数字化资源以多种信息为载体，如声音、视频、图形、图像、文本等。它具有形象性、直观性、生动活泼、信息容量大、知识结构新、应用面广、效率高、效果突出等特点。数字化资源应用于小学数学教学，打破了传统的“教师—书本—黑板”的平面教学模式，使传统媒体（课本、黑板、粉笔、挂图、实物等）与现代化媒体（计算机、投影器、幻灯、录音、录像等）有机结合，产生多媒体教学整体优化效应，构建了一幅立体教学模式。

一、数字化资源在数学教学备课阶段的运用

传统的备课方式是教师每次授课都需要重新编写备课笔记，造成人力和时间的浪费。采用多媒体，教师可以在从前备课的电子文档里修改，无需重复抄写。以前教师备课为了查阅单词，寻找相关的背景资料，花费很多时间来翻阅书籍和词典。多媒体教学真正把老师从繁琐的劳动中解放出来，使得教师有更多的时间和精力进行课程教学改革。

数学教师可以利用数字化备课资源比如音像资源、图片资源、文字资源等。并通过建立数字资源数据库这样一个平台将其整合，分门别类，以待教师备课时查阅、参考，并提供教学设计的优化备选方案。

二、数字化资源在数学课堂教学阶段的运用

数字化技术介入课堂教学之后，教师可以充分运用多媒体技术，把有关的声音、图像、视频、动画、文本等多种信息载体合成于一体，更清晰、直观地展现在学生的面前，使学生感到身临其境，有真实感，学习的积极性大大提高，注意力高度集中，学习语言的效果也增强了许多。一节课下来，大部分学生能够根据教材所提供的情景进行表演，并熟练掌握本课的知识要点。较好地完成教学任务。从而使学生的学习由被动变为主动，大大地提高了课堂效率。

多媒体手段在课堂中的运用能突出教学重点，提高语言信息的活动强度，多层次、多方位的展示教学内容，实现视听同步，模拟真实情景，将语言形势与语言意义结合起来，有利于发挥学生的主体性，让学生在贴近真实情景的氛围中充分感受数学，并积极运用所学知识和所具有的语言技能进行交流，从而达到交流思想、情感和信息的目的。传统的教学模式采取教师传授知识的方法，没有或很少有”主体产生问题”的过程，学生一般处于被动接受的状态，学习和行为没有预定的方向和要求，学生的主观能动作用不能得到很好的发挥，难以达到品味深刻句子的含义、理解词句意思的目的。对所解释的词语、句子、意思只知其然不知所以然，这种机械呆板的做法，既妨碍了学生全面、和谐地发展，又不能培养适应现代社会发展所需的人才，对教育资源也是一种浪费。

数学教学注重实践性，要对学生进行听力、口语、会话、视听等训练。要求学生在听、说、读、写方面协调发展。为了提高学生的听、说能力，就要给学生提供能进行语言实践活动的自然情境和教学情境。但传统的教学无法营造一个真实的语言环境，多媒体教学有利于创设真实的语言环境。它辅助教学可提供声音、画面、人物、情景、光、电，使学生置身于语言环境之中，产生一种需要运用数学的激情，学生由被动地接收信息转化为积极参与语言交流，从而改变了以教师为中心的传统教学模式，发挥了学生的主动性。

在教学中运用计算机多媒体技术，把教材中单调的文字内容，通过文字、声音、图像相结合的多媒体方式，形象、生动、逼真的展示出来，创设出更具直观性、感染力和挑战性的情境。使整个过程图文并举、声情并茂、视听结合，渲染了气氛，激发了学生的参与意识、创新意识，使其主观上产生对新知识追求的动力。如，教时间的时候，利用多媒体的演示，通过看琳琅满目的钟表，图文并茂、生动形象、丰富多彩、激起学生强烈的好奇心。使学生在短暂的时间里，领悟到学习和掌握时间的重要性。同时设计不同地区在同一时刻的时差显示的课件，让学生在学习巩固时间表达法的同时，了解世界各地的时差，激发了学生的学习兴趣，使学生进入乐学的状态，达到诱发创新欲望的目的。