

# 聚焦核心素养，将信息技术与小学数学有效融合

熊娜娜

(南昌昌东工业区佛塔小学 江西 南昌 330000)

**【摘要】**小学生以形象认知为主，而多媒体信息技术能以视频动画等方式将抽象的知识以形象的方式呈现出来。一方面，吸引学生兴趣；另一方面，扩充课堂知识容量，降低学生认知难度，有效提升课堂效率。从教学实践出发，对怎样巧用信息技术与小学数学有效融合进行分析和探究。把信息技术与小学数学教学融合起来，有利于提高学生的积极性和主动性；有利于帮助学生进行探索 and 发现；增大课堂信息容量，提高教学效果；有助于提高教师的业务水平和计算机使用技能。

**【关键词】**小学数学；信息技术；有效融合

以生为本信息技术与小学数学深度融合，体现了“以人为本”的课改新理念，所以，当前多媒体信息技术已然成了不可或缺的教学工具，对活跃小学数学课堂，扩充教学容量，提高小学认知速率有着不可忽视的作用。鉴于此，我们就借此文，结合教学实践说一说如何让信息技术与小学数学教学有效合作，来提升教学效率。

借助信息技术与小学数学融合，就可以以形象的方式呈现出具体的数学情境，不但能激发学生兴趣，还能带入到具体情境，让孩子们体验数学知识生成和发展的过程。通过这样的形象认知和切身体验，能第一时间将知识转化成能力，达成学以致用的教学目的。同时，利用多媒体信息技术还为协助学生自主探究解决实际问题提供了广阔的平台。

在小学数学教学中，应该如何把信息技术，完美地融入到教学中呢？下面，我就在教学中如何将信息技术与小学数学教学有效的融合，谈几点自己的看法和观点：

## 一、把信息技术与小学数学教学融合起来，有利于提高学生的学习积极性

“兴趣”是最好的老师，有良好的兴趣就有良好的学习动机。只有学生对学习产生了兴趣，他的学习才会有动力。只有将数学教学和信息技术得到整合，才能激发学生求知欲，发挥其积极性，利用趣味性去点燃学生求知欲，激发学生的学习兴趣和主动性，使他们进入一种好奇、渴盼的境界，在兴趣上去深化他们的创新意识。

例如：在学习百分数、分数和小数互化时，我制作了一个多媒体课件，是平时到超市购物的情景：周末，小明、小东和小强三名同学带着同样多的钱，到不同的超市买一种质量、形状完全一样的赛车，小明花了这笔钱的32%，小东花了这笔钱的3/8，小强花了这笔钱的0.35倍。他们谁花的钱多，谁花的钱少？

通过生动活泼的多媒体课件，联系学生生活实际，大大地激发了学生的学习兴趣，引起学生对新知的探究欲望，把学生带入广阔的数学天地。学生很快就开始思考解决问题的方法。有的同学利用学过的小数来比较，有的同学利用分数来比较，还有的同学利用百分数来比较。这样不用老师去讲解学生自己就已经实现了百分数、分数和小数的互相转化，从而总结出了转化的方法，让学生充分享受学习的过程，激发了学生的思维。

## 二、把信息技术与小学数学教学融合起来，有利于帮助学生进行探索 and 发现

教师在教学中，要改变“教师演，学生看”的被动局面，多让学生利用小棒、图片以及各种学具在多媒体上进行实践操作，在摆弄学具的过程中，学生的思维会随之展开，其余学生的思维也得到了发展，这样学生在亲自获取丰富的感性认识和直接经验的基础上就能逐步开展探索，激发创新欲望，从而实现把未知转化为已知。实践是最好的老师，以实践为基础，采用形象化材料与手段来理解内容，有利于唤起学生对学习数学的兴趣。

## 三、把信息技术与小学数学教学融合起来，可以增大课堂信息容量，提高教学

## 效果

决定课堂容量的一个重要因素是学生的接受能力，电教手段给学生的多重感官刺激和直观教学，加快了学生理解进程，相当于增强了学生的任知能力，从而缩短了学生对同样内容的接受时间，为增大课堂容量提供了很好的条件。另一方面，课堂容量一定程度上也受到板书、速度的影响，尤其是当需要板书的文字和需要作的图比较多的课堂上，粉笔书写和作图对课堂的速度起到了较大的制约，利用电教手段可以根据需要把一些图形、题目的分析或解答过程在课堂上适时地在学生面前再现出来，这样大大丰富了教学手段，拓展了师生交流地渠道，提高了课堂效率。

如：在学完了“统计的知识”后，我布置了一道实践课，要求学生利用所学的统计知识对一周的温度进行记录，并根据调查的数据分别制成统计图和统计表。

反馈时，屏幕上展示收集的数据及制表和制图的过程，学生一下子明白了：最正确、合理的应该是折线统计图，制成条形统计图不妥。同时，再把学生自制的折线统计图在投影上反馈，帮助学生清晰地认识到不足之处，找到了解决的办法。

## 四、把信息技术与小学数学教学融合起来，有助于提高教师的业务水平和计算机使用技能

自从开设了教育网络平台，给教育工作者创建了一个庞大的交流空间，为教师提供了取之不尽，用之不竭的教学资源。通过网络交流，我们可以学习到新的先进的教学思想、教学理念、教学方法。实践证明，经常将多媒体信息技术用于课堂教学的教师，他的教学思想、教学理念、教学方法总是走在最前列的。

另外，教师在教学过程中应用多媒体信息技术和计算机辅助教学软件，就要求教师有相当的计算机使用技能，计算机使用技能的高低是新一代评价个人文化素质的标准。计算机信息技术的飞速发展对每个人提出了新的要求，作为教师，更应该积极的推动计算机信息技术的发展，将多媒体信息技术用于教学课堂。

总之，在小学数学教学中，信息技术的融入为广大师生的成长提供了广阔的空间。在数学教学中，数学教师有效地将信息技术与数学课程进行整合将占主导地位，它必将成为21世纪小学数学教学的主要方法。作为新世纪的数学教师，恰当运用先进的教育技术，不仅能将复杂抽象的数学概念变得形象生动，提高学生学习的兴趣，而且对于提高学生的素养，发展学生的能力，培养学生的创新精神和实践能力，都有着十分重要的意义。

## 参考文献

- [1]胡建琼.浅谈现代信息技术与小学数学教学的整合[J].中国信息技术教育, 2010, (08).
- [2]王俊.浅谈现代信息技术与小学数学教学整合的思考[J].教育, 2016, (12)

# 基于网络环境的高中物理教学模式的研究

甘方来

(广西梧州市第二中学 广西 梧州 543000)

**【摘要】**新课标要求学科教师必须要更新传统教育观念，重视借助创新性的教学方式对学生开展更高层次的知识讲解，这样可以提高课堂教育质量。传统的教学方法不能提高知识讲解的效率，所以教师必须要用新观念和新方法完成现有的教育工作。网络环境给当前的物理教学提供更好的支持，教师可以在网络环境支持下开展创新性的知识讲解。所以本文思考物理教师在网络环境下怎样对高中生开展更优质的教学，希望可以给当前的物理教学工作提供更好的支持。

**【关键词】**物理教师；网络环境；高中生；教学模式；教育质量

## 前言

物理教师应该在新课标指导下进行教学改革的探索，重视转变传统的教学观念和培养目标，运用创新性的教学方式对班级学生开展高水准的知识讲解，重视通过课堂教学培养学生们的学科素养。在实施课堂教学的过程中，物理教师应该抓住班级学生的好奇心理与课程基础打造更优质的探究平台，在提高课堂教学趣味性的基础上引导学生解决学习中遇到的问题，以此提高学科教育的实效性。所以物理教师应该在网络环境中思考教学模式的合理运用以强化教学效率。

## 一、物理教师可以借助信息技术展示多种教学资源创设问题情境，借助网络条件开展更高层次的知识讲解

研究指出传统的教学方法不能提高知识讲解的效率，所以教师必须要用新观念和新方法完成现有的教育工作。物理教师在对高中生进行课堂教育过程中需要借助网络条件实施更优质的知识讲解，这样可以培养学生对物理知识进行探究的兴趣。物理教师可以借助信息技术展示多种教学资源创设问题情境，同时也能鼓励高中生对物理知识进行有效的探索以强化知识讲解效率。

例如在对高中生进行抛体运动这一知识讲解过程中，物理教师可以通过网络平

台搜集相关的教学资源，围绕生活现象对班级学生进行学科知识的展示，然后围绕教材内容和班级学生所体现出的课程基础提出思考问题，创设问题情境以吸引学生对其进行深度探究<sup>[1]</sup>。如何对抛体进行概念界定？抛体运动是如何产生的呢？抛体运动体现出什么样的特点？这样能够引导班级学生对课程知识进行学习，物理教师在结合学生的探究成果对学生们进行运动和分解的知识讲解，然后借助动态图这一方式对学生们进行课程知识的讲解，加深学生们对课程知识的印象。这样不仅可以借助网络资源对高中生开展优质的知识教育，同时也能提高学生对课程知识进行探索的兴趣，更可以提高教学时间的利用效率。

## 二、物理教师借助网络信息技术对班级学生开展创新性的实验知识讲解，提高学生们对课程知识的认知程度

物理教师在对高中生开展学科教育过程中需要关注到网络环境对课堂教育学所提供的支持，要借助网络资源对学生实施更优质的知识讲解，重视通过多种途径强化课堂教育的实效性。物理知识体现出一定的抽象性，一些学生在对知识进行探究过程中容易出现理解困难的现象，这就需要物理教师对其进行针对性的引导。实验教学是物理教师需要做好的一项工作，教师可以根据学生的关注点和实验内容进