

交互式电子白板在小学数学教学中的应用优势研究

作者：秦永喜

单位：津南区辛庄小学



天津市基础教育“教育创新”论文评选

获奖证书

题目：交互式电子白板在小学教学教学中的应用优势研究

姓名：秦永喜

经津南区教育学会学术委员会专家组
评审，该论文获天津市基础教育2018年
“教育创新”论文评选区县级叁等奖，
特发此证。

天津市津南区教育学会

2018年3月28日

摘要：交互式电子白板凭借着趣味性、功能性、高效性、普遍适用性等优势正在逐渐的成为课堂教学的主要手段。利用电子白板能将抽象的数学问题具体化，复杂的数学问题简单化，能更加直观、形象的呈现出所要教学内容，给学生更大的视觉、听觉冲击，增加学生学习数学的兴趣，提高课堂效率，为教师的教和学生的学都创造了便利而有效的条件，带来了意想不到的收获，也为实现高效课堂奠定了坚实的基础。

关键词：电子白板；小学数学；功能性；高效性；适用性；

德国教育学家第斯多惠曾说：“教育的艺术不在于传授本领，而在于激励、唤醒、鼓舞。”小学数学大部分课堂内容还是比较枯燥的，有的孩子只是成为教师所传达信息的接收器，而不能主动地、渴望的学习知识，提升自己的数学素养。这就需要我们教师来改变这一状况，我们可以利用多媒体教学工具以及设置一些相应的教学活动，真正实现课堂上的互动教学，使抽象的数学知识变得更加生动有趣、直观、具体，从而激发学生的学习兴趣，有效的突破教学难点，提高课堂教学效率。

随着科技的飞速发展，多媒体教学早已经走进了我们的课堂，从黑板上的粉笔字到投影和 PowerPoint 展示，我们已经切身感受到了电子时代的快速发展给我们带来的便利，电子白版的加入更是让我们教师，如获至宝，事半功倍。电子白板可以让我们摆脱鼠标和键盘的束缚，使用起来更加便利，高效。那么我就以下几点浅谈一下电子白版在小学数学教学中的应用优势。

一、电子白板在小学数学课堂中的趣味性

兴趣好比路灯，引导你走向成功；兴趣好比船桨，带着你驶向远方。兴趣是最好的老师，它会引你走向光明。小学数学作为自然科学中一门十分基础的学科，它具有很高的抽象性，无论是在概念上、公式推导还是实际问题知识形成过程中，都有一定的难度，大部分学生如果没有老师的帮助是无法自己理解的。因为他们的思维发展正处于由具体的形象思维向抽象的逻辑思维过渡的时期，往往都有很大的局限性，这样渐渐的就会听不懂，不理解，以致对数学失去兴趣和信心。

鉴于以上情况，我们作为教师就需要将数学概念与数学原理进行更为直观、具体地呈现，这就要借助交互式电子白板，将一些抽象的图形具体化，例如：在教学三年级《搭配中的学问》时，可以将生活中的实际图片导入其中，按照同学们的选择，利用白板的无限克隆和拖放等功能随意搭配，学生乐在其中；教学六年级圆的认识时，出示许多由圆拼成的美丽的图案，先让学生们猜是如何画出的，再利用白板将每个圆分开，让同学们观察组合图是如何拼成的。最后可以让学生在白板上克隆圆形继续组合出精美的图案，学生既能很好的掌握画圆的方法又能感受数学的魅力，原来数学课也可以丰富多彩。

在数学教学中，运用交互式电子白板的各项功能，可以加强师生的互动，随时呈现学生回答的内容，更直观具体的将知识内容展现在他们面前，为学生创设一个轻松有趣的学习氛围，加强

学生的学习兴趣，学生把“要我学”自主转变为“我要学”。

二、电子白板在小学数学课堂中的功能性

交互式电子白板成为一种新兴的信息化教学手段，它不仅体现了幻灯片和投影的便利性，同时也继承了传统的黑板粉笔的随机操作性。它的出现为数学课堂架起了便于师生互动和沟通的桥梁，调动了学生的思维创新与多元智能。就以下几个方面介绍交互式电子白板的功能：

交互功能：教学活动是师生积极参与，交往互动，共同发展的过程。新课程要求我们教师确立新的教学观，打破单一的教学方式，多采取自主探索，讨论合作等开放性的教学方式，这样的数学课堂会更加真实，更加有活力。在数学课堂教学中交互式电子白板这一多功能智能交互平台，能实现人机交互，师生交互，生生交互。例如，在教学除法时，可以让学生在白板上画一画、圈一圈，这样的操作会加深学生的理解，同时会刺激学生的视觉，提高听课效率和课堂吸收率。

聚光灯功能、放大镜功能：电子白板里面的聚光灯功能是遮蔽光圈以外的内容，突出显示光圈内选择内容；放大镜功能则是具有任意部分放大功能。在小学数学课堂上可以利用这些功能，体现重点，吸引学生的注意力，增加课堂知识的吸收率。例如：在讲六年级的解决问题时，可以通过放大或者聚光灯提炼出解题的关键条件，既便于学生理解，又方便教师讲解解题方法。

书写与编辑的功能：PowerPoint 虽然能高效的展现出要呈

现的内容，可它却有局限性，一般都是键盘、鼠标甚至是翻页笔进行翻页，当学生的答案超出教师预设的时候，我们往往很难把握，因为我们的课件在播放过程中无法更改，为了锻炼学生的思维发展，只好又用黑板和粉笔彻底解决问题。交互式电子白板就能解决我们面临的这个问题，它的书写功能使得多媒体的展示更加完善。电磁笔既能替代鼠标进行操作，又可以代替粉笔进行书写编辑。尤其在出现解题过程时，不仅能圈出重点，还能随时进行批注，勾画，这样就使得整个教学过程更加自然顺畅，不会轻易受到课件的约束。

记录存储功能：一键式回放，无须先进行录屏再用播放器播放等复杂的过程进行回放，它能够将出现在白板上的任何内容都存储至硬盘或移动存储设备，供师生之间共享。就小学数学而言能够保留一些典型题型及讲解过程，通过乐教乐学平台与家长、学生共享资源，这为学生的课后复习以及期末复习都提供了很大的便利条件。交互式电子白板强大的存储功能真的是让师生受益。

三、电子白板在小学数学课堂中的高效性

电子白板不仅可以实现多媒体教学，还可以避免老师变成“鼠标点击员”，这在很大程度上就节约了时间，也对老师上课时的站位解除了禁制。与此同时，电子白板的其他方面也提高了数学课堂的效率，增强教学实效，实现高效课堂。例如：在讲解三角形的面积时，可以边讲解边选择数学学科相应的工具进行绘制，将抽象的问题具体化，先画一个三角形，思考如何求它的

面积，随后克隆一个，再旋转，两个完全一样的三角形正好拼成了一个平行四边形，这一过程就能帮助学生理解原来三角形的面积就是与它等底等高的平行四边形面积的一半，公式非常自然地就推导出来了，既省了教师许多解释，又能直观、清楚的展示，加深了学生的印象，也锻炼了学生的动手操作能力。

利用电子白板可以实现练习形式的多样化，改变单一、枯燥的练习形式，以游戏、激励的方式练习，学生大脑也会相应的兴奋，减少疲劳感，更利于知识的掌握吸收。例如：根据年级特点选择学生喜欢的卡通人物，让学生上课时自己选择，利用白板的链接功能，链接到相应的练习题，或者将习题分为不同的难度等级，让学生自己去挑战不同的难度，这样的设置就增加数学课的趣味性，互动性，活跃性和挑战性，提高了练习效率和课堂吸收率。

交互式电子白板数学学科工具栏中的工具有很强的实用性，例如：量角器可以测量角的度数，这是我们在上课时需要攻克的难点，以前都是动画或者投影教学，现在完全可以将实实在在的操作清晰的放在投影中，将内外圈的刻度用不同颜色显示，更加形象、直观。圆规画圆，一些平面图形的随时调用，都为我们的数学课堂节省了许多时间，也达到了良好的教学效果。白板中还有各种大大小小的格子，为我们教学轴对称、平移、旋转、坐标等内容时提供了便利条件。

四、电子白板在小学数学课堂中的普遍适用性

电子白板在整个小学数学课堂中都有很高的适用性，低段教学，内容简单，学生的理解能力不足，需要形象生动的将内容呈现在他们面前，利用电子白板可以编辑相应的动画、声音，创设相应的问题情境，以便学生能很好的理解。中段教学，一般会有计算和基本图形的教学，利用白板能很快的画出图形，便于学生讲解。还能用不同颜色的字体对重点以及计算错误处进行批注，引起学生的注意，有效避免错误的再次出现。高段教学，内容多，题难于理解，可以利用白板的储存记忆功能，将难度大的题的相关资源保存到白板资源库中，在班级重放或者分享到乐教乐学平台，这样教师很省力，学生还方便复习，也解决了家长课后不会辅导的这个问题。

交互式电子白板的书写笔、基本学科工具、聚光灯和放大镜等功能普遍适用于整个小学数学的课堂教学中，书写笔能随时画批注，画出重点内容以及学生需要纠正的错误处，放大聚光功能可以突显出重点内容、重点的部分，如：角度的计算，需要突出图形的重点部分，教师边化边讲解，方便、清晰。储存回放功能可以储存重点的内容，便于学生的课后和期末复习。交互式电子白板对于老师、学生、家长来说都如获至宝，受益匪浅。

综上所述，交互式电子白板的在小学数学课堂中有着数不尽的优势，它能更加直观、形象、生动的将数学中抽象的问题具体化，复杂的问题简答化，在很大程度上改善的以往数学课堂现状中的缺陷。利用交互式电子白板教学可以刺激学生的视觉神经，

提高学习兴趣，降低理解难度，提高学习成绩。交互式电子白板的这些强大的功能相对于黑板粉笔字和多媒体投影是一个极大的超越，随着现在信息技术教育的日益精进，我们应该发掘这个交互平台在小学数学教学中的优势，合理利用到自己的课堂中，从而提高教学的时效性，实现信息技术与数学学科课程整合的突破。

参考文献：

- [1] 王鹏. 电子白板在小学数学教学过程中的交互性研究[J]. 中国校外教育, 2012, 22: 31.
- [2] 甘立军, 赵壁如. 运用交互式电子白板优化小学数学课堂教学的研究[J]. 中国现代教育装备.
- [3] 李洁. 交互式电子白板在小学数学教学中的应用[J]. 中国教育技术装备, 2012, 16: 56.