巧用现代信息技术，优化小学数学教学

甘肃省广河县白庄头小学 马有林

摘要：自主探究——合作交流”是教学改革的新课题，怎样把这种理念落实到我们的课堂教学中，使学生真正成为主动探究者，这还需要一个进一步探索的过程。不过，只要我们在教学中，真正重视在重视学生的个体差异和应用意识的培养，让学生主动学习、积极探究、合作交流，做到凡学生能独立思考的，放手让学生自己获得充分体验；凡能通过小组合作解决问题，只需适当交流形成共识；凡在独立思考、合作学习都不能很好解决的时候，教师才进行适当的、精要的讲解、指导、点拨，相信我们的数学教学一定能逐步达到最佳的境界，促进学生自由、充分、和谐、可持续的发展。在小学数学教学过程中，恰当、正确地借助计算机辅助教学，有利于小学生对新知识的获取，有利于小学生智力的开发，有利于小学生能力的培养，有利于小学生获得信息进行思考活动，有利于小学生学习方式的改善。

关键词：优化；小学数学；教学；合作交流

信息技术在教学活动中的地位作用日趋重要，在小学数学教学过程中，用现代信息技术向学生展现出具体、形象、直观而丰富的视觉效果，让数学课堂教学不再枯燥无味，给学生创设了大量的富有情趣的情景，让学生接触了更多的数学知识，开阔了学生的视野，满足了他们的强烈的求知欲望，充分调动了学生的多种感觉器官参与学习。根据小学生对新鲜事物和鲜明事物的认知规律，挖掘信息技术对学生的激趣导学功能，从而进行辅助性教学，对激发学生的学习情趣、开展自主学习、启迪抽象思维、开发学生的创新潜能有着重要的作用。  
一、激发学生兴趣。  
学生的学习兴趣是促使其进行学习活动的重要的心理因素。只有产生了兴趣,它才能激发学生由已知探索未知，进行深入思维活动。寓教于乐，进而主动参与学习。由于小学生具有好奇、好动、有意注意时间短、持久性差等特点，往往动机兴趣会直接影响学习活动。因此，利用信息技术辅助教学能集文字、图形、音频、视频等多种媒体于一体，给学生耳目一新之感，使表现的内容更充实，更形象生动，更具吸引力，激发学生在趣味中学习。如在教学《9的认识》时，在导课环节我利用多媒体课件创设了这样一个教学情境：森林王国的小动物们在开大会，同时课件播放：他们陆续走进会议室，一只老虎进去了，两只狐狸进去了，三只长颈鹿进去了……八只小白兔进去了，当九只小松鼠进来时，有的学生就不会数了，我就让小松鼠自己介绍，同时出现一个大大的“9”，把“9”的读写法也牢牢掌握了，让学生在快乐的氛围中学到了知识。再如：“平移”一课中，教师电脑出示：奥迪图标、电梯、风车、窗户移动、跳跳青蛙、旋转门等的动态过程，观察哪些运动现象是平移？从学生熟悉的生活背景导入，容易让学生感受到到数学就在身边，激起了学生解决问题的欲望，很自然的形成数学与生活的链接，为下一步的探究创设了合适的情境。  
二、提高教学效果。  
在课堂教学中，教学目标就像是一个圆的中心，一切教学活动都应紧紧围绕教学目标进行。教师必须把握教材，突出重点、突破难点，而运用现代信息技术辅助教学是教师在教学过程中突出重点、突破难点的有效手段。多媒体计算机技术能提供直观形象和生动逼真的动态图像，伴随着图像的闪动、变化，不仅激发学生的学习情绪，又能发展学生的观察能力和空间想象能力，激活学生的思维过程。如在教学《加法的初步认识》时，学生虽然在未读小学前已经会进行一些简单的加法计算，但对于加法所表示的意义以及加法算式各部分的名称并不是很了解。因此，教师可运用信息技术展示3个鱼缸，其中两个鱼缸里有鱼，鱼儿正在欢快的游来游去；另外一个是空的，接着两个鱼缸里的鱼同时倒入那个空的鱼缸，使学生清楚地看到是把两部分合并起来，再通过屏幕出现加法算式，并且每个加数都逐个由蓝色边成红色，同时还配有悦耳动听的声音，使数形结合。所以，恰当地运用计算机辅助教学，能够将课本中的复杂事物或抽象问题进行分解、综合，对容易混淆的事物或现象进行比较鉴别，使学生理解和掌握事物的发生和发展过程，从而更好的突破重难点，提高教学效果。  
三、化抽象为直观，让学生感受知识形成过程  
小学生生活知识面窄,感性知识少,抽象思维能力较弱,运用信息技术能直观形象地把整个过程显示出来,可以给学生身临其境的感觉,为他们学习数学知识架设一座由形象思维到抽象思维过渡的桥梁,帮助他们理解知识。 小学生由于受年龄特征和生活实践的制约,对于一些数学概念,无法通过文字来有效地理解,利用多媒体为学生铺路搭桥,逐步降低思维难度,有达到理解概念的目的。如在教学“时、分、秒”时,我事先制作了一个大钟表,上面的大格和小格都显示的很清楚,点一下运行,时针、分针和秒针同时走动,点一下暂停,可让学生读出钟表上的时间,也可拖动秒针或分针自动转动,使学生明白秒针走一圈,分针走一小格,分针走一圈,时针走一小格,生动形象地使学生对时、分、秒有了深刻的认识，学生通过操作多媒体课件,观察课件中的动画、声音、图形转换,调动多种感官参与学习，让学生感受知识形成过程 。  
四、体验数学学习的价值  
学习不是简单地使知识由外到内的转移和传递,而是学习者主动地建构自己的知识经验的过程,即通过新经验与原有知识经验的相互作用,来充实、丰富和改造自己的知识经验。学生能在具体的生活情境中抽象出学科问题,又能在实际的生活情境中运用所学知识,使之构成一个完整的认知体系。如《认识时间》教学中,我运用课件中很多的情景图,一幅上学的图,在图左边有钟表,上面是具体的时间;还有放学图;星期天,起床几点,吃饭几点,出去玩的时间,回家的时间,吃中午饭,看电视时间等,都联系学生的生活实际,运用学习的知识,准确地说出每件事情的时间,从而进行了广泛的应用,学生在应用中学会了本节课的所有知识。通过生活中常见的实例,一方面可以使学生充分感受时间就在身边的生活中,认识时间对生活有很大的帮助,另一方面可以提高学生学习数学的兴趣。这时，我激发学生情感，让学生在情趣与知识的交融中深深地体会着数学与生活的联系，体验着数学学习的价值。  
总之，在数学课堂教学中恰当地运用信息技术是一种行之有效的方法和手段，但教师一定要从实际出发，要适时、适量、适度。要发挥多媒体辅助教学与常规教学手段的各自优势，相互促进、相辅相成。为提高学生数学学习能力，为学生进行有效学习起到促进作用。作为教育工作者，正确的态度应该是拥抱现代教育技术，接受挑战，将信息技术与数学课程实施有机整合，下工夫学习课件设计与制作，合理而恰当的运用于课堂教学之中，使信息技术成为黑板、粉笔、三角板、模型一样得心应手的工具，让学生切身体会数学的美，数学乃至整个教育才会有创新，才会有发展。

参考文献：  
[1]李艳丽.小学数学教学方法探析[J].学周刊，2014（33）.  
[2]李玉平.如何创新小学数学教学[J].现代农村科技，2015（03）.  
[3]陈建伟.小学数学教学策略研究[J].中国校外教育，2014（02）.