

利用信息技术，打造小学数学高效课堂

张 倩

(吉林省琿春市第十小学校 吉林 琿春 133300)

[摘 要]随着新课改的高效推进，以信息技术为代表的各种新型的教学方式在数学课堂教学中得到了较为广泛的应用，并在很大程度上提升了数学课堂的教学效率和教学效果。信息技术这种教学手段，能够将动态画面、声音等融为一体，提高了课堂的形象性和趣味性，充分吸引了学生的好奇心，十分有利于课堂的数学教学。

[关键词]信息技术；小学数学；高效课堂

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1249

信息化是当今世界经济和社会发展的趋势，数学教师必须进一步从自己学科的角度来研究如何使用计算机，帮助自己的教学，把计算机技术有机地融入小学数学教学过程中——就像使用黑板、粉笔、纸和笔一样自然、流畅，才能更好地适应新时代教育的要求。

一、创设生动有效的课堂情境

《数学课程标准》强调了“情境”的作用。毋庸置疑，情境创设给原生态课堂带来了无限生机，提高了教学效果。《标准》第一学段指出：“让学生在生动具体的情境中学习数学”；第二学段指出：“要让学生在现实情境中体验和理解数学”。为此，许多教师在教学过程中，我们可以借助信息技术创设生动有效的情境，激发学生的学习兴趣，加强学生对数学知识的理解。

比如，“两步计算”内容，在导入阶段，笔者在信息技术的帮助下给学生展现了这样一幅情境——话说，唐僧师徒四人一路斩妖除魔去往西天求取真经，这一日四人行至黑风山口，忽然间，狂风大作，飞沙走石，然不一会风沙即散，四人收拾行囊，正欲往前，却不料路正中有一妖怪拦路，此妖大声道：“要过此地，需解此题。”妖怪举起一妖牌，你们想不想知道上面写的是什么？

生：想！

师出示：计算 $535-279+68$ ……

在这一情境的创设中，借助信息技术的手段，给学生创造了真实的场景，再结合笔者生动的话语描述，给学生带来了良好的情境体验，充分激发了学生的学习兴趣。

二、多媒体的教学设计，开阔学生思路

新课标要求，教师在教学中必须要发挥学生的主观能动性，提高学生的独立学习能力。但传统小学几何教学有教师板书压力较大、展示几何图形不标准、后排学生容易看不清等问题，所以多媒体教学就渐渐兴起。多媒体教学比起传统教学方式有很多优点，首先就是通过多媒体视频的播放能够最大限度的调动学生的积极性，激发学生学习的乐趣，让学生在快乐的气氛下完成课堂教学；其次就是多媒体教学能够减轻教师备课的压力，减少几何板书占用的课上时间。利用多媒体教学，教师就有足够的时间和精力来照顾学习不好的学生，这在很大程度上能够提升教学效率以及教学的质量。

例如，在教学“正方体和长方体”这节课：一个长26cm，宽13cm，高10cm的长方体盒子（1）的正面是什么形状？和他相同的面是哪个？（2）它的右面是

什么形状，长和宽各是多少？和它相同的面是哪个？（3）哪几个面长是26cm宽是13cm？这一题考察的就是学生对立体图形的认识，在没有实际物体的情况下学生很难想象出物体具体的样子，我们通过多媒体就能将物体的形状轻松地展示出来，还能够最大程度按照题目要求的比例来展示，通过立体图形的旋转展示，极大地降低了题型的难度，开阔了学生的思维。

三、微课精简教学结构，提升学生学习效率

在传统的小学数学教学课堂中，由于教学结构的冗杂，学生往往难以整节课都保持高度的精神专注，教师运用微课程来进行教学，则可以通过在课前准备微课程的视频素材，来将教学重点整理到微课程中，再通过在授课时进行播放和讲解，促进学生微课程播放内容的学习和理解，便能够使学生在较短时间内把握教学重点，而剩余的课堂时间则可以交给学生去进行思考和探究，从而提升学生的学习效率，这便能够精简课堂教学的结构，使教师能够更高效地完成教学授课。

例如，在教学“混合运算”这一课时，笔者便在课前准备课件所用到的示例，笔者在课件中，先是简单地介绍了加、减、乘、除这四则运算的基本含义和性质，使学生在课堂学习时能够回忆起这四则运算，随后，笔者又播放出一个日常超市购物的场景，为学生在视频中建立一个购物的数学模型，而这个数学模型是学生在生活中所非常熟悉的购物场景，能够使生自觉地代入其中，这便使学生能够初步地了解混合运算的计算过程，而后，笔者再详细地为学生讲解混合运算法则。在这节课中，笔者运用微课程课件在几分钟内完成了导入、授课，而后笔者再进行总结时便更加简单了，这便使得教学结构更加清晰，从而能够使生更好地学习。

总而言之，将信息技术引入到数学课堂的意义十分重大，教师要积极探索信息技术的高效利用方法策略，在课堂导入、教学时、课后复习环节，充分发挥信息技术的独特优势，使数学课堂变得形象、具体、有趣，全面提升小学生课堂学习的效果，为数学综合素养的形成和优化以及小学整体教学质量的提升奠定坚实的基础。

参考文献

[1] 闫春阳. 现代信息技术促进小学数学高效课堂的策略研究[J]. 课程教育研究, 2018(41): 128.

[2] 袁志宏. 小学数学教学中利用信息技术创设高效课堂[J]. 学周刊, 2017(14): 50-51.

信息技术环境下初中数学学科课堂教学模式的几点思考

毕增波

(江西省上饶市鄱阳县珠湖乡珠湖中学 江西 上饶 333122)

[摘 要]随着技术的不断发展，各行业在互联网技术的引领下开展革新活动，教育行业也不例外。将信息技术应用于教学活动中能够解决数学科目学习抽象性较强的问题，有助于提升学生的学习兴趣，保证课堂效果。本文将基于信息技术环境探讨初中数学学科课堂教学模式的优化和完善策略，以期达到推动教育事业进程的作用。

[关键词]信息技术；初中数学；教学模式

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1250

为提升课堂的有效性，教师积极寻找可应用于实际讲解环节的技术和方法，伴随着我国逐渐进入信息化时代，教师可将信息技术融入实际教学活动中，转变知识的传递方式，优化课堂效果。应用信息技术可提供直观物象，将数学抽象语言转变为可视化信息对于提升学生的感悟能力起到至关重要的作用，有助于刺激创新意识的生成，达到全面发展的效果。

一、运用信息技术，刺激兴趣的产生

传统教学环境中，学生处在被动接受知识的氛围下，课程开展具有很强的主观作用效果，学生机械的记忆数学公式和理论知识，依赖于教师的讲解过程，缺乏主动学习和探究的兴趣，不利于落实教学目标。应用信息技术可创建数学情境，结合数学基础知识，联系生活实际，将学生引入到相应的数学虚拟空间中，使得抽象知识更为灵动。教师在设置课前导入内容时要基于学情和考情，确定重难点知识，合理分配信息技术融合的时间，真正做到合理利用信息技术，优化课堂效果^[1]。

例如，在讲解有关勾股定理的知识时，教师可在课前要求学生观看微课内容，了解勾股定理发现的全过程，并对此部分的重点知识有所感悟，保证在实际听课环节能够集中注意力。而在课前导入环节，教师可为学生播放一段验证勾股定理成立的视频，其中以直角三角形三边作为长方体的底面积边长，三个长方体保证等高，接着将此长方体掏空，以直角边为边长的两个长方体中加满不同颜色的水，然后询问学生：“你们觉得如果将两个长方体中的水全部倒入大长方体中会出线什么情

况？”学生思忖片刻，得到不唯一的答案，教师继续播放视频，将小长方体中的水依次倒入大长方体中，可以看出正好倒满，结合立体图形的体积公式可以轻易的证明勾股定理的准确性。教师运用播放视频的方式将学生带入到数学探究活动中，能够很好的体现出信息技术与数学知识讲解之间的关系，对应学生直观感受的特点，提升课堂教学的质量。

二、运用信息技术，培养数学思维

通过解读新课标要求发现，现阶段初中数学教学的重点应当放在学生能力提升的层面上，利用多种先进的教学模式和方法，培养数学思维，从而提升解决问题的能力，实现全面构建科学素养的目标。初中数学中涉及的某些代数问题具有一定的抽象性，而这种无法直观判定的知识内容会挫伤学生的自尊心，降低学习的兴趣，自然难以达到思维水平提升的目的，利用信息技术给出直观的图像，将文字转变为相应的图形，使得学生在脑海中联系几何与代数，化解知识难点^[2]。教师要充分利用几何画板等工具，不仅可提升作图的精度，还能够提升教学效率，培养数形结合的思想。

例如，在讲解有关二次函数的知识时，以下题的讲解过程为例。当 $m=$ ___时，函数 $y=(m^2-4)x^{m^2-m-6}+(m-3)x+3$ 是二次函数，求出符合条件的解析式，并说明对称轴。此题讲解中可给予学生一定的思考时间，接着在学生自主解答完毕后，以理顺做题思路的方式，开展讲解活动。首先，询问学生：“要想符合二次函数的基本