

新自己的教学方法。在现阶段的教学过程中，教师要贯彻落实新课程改革的要求。教师一定要将新课程改革的核心理念有效的融合到现阶段的数学教学过程中。例如，在进行函数概念的教学过程中，教师就要转变自己的教学观念，不能按照传统的课堂来对学生进行教学，应该更加注重新的函数教学理念。在传统课堂教学中都是以教师为主体的教师对学生灌输式的教学，而在新课程改革下，教师应该注重学生的主体地位，在进行函数知识讲解过程中，教师可以适当的让学生来进行问题的提出和解决上，有利于学生参与到课堂中，从而提高他们的学习效率。教师可以让学生对于函数进行预习，然后对于自己预习的内容进行展现，突出自己的学习效果。

(二)合理引导学生进行自主学习  
新课程改革要求教师必须要注重学生的主体地位，让学生主动参与到课堂中，才能够更好的提升他们的学习自主性和学习能力。在高中数学教学过程中，教师不应该一味的对学生灌输，应该让他们主动的进行学习。但是高中教师在教学过程中要注重掌握一个度，在学生自主学习的基础上，应该给予他们适当的点拨，不应该让他们完全自主。教师的指导和引导也是至关重要的，因此教师一定要根据学生的实际情况来不断的调整自身的教学方式。

(三)合理应用多媒体技术  
在教学过程中，教师不应该过于依赖多媒体技术，而是应该合理的进行运用。在进行多媒体应用时，教师一定要用心，能够有效的提升现阶段的教学效率，调动学生的学习积极性。活跃课堂氛围，并且与本堂课的教学内容相符。比如在讲排列

组合这一内容时，教师就可以在课前制作相映的课件在课堂上通过多媒体的幻灯片或视频功能，为学生传授解题方法，启发学生的思维。排列组合，如果单纯的依靠教师的讲解，会让学生感到枯燥乏味，甚至无法与教师处于同一思想高度，降低了他们的学习效率。多媒体技术的应用能够有效地调动学生的感官，激发学生的学习兴趣，活跃课堂氛围，但在多媒体应用过程中，应该注重合理的进行应用，教师应该进行充足的课前备课，不要过于依赖多媒体，甚至直接使用多媒体课件进行教学，只有合理的运用，多媒体技术才能真正的提高高中数学教学效率。

**结束语**  
在新课程改革背景下，我国高中数学教育水平取得了巨大进步，但也存在诸多问题。为进一步推进高中数学教学水平的提升，深化素质教育。高中数学教学应认识到当前教学中的问题，积极转变教学理念，明确学生主体地位，并充分重视情感教育。合理应用多媒体技术，实现高中数学教与学的双赢。

**参考文献**  
[1]林捷. 在新课改深入推进的背景下高中数学教学路径探索[J]. 教育观察, 2018, 7(12): 111-112.  
[2]李俊英. 新课改下高中数学教学的研究[J]. 科技资讯, 2015, 13(07): 183.  
[3]曹莉. 浅谈新课改下高中数学教学的问题及对策[J]. 赤子(上中旬), 2015(04): 277.

## 信息技术与高中物理实验教学融合实践

柯绍豪

(湛江市爱周高级中学 广东 湛江 524000)

**[摘要]**近十年来，在信息技术迅速发展的推动下，我国的大部分学校已经逐渐实现信息化教学，高中物理教师普遍将信息技术应用于实验教学当中，这种趋势与当前的新课改政策相适应，能够达到良好的教学效果。物理这门学科有一定的特殊性，学生在学习物理这门学科时不能只拘泥于概念公式方面，还要通过实验来巩固教师所讲解的内容。在高中物理实验教学当中充分利用信息技术，对于学生物理实践能力的训练有着重要的意义。本文针对当前信息技术与高中物理实验教学工作的融合方式进行了相应的分析，并提出了一部分实践措施，希望能对一些高中物理教学工作提供部分借鉴，为教育事业的发展略尽绵薄之力。

**[关键词]**信息技术；高中物理；实验教学；融合方式  
**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.920

### 引言

将信息技术应用于物理教学过程当中，是时代发展的要求，能够充分弥补以往的物理实验教学中存在的缺陷，信息技术的发展为物理教学工作注入了新的血液。将物理实验教学与信息技术相融合，有利于优秀物理专业人才的培育工作，对于我国教育事业的发展有着十分积极的意义。

### 一、信息技术与高中物理实验教学相融合的意义简析

目前，中国社会的各个领域的发展都离不开信息技术的应用，教育领域也不例外。将信息技术与物理实验教学进行充分的融合，能够将以往较为单调乏味的物理实验教学方式进行深度的改革，使学生拥有更好的学习环境，将学生学习物理的热情重新激发出来，与此同时，使用信息技术开展实验教学工作，可以使物理教学工作的开展更加顺利，使课堂氛围更加活跃。高中物理教师在准备教学方案时，可以充分利用信息技术，将教材中的内容以多元化的形式加以展现，制作一些课件或者教学视频，在其中添加一部分学生感兴趣的元素，使学生在课堂上可以对教材中的知识内容有一个深刻的理解，从而在开展物理实验活动时能够充分利用课堂上学过的知识，达到理想的实验效果，增强学生的成就感，使其以更加饱满的热情参与到物理课堂当中。

### 二、信息技术与高中物理实验教学的有效融合方法

#### (一)合理利用多媒体技术，充分联系生活实际

高中物理教师在开展物理教学工作时，可以将信息技术引入其中，并充分联系实际生活场景，使学生对物理知识的学习更加专注，使学生能够在物理概念与知识的过程当中能够找到其与生活之间的联系，并灵活的将物理知识应用于现实生活当中。教师在教授物理知识时，可以加入一些提问环节，使学生可以充分发散自身的思维，在适当时机引入课堂的主要内容，逐渐使学生对课堂内容更加深刻的理解。采取这种循序渐进的引导教学方式以及联系现实生活的教学方法，可以达到理想的减轻物理知识教学过程当中的乏味程度，增强学生对物理问题求解的欲望，达到理想的物理教学效果。

例如，教师在针对《牛顿第一定律》开展实验教学工作时，可以充分联系实际生活，用常见的事物来引入物理知识概念，比如轮滑、滑梯、以及汽车行驶等，并使用多媒体设备，将这些生活中常见的物理现象通过动画、图片等形式展示给学生，可以使学生在将注意力放在物理课堂上，对于学生物理思维的发散有着积极的意义，学生在从生活现象以及物理中找出其中蕴含的物理知识的过程中，可以加深学生对“牛顿第一定律”的理解，强化学生学习物理知识的欲望，使可以对物理课堂保持热情。

#### (二)教师要重视课堂氛围的营造，利用多媒体技术展示实验过程

在新课改的背景下，大多数的物理教师已经意识到了学生在物理课堂上的主要地位，积极依照时代的变化趋势来调整自身的教学方式。高中物理教师想要使教学效果达到理想效果，在课堂上除了要使学生充分理解物理知识，还要准备多样化的

授课形式，使物理试验能够以多种形式呈现在学生面前。

比如，高中物理教师在教授《牛顿第一定律》这一内容时，需要进行相关的实验，除了在课堂上亲手做实验这种方式以外，还可以利用多媒体技术来展示实验效果，教师可以提前通过互联网找到一些关于《牛顿第一定律》的物理实验：视频中让三个小车从相同材质的斜面从同一高度又静止状态开始下滑，会发现三者的运动速度相同，之后使用三个粗糙程度不同的斜面来进行相同的实验，发现三者运动速度不同。从而得出摩擦力越小，速度减缓程度越小等结论。在观看视频的过程当中，教师可以给予学生适当的指导，让学生针对其中的现象进行思索，并与学生进行积极的探讨，使课堂氛围更加活跃，从而达到良好的教学效果。

(三)合理的使用信息技术，深化学生对物理实验内容的理解  
在互联网发展的推动下，信息化教学已经成了当前不可逆转的教育方向。当前，高中物理教师在开展教学工作时，不能只将教材上的知识内容以及实验方式教授给学生，这种教学方法和模式已经不能适应当前学生的认知能力。基于这种现状，教师要将信息技术在课堂上的应用重视起来，使学生可以采取多种方式来学习物理知识内容，了解物理实验内容，教师可以在充分了解学生特点以及实际学习情况之后，以此为基础帮助学生制定多种物理实验学习规划，使其能够找到与自身条件相适应的学习路径。

比如，当前有许多学生十分喜欢玩手机，教师可以为学生推荐一些关于物理实践的手机软件或者手机游戏，使学生在“玩”的过程当中了解一部分物理实验知识，使学生在此过程当中对一些物理知识的理解更加深刻。学生通过这种方式来学习物理实验知识，可以充分提升学生学习物理的主观能动性，充分实现了信息技术与高中物理实验教学的合理融合。教师也可以在课后利用微信等平台，向学生传输一些关于物理实验的视频或者相关实验方法，使学生在课后可以将自己在课上所学到的物理实验流程以及知识内容进行巩固，对学生物理知识范围的拓展以及对物理知识的理解有着重要的意义。

### 三、结束语

总而言之，在教学工作中合理的使用信息技术，是落实新课改政策的有效方法，对于教育事业的发展有着不可估量的意义。高中物理教师在教学过程当中充分引入信息技术，是当前教育事业发展的必然趋势，对于高中物理教师的教学工作有着积极的作用，可以使学生在物理实验知识时能够找到与自身特点相符合的学习方法，使学生的学习效果有一个质的提升。

### 参考文献

[1]杨红梅. 信息技术与高中物理实验教学融合的策略研究[J]. 科技资讯, 2020, 18(14): 23-25.  
[2]杨大约. 信息技术与高中物理实验教学融合的实践研究[D]. 信阳师范学院, 2020.

## 基于信息技术的初中英语分层教学研究

刘丹

(湖南省永州市祁阳县第七中学 湖南 永州 426100)

**[摘要]**初中英语学科的教学关系长期处于“一对多”信息单向输出的局面。随着教学改革推动学科教育要以注重发展学生的核心能力为教育目标，和信息技术在教育领域的发展以及成熟，多样化的教育信息技术可以应用在初中英语教学中，推动了英语分层教学目标的实现，进而推动个性化教育方案的实施。

**[关键词]**信息技术；初中英语；分层教学  
**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.921

### 一、基于信息技术实施英语分层教学的必要性

(一)初中英语学科实施分层教学的必要性  
英语学科作为一门语言类信息型工具性学科，对学生能力培养的涵盖面广泛。

英语学科本身就是一颗巨大的“知识树”，涵盖单词、语法、文章结构等语言教学要素；也涵盖听、说、读、写等应用能力要素；还涵盖生活、社会、科技、自然、艺术、医学等各个领域的信息要素。而这些教学要素在初中阶段是复合呈现的，需