

# 利用交互式电子白板构建“互动生成式” 教学模式的探究

高梅花

广州市越秀区云山小学 广东广州 510500

**摘要:** 本文主要结合我校的实验研究过程, 对我校构建的“基于交互式电子白板的互动生成式的教学模式”从理论支持、技术支持以及模式的教学流程进行具体的阐述, 为教学第一线的老师更好地利用电子白板为教学服务、提高教学的效益、构建有效的课堂提供范例。

**关键词:** 交互式电子白板 互动 生成 教学模式

我校自2007年3月承担中央电化教育馆的“十一五”重点课题“基于交互白板的混合式学习研究”的子课题实验研究工作以来, 一直致力于关于交互式电子白板的教学实践的研究。通过技术培训、理论培训、课堂实践, 我们以点带面地把科研研究由语文学科扩展到数学、英语、美术、信息技术等学科。我们期望通过交互式电子白板来整合黑板、投影仪和计算机来实现更多的互动与探究, 从而构建一个互动的、有效的课堂。

在各学科组的积极研讨下, 我校初步建构起了“基于交互式电子白板的互动生成式的教学模式”。这个模式体现了教学中教师的角色转变, 变讲授者为指导者; 体现了学生地位的转变, 变接受者为主体; 体现了媒体功能的转变, 变演示工具为认识工具; 体现了教学过程的转变, 由传统的逻辑

分析讲授过程转为通过发现问题, 探究问题, 学生获得知识, 培养能力。

## 一、建构“基于交互式电子白板的互动生成式的教学模式”的理论支持

1. 建构主义的知识观。它认为知识不是先于或者独立于学习者而存在, 而是学习者主动建构的结果, 是一种意义的建构, 具有个人性、情境性。这和其他教学方法中把科学知识绝对化为客观的、没有疑问、一成不变的观点不同。建构主义启示我们, 每一种理论与法则的建立都隐含着科学家们的科学探索精神和科学方法的运用(知识的建构过程)。无论科学知识发生怎样的变化, 这种精神和科学方法的运用是始终如一的, 它们才是科学的本质。

2. 建构主义的教师观。(1) 教师是组织者。教师应当发挥“导向”的重要作用, 发挥教学组织者

作者简介: 高梅花, 本科, 小教高级, 副校长。

的作用,努力调动学生的积极性,帮助他们发现问题,进行“问题解决”。(2)教师是发现者。要高度重视对学生错误的诊断与纠正,并抱有正确的态度。(3)教师是中介者。教师是学生与教育方针及知识的桥梁。既要把最新的方法知识提供给学生,还要注意他们的全面素质提高。

3.建构主义的教学观。它是对传统教学观的批判和发展,认为学习不仅受外界因素的影响,更主要地是受学习者本身的认知方式、学习动机、情感、价值观等的影响,而这些因素却往往被传统教学观忽略。

4.建构主义的学习观。它认为知识不是通过教师传授得到,而是学习者在一定的情境即社会文化背景下,借助其他人(包括教师和学习伙伴)的帮助,利用必要的学习资料,通过意义建构的方式而获得。建构主义认为:人的认识本质是主体的“构造”过程。所有的知识都是我们自己的认识活动的结果,我们通过自己的经验来构造自己的理解。反之,我们的经验又受到自己认知“透视”的影响。

5.启发式教学理论。启发式教学就是在教师的指导下,充分发动学生,调动学生的积极性,激发学生的学习兴趣,引导学生的积极思维,始终配合教师的讲授。并且使学生开动脑筋,自己动脑动手,亲自解决一些问题,使学生真正地学到知识,学会解题的方法和要领,并达到熟能生巧,培养独立思考和分析问题、解决问题的能力。

## 二、“基于交互式电子白板的互动生成式教学模式”开展的技术支持和服务

本模式主要是基于交互式电子白板多媒体环境下的教与学的互动教学模式,意在通过互动的教学、启发式的教学形式来构建有效的课堂。其技术的支持主要是——交互式电子白板、计算机、投影

仪。

交互式电子白板是一种优良的展、演示辅助工具。教师能在教学过程中直接透过白板的笔在白板上直接进行操控、书写或运用其它软件,从而减少课堂上因转换界面或软件的真空期,促进学习过程的连贯性。交互式电子白板也是一种色彩化、形象化的学习工具。教师在课堂教学中将有关的学习重点或要学生留意的地方,透过白板笔把相关的数据以特别的颜色或图形实时标示。它可配合不同学习模式的学习者需要,使触觉学习者在学习过程中在白板上书写或标示数据;听觉学习者可有更多的机会进行讨论;视觉学习者可透过白板上的图像化讯息形成表象和联想。交互式电子白板在教学中的运用进一步改善了计算机化教学情境,增加了多元互动的功能,相比多媒体室的学习模式或单机的教学模式而言,交互式电子白板教学模式可更有效地促进教师与学生,学生与学生之间的互动学习机会。

## 三、“基于交互式电子白板的互动生成式教学模式”的基本教学流程

基本教学流程是:创设情境,提出问题——探究新知,互动交流——解决问题,归纳小结——知识运用,评价反馈——课外学习,拓展延伸。

1.创设情境,提出问题(实现教师与白板的互动)。老师在课堂上利用电子白板打开相关的教学软件、课件、资源库等,把与教学相关的声音、图片、动画、文字、视频等展示给学生看,适当地创造学习情境和氛围,把学生的学习注意力有效地吸引到课堂上。电子白板笔的便捷使老师从电脑前解放出来,在讲解和操作上都更方便。教师通过白板提出问题或学习任务,适当地运用电子白板的“探照灯”进行重点部分的强调,可较好地引起学生的注意,学生在思考过程中也会特别留意老师强

调的部分问题。问题的提出,有利于激活思维,指导学生有方向地思考和寻找相关的资料。

例如语文学科五年级教材的《鲸》,高老师在上此课时利用电子白板笔在白板图库中拖拉出“大象”和“鲸”两种动物进行对比,从而引出一种比大象还要大的动物——鲸,接着高老师又打开了PPT,呈现了本课的“学习目标”,利用白板的“探照灯”进行引导朗读。这些简单的操作,把学生的注意力一下子就吸引住了,学生的学习兴趣也随之被激发起来,为老师后面的讲课和学生的学习打下了基础。又如美术学科二年级教材的《可爱的面部表情》,伍老师一开课利用电子白板笔打开课件,然后逐步点击展示各种人物的哭、笑表情,使得学生随着人物的表情变化而思考,这与以往的只顾低头点鼠标带来的效果是完全不一样的。老师可以在轻松的点击过程中,观察学生的学习状态从而及时地调控课堂。

2.探究新知,互动交流(实现师与生,生与生,师生与白板的互动)。学生根据老师的问题通过小组合作、伙伴合作、独立思考等形式积极地寻找“答案”,如果在网络室,老师还可以让学生通过互联网进行更深入的探究。在探究新知过程中,老师可以通过电子白板呈现相关的资料以便更好地指导学生进行有效的探究。老师在讲授新知的过程中,也可以通过利用电子白板的画笔、毛笔、荧光笔、放大镜、复制、拍摄等功能进行重难点的教学。老师可让学生在电子白板上以注解、板书、画图、列表、圈画等形式进行汇报交流,电子白板的功能在这个环节的使用大大方便了学生的学习,使得学生汇报和交流的兴致更高。而学生在白板上的学习成果和反馈的信息,则成为很好的生成性学习资源,老师还可以把这些生成性资源随机地保存在电子白板中以方便学生进行系统的知识整理。

例如李老师在教五年级品德与社会的《盛唐文化》时,她先让学生在互联网和校园网的网页中进行自学,然后小组围绕探究主题进行合作学习,各小组整理出自己的探究报告,然后分工利用电子白板的画笔、拍摄等功能进行多形式的汇报交流,取得了比较好的教学效果,汇报小组汇报得绘声绘色,而听的同学则听得津津有味。李老师则适当地把各组汇报的要点或精彩之处进行保存和录音,为后面的小结和评价作准备。又如前面说到的高老师讲的语文课《鲸》,她让学生带着问题:“课文中是如何介绍鲸的生活习性和特点的?”进行有目的的朗读,然后把课文呈现在白板上,请学生到电子白板前汇报自己的收获:有的学生在白板上画出了关键词;有的学生在白板上画出了须鲸和齿鲸的不同水柱特点;有的学生画出了比喻句;有的学生注解了各段主要运用的说明方法……在交流的过程中老师和学生则相应地在白板上进行修改和评议。这样利用电子白板的互动学习,使学生学习更直观,更专注,而学生发生的错误,老师也能及时发现和及时纠正,这是传统的多媒体教学所无法媲美的。

3.解决问题,归纳小结(实现生与生,生与白板,师与白板的互动)。学生通过阅读、讨论、网络探究、自主思考、汇报交流等形式,逐步解决了老师提出来的问题和学习任务,老师可以在电子白板上把解决问题的方法和要点写在白板上,并且进行保存以方便老师和学生的课后整理和复习。例如蒋老师在上六年级《条形统计图和折线统计图》时,她在引导学生分析例题后,请学生汇报各例题的解题思路和方法,然后师生一起板书,把归纳的解题方法写在电子白板上,为学生整理知识和进行练习作铺垫。又如五年级的关于人物片段描写的语文习作课上,张老师通过引导学生观察、说话、分析例文,逐渐归纳出人物描写的写作要点:仔细观察,

抓住特点,有序描写。张老师把方法写在电子白板上,学生参照方法开展即时的习作。这样的操作,虽然只是把白板当作黑板使用,但是它有机地把老师的PPT、网页资源交互和整合在一起。老师只需动一下白板笔即可,免除了黑板、电脑两边忙的困扰,大大地提高了教学的效率。而电子白板的亮光聚焦的作用也大大减少了学生开小差的机率。

4.知识运用,评价反馈(实现生与白板的互动)。学生在掌握了解决问题的方法基础上,我们可以通过适当的练习让学生进行当堂的运用以便及时地进行巩固,同时也有利于老师及时了解学生的掌握水平。而老师对学生的练习的评价反馈,学生对同伴的练习进行的评议,对进一步地指导学生更好地、更准确地掌握方法,理解知识很有帮助。这个反馈过程可以口头评价、可以网络点评、可以利用电子白板进行集中的点评。例如蒋老师的六年级《条形统计图和折线统计图》一课中,在学生小结方法的基础上,让学生进入课件中进行竞赛练习,练习结束后,就请各小组学生推荐代表在电子白板前进行汇报,其他组学生则利用白板画笔进行修改和评价,使得反馈和评价的效率大大提高。而前面提到的张老师上的人物片段描写,则是让学生按照方法在课件中的“我的创作”中进行即时的创作,然后上传到“习作园地”中,其他同学则可以打开“习作园地”对上传的作品进行评议给意见和打等级,原创学生则根据意见再修改、上传。老师则通过呈现几篇有代表性的作品,运用电子白板的放大镜和画笔书写功能进行点评,使学生更明确习作中错误的地方和掌握评改的方法。

5.课外学习,拓展延伸(实现师与生或生与生的互动)。为了进一步提高学生的学习能力,我们

适当地布置课外的学习任务或探究任务,让学生学以致用,培养学生的创新能力。例如英语科的吴老师,她在上六年级的习作《ANIMAL》时,学习指导完毕后,留了一个课外作业给学生,让学生以同伴形式或小组形式具体介绍一种动物,建议运用PPT或电子报形式进行表现,然后发到校园网,老师则把学生完成的作品上传到电子白板的资源库中,在下一节的习作评议课中就可以轻松地指导和评改了。

总而言之,基于交互式电子白板的教学是一个动态的过程,它贯穿于学生整个学习过程中,在此过程中,学生之间可以通过回答、讨论、辩论、协商、探究、评价等形式互相交流与交换信息,从现代教学信息论的角度来看教学是一种多元化互动的统一体。而交互式电子白板可以构建学习情景,可以更为清晰地呈现学习任务与探究目标;通过交互式电子白板特有功能可以使学习内容和学习任务不断的细化与深入;同时学生可以通过交互式电子白板提供的学习平台,在协作沟通的基础上完成学习的探究活动;交互式电子白板给予教学内容多方位的展示,引发学生的积极参与,更好地促进了学生与学生之间,教师与学生之间的互动与协作;学生通过交互式电子白板直接参与到实际教学过程中,整个教学过程能利用交互式电子白板与其他设备的整合记录下来,便于反思评价。我们正是为了较好地利用和发挥电子白板的这些优越功能,才逐渐构建起“基于交互式电子白板的互动式教学模式”,以便指导老师更好地利用电子白板为教学服务,提高教学的效益,构建有效的课堂。