1.77	** 4.24
独立性 Q2	5.95	1.91	6.38	2.16	1.14	6.52	1.88	7.40	2.16	2.27
自律性 Q3	5.69	1.26	6.64	1.27	** 4.03	5.48	1.69	4.72	1.90	** 4.11
紧张性 Q4	5.41	1.13	5.65	0.93	1.25	5.07	1.23	5.04	1.43	0.24

表中　*P<0.05　　**P<0.01

需要全本请访问 www.ertongbook.com

息，能使教与学两方达到双向交流，使教育对象在审美愉悦中接受教育信息，从而促进学生智力水平的提高。另一方面，美育是一种全脑教育，它不仅训练了学生的左脑，更发展了学生的右脑，具有培养学生想像力与创造力的功能，开阔了学生的思路，使学生能灵活、广泛、多角度地思考问题。

2. 该实验对小学生的学习适应性的发展有直接的促进作用，是提高学生学习适应性的一条重要途径

实验研究结果表明，五年级实验班与对照班学生的学习适应性五项指标中，学习动力、学习方法、人际关系三因素上存在非常显著的差异，实验班明显优于对比班，这表明通过实验增强了学生的学习动力，掌握了学习方法，改善了班级人际关系。六年级的对照班和实验班在学习动力、学习方法两因素上存在非常显著的差异，差异水平达到 $P<0.05$，实验班好于对比班，这说明学生通过接受实验，对于改善家庭环境也有一定的促进作用。

3. 该实验有助于优化小学生的个性，有助于提高小学生的社会适应性

实验研究结果表明，五年级的对照班和实验班在 16 种个性因素方面的 A 因素（乐群性）、C 因素（稳定性）、E 因素（恃强性）、G 因素（有恒性）、I 因素（敏感性）和 Q3 因素（自律性）方面存在显著差异（$P<0.01$）。实验班具有高分者特征，在 M 因素（幻想性）、N 因素（世故性）、Q1 因素（实验性）方面存在一定差异，差异水平 $P<0.05$，实验班具有高分者特征。六年级的对照班和实验班在 16 种个性因素方面的 A 因素、C 因素、E 因素、F 因素（兴奋性）、H 因素（敢为性）、M 因素、Q3 因素和 Q1 因素等诸因素方面有显著差异（$P<0.01$），实验班具有高分者特征。在 B 因素（聪慧性）、G 因素（有恒性）、I 因素（敏感性）、N 因素和 Q2 因素（独立性）上存在 $P<0.05$

的差异，实验班具有高分者特征。由此可见，五六年级实验班学生在 A、C、E、G、I、M、N、Q1、Q3 等因素中与对比班学生存在差异，具有高分者特征。说明实验班的学生较为乐群外向、稳定沉着、好强、有恒心、负责任、心肠软、易受感动、以自己的动机、兴趣为行为出发点，精明能干，对事物有自己的看法，严格要求自己，能言行一致，形成了良好的社会适应性。通过美育，每一位受教育者的个性都得到充分而自由的张扬，并从中享受到审美，创美的快感。这样，就可以克服单纯的德、智、体诸育习惯于用统一的标准和同一模式来规范和熔铸受教育者的气质、性格、风度、兴趣、能力等个性心理特征的局限，更能有效地抵制旧传统教育极力磨平教育对象的个性棱角，使他们逐渐为群体完全同化的弊端。

（四）结论

美育启智实验的结果表明，美育将直接促进小学生整体心理素质的发展与提高，对小学智力发展有积极作用；对小学生的学习适应性的发展有直接的促进作用；有助于优化小学生的个性，提高小学生的社会适应性。

五、问题与建议

1. 问题

在自检工作中，实验检测手段不够完备，数据的分析统计不够系统，实验教师的理论水平还有待于进一步提高。

2. 建议

（1）强化学生的求新、创新意识，培养学生的创新能力；

（2）要始终注重学生的直觉思维、发散思维与创造思维；

（3）全方位实施美育，使学生在各种环境中得到健全的发展；

（4）改变教师知识结构，提高全体教师的审美素养；

（5）建立科学完整的评价机制，注重检测学生的发展性，发挥考评对学生发展的诊断功能和对教学的改进功能。

《多媒体CAI优化课堂教学》暨《电化教育减轻中小学生课业负担，促进学生素质发展》实验报告

长春市宽城区天津路小学　毕英姿

一、课题的提出

随着社会经济的迅速发展和科学技术的不断进步，高度信息化、学习化已经成为当代社会的一大突出特征。在学校信息化、学习化的环境中，多媒体CAI的应用已成为教师继续教育的现代资源，学生学习革命的先行条件。因此要使学生学会学习，就必须借助现代信息技术的多种电教媒体，转变师生关系和地位，改进教学方法与模式，培养学生学习的主动性、创造性。唯其如此，学生才能学得主动、学得轻松。培养主动创造性学习能力的途径是多层次和多渠道的，但是我们选取了多媒体CAI手段，主要是基于现代技术教育的特点和学校教育教学实际来考虑的。多媒体技术具有载体多样化、节奏紧凑化、呈现色彩化、方式主体化等特征，在优化教学结构，探讨新的教学模式方面具有表现力强、参与性强、反馈性强等特点，在激发学生主动建构知识意义的兴趣，充分发挥学生的主体作用，提高学生学习积极性上具有最佳优势。同时我校在多媒体软硬件配置上具有相当规模，是省首批计算机教育示范校、东北师大电化教育实验研究基地，因此，我们确立《多媒体CAI优化课堂教学》这一课题，并承担市电教馆和教科所共同主持的省

级课题《电化教育减轻中小学生课业负担，促进学生素质发展》（子课题为“电化教育优化课业环境，减轻学生课业负担，促进学生素质发展”），并轨操作，一体运行，既可以从现代教育技术和资源优化的角度，为学校教育的现代化创建必要的目标模式，又可能在建构主义学习理论的指导下，以实践经验的基础，为课堂教育提供相对稳定的策略体系，从而更加有效地促进教学改革的深化与学校教育的发展。

二、研究的理论依据

在研究过程中我们主要依据了如下理论：

1. 认知建构主义学习理论。该理论认为知识不只是单纯的通过教师传播得到的，而主要是学习者在与环境的相互作用中自行建构的。它强调学习不是外部刺激的结果，而是外部环境与认知主体内部心理相互作用的结果；强调认知主体对学习的能动作用，提出学习者是信息加工的主体，是知识意义的主动建构者，强调学习环境对有效形成意义建构的作用。由此我们认为，由于 CAI 具有图文声像并茂、信息实时交互等特点，因此非常适合作为建构主义学习环境下的认知工具。它能够使学生在交互状态下进行学习，实现因材施教；能够创设一种和谐有趣的学习环境，帮助和促进学生同化，顺应两个认知过程的发生和完成；能够优化教学过程，提高学习效果和效率。

2. 人本主义理论。人本主义理论强调以人的价值的实现、情感体验的满足、精神的健康、创造力的激发为教学宗旨。它重视个性的交往、师生间情感的交流，为建立平等和谐的师生关系提供可能，为学生可持续发展奠定基础。因此，在 CAI 状态下，利用多媒体信息组织的非线性知识结构，可以为学生创设多种学习路径，从多方向、多角度、多层次、多结果思考问题，培养学生创造性、发散性思维；让学生在教师的引导下创造性地运用知识，进行创造性学习。

三、研究的目标与假设

以多媒体 CAI 为教学信息整合的主要工具和载体，形成特定的教学模式和稳定的策略体系，通过优化教学过程和优化课业环境，多方向、多角度、多层次、多结果的思考问题，形成主动、互动、生动的课堂教学局面，不仅可以有效地培养学生创造性、发散性思维能力，而且可以促进学生乐学、爱学、会学，在轻负担、高效率、高质量的教学境界中，得到积极、主动、充分的发展。

通过研究在促进学生和教师整体素质提高的同时，

（1）研制开发适应于启发式教学、情境教学、自主学习的多媒体课件。

（2）创建学科 CAI 课堂教学模式。

（3）培养教师科学有效运用现代教育技术的能力。

四、研究方法与步骤

（一）研究方法

1. 样本来源。我们以本校小学低年级向中年级和中年级向高年级正常过渡的两个年级为研究对象层次。在 1996 届的一年级和三年级分别随机选择实验班和对比班各一个，分别作为低向中年级发展和中向高年级发展的代表样本。

2. 本课题实验以经验研究和对比实验方法相结合为主，在语文、数学、外语多个学科的常规教学自然教学状态下进行。

（二）研究的时间、步骤

1. 实验时间：1996 年 8 月~2000 年 6 月

2. 研究过程大体分为三个阶段

（1）1996~1997 年：制定出研究计划，组建课题组，现状调查与分析，搜集相关资料，配置增添电教器材设施。

（2）1997~1999 年：全面实施，组织交流。

（3）2000 年：全程总结。

（三）变量的标识与控制

1. 自变量：多媒体 CAI 的实施、课件的应用

⑴ 深入了解多媒体 CAI 的作用。组织教师学习有关多媒体的知识，了解 CAI 课件的功能和特点，使参加研究的教师能够较为熟练的掌握和运用。

⑵ 组织教师认真学习“认知－建构主义”和“人本主义”学习理论及其它相关理论。丰富和提高理论水平，用现代教育理论指导研究实践过程。

⑶ 多媒体 CAI 的广泛运用。参加实验研究的教师根据本学科的教学内容的需要，尽可能的选用设计、开发频度高的教学课件应用到教学过程中。

⑷ 采用全新的课堂教学模式，使 CAI 对教学信息实现优化整合。

2. 因变量：学生主动创造性学习能力的提高，“知、能、情、智”的目标的实现。

3. 干扰变量的控制：课题研究中，实验教师严格按照课题假设的模式思考设计教学结构和课件，按实验计划课时安排进行系统操作。无论实验班还是对照班均不得人为制造竞争局面，单方加班加点和加大课业量度，保持用同一工具同时进行检测和评价，以确保实验应有的效度。

五、研究实施过程及效果

（一）研究过程及运行

1. 确立研究的起点

实验前我们由东北师大教育科学学院采用《瑞文标准推理测验》、《小学生多种能力测验》对各个实验班、对比班进行了前测，考虑到主动、创造性能力涉及到的要素，对实验、对比班学生的观察、记忆、思维能力进行了综合测查评定，测查结果统计表明，各项指标均无明显差异。

2. 确定多媒体 CAI 课件选题，进行文字稿本设计，编制教学软件。

分析教材内容，确立课件选题，进行文字稿本设计，在此基础上编制课件，这是课题研究一项重要的内容。没有恰当的选题，没有体现先进教学思想和先进教学设计理论和文字稿本，就不能编制出创设情境，启迪思维，适合于课堂教学的多学科 CAI 课件。在语文学科中我们把那些能够富有真实的背景与应用环境的知识作为多媒体课件的选题的目标资源。这种选题经过精心的稿本设计，既创设情境、以境生情、又孕育新知识，分散难点，使教学能够在富有兴趣、接近真实的背景中进行，并通过设问、难点的形象直观再现和问题的解决，实现了学习者对知识的主动建构。例如《琥珀》、《捞铁牛》等课件就是这种选题设计的典型代表。

在数学学科中，我们选择那些为主题所需要而又是学生缺乏直接经验的、抽象的、难懂的问题进行课件的稿本设计，这样的选题经过精心的教学设计、使其能够辅助创设启发式的教学环境。例如《倍数应用题》、《分数的初步认识》等课件，以直观化、形象化的图像和图示再现或展示知识形成过程和数量关系的变化特征，激活学生的思维，把学生引入思维情境，实现数理认知的信息整合。

CAI 课件稿本设计，主要是问题设计和教学创意，为学生与真实世界的联系搭建桥梁，为学生主动学习创设情境。四年来，我们课题组编制开发了语文、数学、美术、外语、自然、科技等多学科课件达 40 多个。其中《戏剧脸谱》、《宇宙奥秘》、《分数的初步认识》等被中央电教馆收藏，获国家、省、市一二三等奖的有二十多个，目前我们已经编制了多个 CAI 课件光盘，为 CAI 课堂教学模式的建构与信息技术的整合提供了有力支持。

3. 建立情境学习的 CAI 课堂教学模式——情境效应模式

运用 CAI 优化教学过程中，让学生成为学习的主人，是我们实验的主题。我们在研究实践中从培养学生主动创造性学习能力角度出发，应用多媒体 CAI 这种手段，对传统的课堂教学结构进行了大胆的改革，初步建立了情境学习的 CAI 课堂教学模式——情境效应模式，在这种情境学习的 CAI 课堂教学模式中，教师、学生、教材、课件四要素形成了一个相互联系、相互作用的有机整体，在这一整体中，教师是教学过程的组织者、指导者、知识意义建构的帮助者、促进者，而不是主动施教者和知识灌输者；学生是知识意义的主动建构者，而不是外界刺激的被动接受者、知识灌输的对象；教材提供的知识是学生主动建构意义的对象，而不是教师向学生灌输的内容；媒体是创设学习情境，使学生主动学习、协作探究、完成知识意义建构的认知工具，而不是教师向学生灌输所使用的手段、方法。

4. 教师使用、制作课件能力的培养

教师使用、设计、编制课件方面的能力培养也是本课题研究的一项重要内容，因为这是保证本课题顺利完成的必要条件。教师必须树立现代教育教学思想，必须具备一定的现代教育技术的理论修养，具有一定的现代信息技术应用能力，才能设计开发出满足素质教育课堂教学需求的课件，才能按照课题目标开展新型教学模式的研究与应用。因此，围绕这一研究内容，我们着重抓了对教师的理论、应用技术、制作实践的培训，在理论培训中请教科院、师大专家做现代教育理论的专题讲座，让教师在现代教学理论指导下研究实践。多媒体应用技术的培训在专家指导下，主要进行了 WIN95 的操作培训及教师操作使用 CAI 课件的培训。在技术培训的基础上，对教师又进行了制作课件的实践培训，以 OFFICE97、二维动画为基础，逐步使教师掌握了方正奥思、Authware 等多媒体平台的操作技术，使教师们都能独立制作和应用 CAI 课件。同时伴随着课题研究中

需要全本请访问 www.ertongbook.com