交互式电子白板在小学数学课堂的应用研究

摘要：当今社会，互联网、现代化技术的发展越来越迅速，越来越成熟，对于社会发展至关重要的教育事业，也迎来了它的信息化2.0时代，因此为了更好地施展教育现代化，落实教书育人、立德树人根本任务，也为了提高教师各种素养，同时推动教育信息化完成创新发展转变，作为最重要的教学媒介——交互式电子白板的熟练使用，已成为每个老师必不可少的技能，基于此现状，我将自己对交互式电子白板在小学数学课堂的应用早就情况以及经验进行分析。

关键词：电子白板、数学教学、交互式教学

一、交互式电子白板介绍及发展

交互式电子白板就是将屏幕投影仪、电子白板以及电脑三者合一的设备环境中，把电子白板和计算机连接在一起，然后利用屏幕投影仪将计算机上的内容实时地投影到电子白板上，在鸿合白板等应用程序的配合下，构造一个教师与学生进行交互式教育与学习的协作教学环境。

交互式电子白板是在白板的基础上更高级的发展，也是白板发展史上非常关键的一步，因为它真正地完成了电子白板与电脑设备，听讲者与演说者、教育者与学习者之间的双向互动。交互式电子白板的国内外发展现状如下：在国外，加拿大SMART公司最早进行交互式电子白板的研究与发布。从2005年开始，伴随着教育的现代化多媒体条件越来越成熟，我国国内的交互式电子白板开始兴起，并逐步的加强销售范围和规模。从2008年初，屏幕投影仪得到迅速发展，出现了大规模的超短焦镜头、短焦镜头投影机，投影光线在交互式电子白板使用中的出现的遮挡问题得到了非常有力的控制，在全世界范围内的交互式电子白板的需求量开始迅猛扩张，促使整个电子白板行业加速成熟。

正因为交互式电子白板发展如此迅速，为教育现代化的发展奠定了良好的基础。

二、交互式电子白板的优点

1、各个方位加强师生交流互动

交互式电子白板系统完成了计算机系统设备与电子白板之间的双向通信，这样一来，教师可以直接操控白板，但实际是对计算机的操作，这样做的优点有两个，一是使学生对白板上呈现的知识结构一目了然，二是使实际操作更加简单。以往旧版的投影显示屏如果想移动编辑计算机上的教学内容和教学资源例如图片资源和文字资源，教师就必须在展示前将这些内容设计改编成flash的形式，但是在交互式电子白板中，教师可以直接通过触屏笔进行与教学内容之间的改动编辑。与此同时，学生与也能够通过交互式电子白板，对教学内容进行自身实际的操作演示，如各个小组的作业完成情况的演示，进而完成教师布置的作业任务。当然，交互式电子白板也改进了教育教学评价体系，教师对学生的作业展示或学习任务作出非常及时的评价和修改，增强了师生间互动的及时准确性。

2、动态使教学内容更加突出明朗

利用交互式电子白板自带的重点标注功能，以及特定内容区域放大移动等动态处理功能，都有利于突出教学内容的重难点，使学生更加清晰的理解要学习的知识，这也是结合了教育心理学中利用突出记忆法是学生加上记忆，牢记课堂所学内容。

3、丰富的教育教学资源拓宽学生知识面

交互式电子白板系统是和计算机设备连接起来的，同时也是和互联网连接起来的，因此交互式电子白板拥有互联网中无限的教育教学资源信息，同时，我们原创的知识和周围的新鲜信息也可以任意地添加进电子版班上，一些我们不需要的信息也可以随意筛选删除，这样的话，在课堂上与学生互动的过程中我们教师可以通过调用各种互联网资源增加课堂内容、课堂信息，不仅拓宽了学生的知识面同时也调动了课堂的活跃气氛，为学生了解知识，学会知识奠定了良好的基础。

4、记录存储教学过程使学生无后顾之忧

交互式电子白板自身带有一定的控制app可以实时地将教师在电子白板上的所有板书内容都存储下来，而且存储方式也非常的多样化，例如演示文稿，视频文件以及PDF电子稿等。尤其是当录制word,等电子文档，在课后依旧利用电子白板进行回放，既能使学生补全落下的笔记，又能使教师进行深刻的教学反思。

三、交互式电子白板与小学数学教学的结合

1、以激发兴趣转变学生的学习方式

扭转学生的学习方式，也就是使学生更为主动的进行学习，有更多样化的学习方法方式，就要更加充分的利用现代化科技。在以往的课堂教育教学过程中，传统的黑板和书本就是教师与学生对教学内容传达的桥梁界面，但是静止的板书界面对于激发学生的求知欲、学习热情并没有很好的帮助。但是交互式电子白板完全解决了这一问题，它的动态互动性让让学生的学习、课堂上情境的创设变得非常的引人入胜，从而显得非常生动和多样，我们可以利用交互式电子白板上的系统应用将文字、音乐、视频链接到我们要讲授的课件中，把这些生动同时非常感性的资料传递给学生，提高学生的学习兴趣，创设富有主动性的课堂氛围，让学生主动的参与到学习中。

例如，在教学六年级《圆周率》一课时，应用交互式电子白板的播放视频的功能，给同学们展示了一段关于我国古代数学家祖冲之研究圆周率的动画视频。一下子调动了全班同学的注意力，同学们非常认真的观看视频，通过视频认识到了古人们对于数学的研究热情与勤劳。很大程度调动了学生的积极性和兴趣。

2、绘画图形，几何画板使学生对图形认识更直观

交互式电子白板在教学上的功能体现尤为集中在数学学科上，因为鸿合等白板教学app有大量的几何图形画板，量角器、圆规、三角板等一应俱全，还有各种三维立体图形，可以通过旋转看到各个视图。还有模糊图形矫正功能，我们随手画的一个三角形圆形都会自动矫正成为标注几何图形，同时也具有组合功能，为我们学习整体图形提供了很大的帮助，总之比传统教具更能让学生理解图形，另外旋转、平移、对称这些功能也恰恰是我们小学教师需要利用的功能。有了交互式电子白板，教师不再需要带着沉重的教具进去教室，为学生和教师都提供了很大的便利！

这一特点在教师在讲解小学数学《观察物体》《图形的运动》《几何图形的认识》这几章时，只要充分的利用好以上功能教具，同时让学生上前体验电子几何画板的使用，利用这个机会和学生进行充分的互动，和学生一起进行测量操作，让学生感受到科技的进步。

3、保存学习进度，使学生学习更具连贯性

以前，在传统黑板上板书时时，书写的面积的十分的有限，即使分出主副板书，但是教师仍然不得不将一部分教学内容涂掉，才能讲解之后的教学内容，比如习题总结等。但如今，交互式电子白板和计算机设备具有大多数相同的功能，因此电子白板上板书的所有内容，教师都能够保存下来，甚至拷贝到移动存储设备上，以便随时随地地查看。因此交互式电子白板非常有利于教师回顾整堂课的授课内容，进行课堂总结、巩固复习，以及用于学生在课后整理修改课堂笔记使用，从而使学生全心全意地参与到学习过程里来，不会因为记笔记而耽误了教师的讲解，可以说是解除了学生的一部分后顾之忧。这个功能对于教师在一节课结束后开展教学反思和改进教学模式有非常大的帮助。

四、结语

交互式电子白板所具有的互动性是它最大的最突出的特点，它为数学课堂上的教师与学生间互动、学生与学生之间互动提供了技术支持和便利，也为建立以学生为教学主体的课堂，奠定了技术支持的基础。当然，交互式电子白板的优点和功能不仅如此，我们只有更加认真深入地学习它的功能，不断创新他的功能，并且要积极的把交互式电子白板运用到我们的数学教学实践中，毛主席曾说：“实践出真知”这样才能使我们的课堂教学更加丰富多彩。当然传统的黑板仍然有一些优点是电子白板所不能替代的，因此我们也要充分地将黑板利用起来，行成“电子白板+传统黑板”的共用模式，让两者行成双刀共舞的模式，这样才能最有效地发挥它们自身的优势，为我们的课堂教学服务，为我们的学生更好的学习服务。

文献参考：

[1] 吴筱萌.交互式电子白板课堂教学应用研究[J].中国电化教育,2011,(3):1-7

[2] 刘艳华,华薇娜.基于ERIC数据库的国外远程教育研究热点分析[J].远程教育杂志,2011,(5):89-94.

[3] 李克东.数字化学习（上）——信息技术与课程整合的核心[J].电化教育研究,2001,(8):46-49

[4] 2010年中国交互式电子白板发展状况调查报告[DB].http://www.ty360.com/2011/6/2011\_1\_42163\_1.htm,2011-6-29