

利用多媒体创设提升学生兴趣的 自主、合作、探究学习的情境研究

董立平

吉林省松原市第一高级中学 吉林 松原 138000

【摘要】 本文主要阐述了利用多媒体创设提升了学生的自主、合作、探究的情境，充分利用 Internet 上的信息资源，将枯燥的生物知识趣味化，将抽象的生物理论具体化，将微观的生物现象宏观化，汇集生物学知识，提供生物学科学研究的前沿资料，创设生物学实验的合作情境，构建自主学习、合作探究体系，实现生物教学效果的最优化，推动生物教学的现代化进程。

【关键词】 多媒体；学生；自主；合作；探究学习

心理学研究表明：伴有生动情境刺激的学习活动，可以调动学生积极愉快的学习情绪。在教学中我们发现，有的学生对“电子游戏”达到痴迷程度，有的学生对小说达到废寝忘食程度，为什么？就因为游戏、小说能带来极大的心理快感和心理满足。可见，如果能给学生带来快乐兴趣的东西，就能使学生全身心投入，就能提高教学效果。这正如孔子所说“知之者不如好之者，好之者不如乐之者”。因此，在教学中应用多媒体创设提升学生兴趣的自主、合作、探究学习的情境非常重要。

课程改革的核心理念是“一切为了每一位学生的发展”，提高学生的核心素养，建构主义学习理论强调以学生为中心，认为学生是认知的主体，是知识意义的主动建构者；整个教学过程中教师起组织、指导、帮助和促进的作用。这一理论指导下的教学模式中，多媒体是用来创设情境，进行协作学习和会话交流的。根据这一理论，生物学教师的多媒体课件设计和制作应遵循以学生的“学”为中心，创设学生探索和自主学习的情境。

自主学习合作探究是新课程标准实施的一个重要要求，教师必须为学生的自主学习创设良好的教学情境，把培养学生自主学习能力和创新能力和实践能力作为教学目标的灵魂。自主教学情境的创设，是学生自主学习的前提和保证，教师要给学生自主学习的时间、自主质疑的权利，尊重学生独立的思维方式，保护学生的自主性和创新意识，充分利用多媒体进行学生自主学习设计。

一、利用多媒体创设提升学生兴趣的自主学习合作探究的情境

多媒体可以为学生提供生动逼真、色彩鲜明的声像素材，使抽象难懂的教学内容变得妙趣横生，使广阔的天地浓缩在方寸之间，从而激发学生兴趣。例如，在教学《人类遗传病》时，我就先利用多媒体为学生播放了一些图片，并让学生根据自己的生活常识说出病症。其中图片显示的病症有：多指、贫血症、白化病、先天性聋哑、先天性心脏病等，学生看到这些图片，他们都很震惊。为了增加学生的感性认识，我还利用多媒体为学生播放了相应的短视频，让学生对这些病症有直观的感受。这样的教学形式使得学生更加想要了解这些病症，于是在强烈的求知欲与好奇心的驱使下，学生都十分积极地投入到了课堂的学习中。在学生学习了本节课的内容后，他们不仅对这些疾病有了理性的认识，还让学生从内心产生了珍爱生命、尊重生命的情感，使得课堂教学真实而有效。

Flash 动画是创设教学情境很好的工具。例如，在教学《细胞的增殖》时，很多学生对于有丝分裂的过程理解的不是很透彻，他们在记忆有丝分裂各个时期的变化时也很困难，于是我便利用多媒体将有丝分裂的过程为学生以视频的形式播放出来，学生一边观看视频中的物质变化，一边听着文字的描述，在视觉与听觉的双重作用下，学生学习的效率得到了大大的提升。并且，直观生动的小视频让学生在脑海中逐渐产生了这样的变化过程，使得单调枯燥的生物知识转变成了形象动态的变化，增强了学生学习的趣味性，使学生突破了学习中的难点，提高了学生的学习效果。

利用 PowerPoint 制作课堂教学幻灯片，不仅可以显示文字、图片，还可以播放声音、制作动画效果，在需要时还可以进行超级链接，在教学中创设情境效果也相当好。电视录像则是把活生生的生物现象重现在学生眼前，恰当利用电视录像创设与教学内容相吻合的教学情境，使学生身临其境，受到感染和启示，可以充分地激发学生的学习兴趣 and 求知欲望，使学习变得轻松愉快，收到良好的教学效果。

二、利用多媒体创设形象化情境，突出重点，突破难点，使自主学习简单易行

对教学中的微观内容和暂时观察不到的现象或在上课时做不了的演示实验，以及在现有条件下无法完成的一些经典实验，充分考虑学生的认知习惯和规律，借助多媒体来模拟再现，从而创设主动学习的情境，创造条件让学生最大限度的接触多媒体技术，让多媒体技术成为学习者强大的认知工具，使学生一目了然，易于理解以达到预期的学习效果。利用多媒体能够真实、生动、形象地展示生物的各种生理活动，显示生物的宏观世界和微观世界，把抽象的内容形象化，不仅可突出重点，而且在化解难点上也可收到事半功倍之效。例如：在《细胞的分裂与分化》一节中，其分裂、分化过程是教学的重点，同时又是教学的难点，利用多媒体课件动态展示“细胞分裂、分化过程”学生可以清晰地看到细胞由一个分裂成两个时染色体结构的变化以及细胞内其他结构的变化过程，理解细胞分裂过程中染色体的平均分配，对生物遗传的重要意义。细胞分化的动画演示还可以把这个非常复杂的分化成四种组织的变化过程形象化、具体化，使学生对细胞分裂、分化各期的特征有直观的了解和感知，在此基础上，小组合作探究，归纳总结，列出文字图解，根据各组织的形态、位置自己总结出其功能，理解形态结构与生理功能的一致性，本课的重、难点在轻松愉快、生动有趣的课堂气氛中得以突破，学生的观察、思维、概括、总结、合作、表达能力都得到了培养和提高。又如以“生态系统”一节中关于“生态平衡”问题的教学为例，可利用多媒体播放相应场景，使学生看到：①在自然条件下，各种生物生存得其乐融融的现象；②由于人类不合理开发大自然而造成生态平衡失调的后果。两种现象的对比，为学生提供了广阔的想象空间，也有利于学生生活跃思维。通过讨论，学生们对如何维持生态平衡、如何保护我们的大自然提出了自己独特的见解，从而对知识有了创造性的新认识。

三、利用多媒体创设生活情境 让学生在生活实践中主动地获取生物知识

用生活实际创设的生物情境，符合学生的认知特点，能激发学生的学习兴趣。联系生活实际的内容很广泛，既包括生产技术实际、日常生活中常见的生物现象，也包括与生物有关的社会经济问题。多媒体技术突破了传统的书本是知识主要来源的限制，用各种相关资源来丰富封闭、孤立的课堂教学，极大地扩充了教学的知识量。从网上搜索一些资料，为学生提供源于生活的教学情境，例如：在讲授必修三模块《稳态与环境》中的资料分析《生态系统中信息传递的重要性》时，教材中给出了四个生态系统中信息传递的实例，其中有相关的文字介绍和图片展示，但是即使如