信息技术环境下小学数学教学的创新研究

摘要：现如今，信息技术以不可预估的速度在发展，把信息技术带进学校的课堂教学是完成教育现代化的一个重要内容。利用信息技术来帮助教，建立真正的教学情况，有动有教学，活泼的教学氛围的静态图片，充分调动孩子们的积极性；使用信息技术帮助数学讲授，能把教师在讲授时想要解释的清楚很费劲的知识，经过情境中形象的画面、声音和画面同步、三言两语的解说、让人入耳的音乐、及时有用的反应，将新知一览无余地展示在学生眼前。通过所要学习的内容进程的充分呈现，造就了孩子的观测本领和思维本领，使孩子的学习变得轻松而愉快，激发起他们的求知欲望，充分调动了学生学习新知的学习积极性，为学生标新立异的认识和勇于探寻的精神的造就提供了良好的土壤。

关键词：信息技术，小学数学，创新

一、利用信息技术导入，激发学生的学习兴趣

出色的导入会使听课的孩子不知不觉，自然而然的投入到数学学习的一种美好的境界。奇思妙想的开始，会使孩子有着深刻的兴致，并怀着一种非常想知道"后事如何”的心境迎接新课的到来。

小孩子对于故事有着强烈的需求。一个非产有意思的故事往往使人念念不忘。而故事中的人物对话，讲故事人的声音动作，故事中蕴含的道理，往往使孩子更有兴致投入到后面的学习中。 出色的导入会使听课的孩子不知不觉，自然而然的投入到数学学习的一种美好的境界。奇思妙想的开始，会使孩子有着深刻的兴致，并怀着一种非常想知道"后事如何”的心境迎接新课的到来。

如，我在讲"0的认识”时，采用故事导入，憨态可掬的动物画面，配上轻松愉悦的音乐，让学生自然而然的进入到学习情境之中。"孩子们，你们喜欢在家听爸爸妈妈讲故事吗？现在的老师来告诉你一个小兔子吃胡萝卜的故事，好吗？白兔考试得了100分，以奖励它，兔妈妈决定买小猴子的最爱胡萝卜。兔妈妈买来3个胡萝卜，用我们学过的数字几表示？（板书：3）小白兔可高兴了，立即吃了一个，还剩几个？用数字几表示？（板书：2）太好吃了！小白兔又吃了一个，还剩几个？用数字几表示？（板书：1）胡萝卜真甜，再吃一个吧！小白兔又吃了一个，还剩几个？（生：没了）没有了用数字几表示呢？（生：0）这节课咱们就来完成《0的认识》的学习。如此这般，孩子们一边饶有兴致的观看动画，一面听老师把故事娓娓道来，把把本来单调无趣的数学知识变得妙趣横生，生活中喜闻乐见的故事情节，让孩子们永远都是在协调融洽的讲课气氛之中获取营养。孩子们带着极大的学习兴致，使有意注意的时间保持下去，兴致盎然中学习效果也自然是事半功倍。

在夯实教学重点的过程中，又行使动画呈现了"小猫捞鱼”的场景，让孩子们进一步会意：一个物体也没有，可以用0表示这一非常重要的意义。

二、利用信息技术化静为动，让学生感知知识的形成过程。

在教师进行教学活动的讲授过程当中，假如加上信息技术来辅助教学，就能有效地营建学习者钻研题目的情境，以激起学生研究问题的主动意识，将繁杂的问题变成为学生易于明白的问题。例如，当教“折线统计图”，让学生作出条形图和多媒体的应用教育软件，条形图显示在屏幕上，然后动态地显示一个接一个地逐渐化为一个个窄条，越来越细，越来越短，最后收缩到一个点，再把各个点连接成为一幅折线统计图。通过这样的动态显示，将条形统计图和折线统计图这两个起来像是没有关系的两个知识点很自然的衔接起来，让条形统计图活起来，变成折现统计图，使学生获得正确、清晰的概念，使学生了解折现统计图不但有自身独有的特点——表示数量的变化趋势，也有条形统计图的特性——可以看出数量的多少。

三、利用信息技术突破教学难点，启发学生思维。

不可否认，有些数学知识是很有意思的，但是，相比之下，有些数学知识是比较枯燥无味的，理解起来还是比较困难的，孩子们更喜欢直观性比较强的学习内容，但是，随着孩子们年龄的增长，知识肯定会越来越抽象，小学生的学习任务要求孩子们必须逐步的由具体的形象的思维，一点点的，一点点的，循序渐进的过渡到抽象思维，于是乎，矛盾就这样产生了......所以嘛，我们学会使用信息技术就可以有效的解决这一矛盾，使得这两种思维方式得以平稳过渡。如在教学一年级加减混合计算是，孩子们很容易把两幅本来相关联的画面理解成为独立的事件，那么，如何让学生理解画面的连续性呢，完整的说明图意是教学的难点，在此我利用动画将两幅图衔接起来：四只美丽的天鹅在湖里悠闲地游来游去，这时，又飞来了3只天鹅，紧接着又有2只天鹅展翅飞走了。这样，让枯燥无味的数学题活了起来，学生明白了这是一个题目，是连续发生的事情，因而很容易理解题意：湖里原来有4只天鹅，又飞来了3只，接着，又有2只飞走了，问题是：现在湖里有几只天鹅？进而使学生很轻松的列出4+3-2这一加减混合算式，而且，根据画面的先后数序，学生很自然的按从左到右按顺序计算这道题目。有效的化解了教学难度。更是激起了孩子们钻研学习的热忱，使问题得以顺利解决，使学生思维得到有效发展。

四、利用信息技术创设问题情境，培养学生的探究精神

使用多媒体帮助较学，能够营建良好的学习氛围，指导孩子们从不同的思路思考，探索不同解法， 从而开发学生潜力，培养学生创新意识教学"按比分配”一课时，开始课件创设了妈妈打扫厨房，需要配制500毫升清洁液的情境。课件演示1瓶的清洁剂浓缩物和水的浓缩物瓶比为1:4，然后显示该问题：浓缩物和水的体积是多少？因为和生活实际紧密相连，所以孩子们兴致盎然，跃跃欲试......教师放手让孩子们自己解决问题，然后通过课件展示孩子们出现的两种方法。一是按份数做。课件演示瓶分为五个部分，其中之一，即该浓缩物为100毫升，四个部分，即水是400毫升；二是用分率做，课件展示浓缩液占瓶子的五分之一，也就是500毫升的五分之一，水占瓶子的五分之四，也就是500毫升的五分之四。信息技术的这种使用创建问题情境，让孩子们的启发，积极参与教学活动，深化吸收知识的理解，培养开拓创新的精神，提高教学效率。

五、利用信息技术设计练习，激发学生的创新意识

巩固练习在课堂教训是不可缺少的一部分，是为了加深学生对知识的理解和老师了解学生掌握强大的武器和形势的新知识。练习中，除了必要的基础练习之外，应该多设计一些开放性练习，使孩子们的思路更宽更多更广。开放性的练习一定要有确定的结论和完备的条件它一般没有现成的格式，规律和方法，而是要学生在不断尝试，猜想与创新中，灵活的运用已有的知识经验，能从题目的表象发现本质，找到与题目相关的知识点。总而言之，开放性练习情节更富有挑战意味，更能使孩子们都只盎然，使课堂气氛空前的热烈。在教学了矩形和正方形的周长以后，教师策划了这样一个练习 ：画一个周长是24厘米的长方形（有几种画几种） ，不知道谜底的问题让孩子们摩拳擦掌！通过长方形的周长是长加宽的和的2倍这一切入点，展开了探究，汇报展示中，教师应用课件做了进一步的诠释：长+宽=24/2=12 12\*1=12，2\*6=12，3\*4=12，所以有三种画法：1长12厘米，1cm宽;；2.长6厘米，2cm宽；3.4厘米长，3厘米宽。

教学实践证明，信息技术可以让学生保持对学习充满兴趣，快乐，渴求的心理状态的新知识，是一种有效的教学方法，提高教学效率。它可以让孩子们自觉自愿的参与到数学知识的探究中来，使孩子们的创新意识和探究精神在潜移默化中生根发芽。当然，我们不能盲目追求利用信息技术，而不是使用信息技术和利用信息技术，信息技术为教学服务。运用多媒体技术，还在教教之权利，口碑是我们代代相传的教学方法；该板书的还是要板书，大屏幕演示毕竟有翻过去就看不见了的弊端，需要板书把精华留住，该实物演示的还是要实物演示，那样更直观一些。所以，只有恰当的，和适宜的使用信息技术，才能真正发挥其在数学教学中的最大作用。