**巧用现代教育技术 增色初中物理教学**

　　摘 要 初中物理知识由理论知识与实践知识相互结合而成，物理教师应巧妙地采用现代教育技术将理论与实践结合在一起。针对现代教育技术辅助初中物理教学进行分析。
　　关键词 多媒体；物理；实验
　　中图分类号：G434 文献标识码：B 文章编号：1671-489X（2013）13-0143-02
　　教师为了提高课堂教学质量，不断地改革教学模式。在初中物理课堂中，初中物理教师经过不断地探讨，认为在多媒体辅助教学下的初中物理教学模式比较好，所以在教学中引用现代教育技术。初中物理知识由理论知识与实践知识相互结合而成，物理教师要将理论与实践结合在一起开展教学。现代教育技术既可以采用自身的优越条件，也就是结合声音、动画、语言、视频，让学生直观地了解物理知识，并且学生通过物理知识中那些实验可以了解更多的丰富内容，这些实验可以在视频中体现出来。正因为如此，初中物理教师非常乐于运用现代教育技术手段来辅助教学。对此，可以一起来观摩一节初中物理课，具体来看一下现代教育技术是如何帮助学生学习初中物理知识的。
　　1 现代教育技术让学生看到真实的实验场景
　　在教学过程中，初中物理教师需要将物理理论知识与物理实验相互结合，而在课堂上运用传统的教学模式，很难使学生更好地明白物理知识，尤其是有一些实验跟着的时候，学生只能凭空想象。因为学生比较茫然，所以物理教师很难使学生明白物理知识。当前，在物理教学过程中，教师可以采用先进的教学技术，让学生明白物理的理论知识以及实验场景。在讲解一些理论知识的时候，为了帮助学生更好地学习知识，物理教师将一些相关的实验让学生看明白，学生带着实验来学习理论，就能取得很好的学习效果，而这样的一些实验是在学校的实验室不能完成的。教师采用多媒体信息技术巧妙地辅助物理教学，让学生看到真实的实验场景，进而促进学生学习。
　　2 现代教育技术激发学生的求知欲
　　著名的教育学者鲍良克说：“曾经认为在教学活动中，学生和教师以自己特有的方式，获得主观的或心理上的感受――理智的情感的感受。情绪感受调节着学生对教学的态度和积极性，换言之，情绪感受决定学生将以什么态度对待教学活动，这就是教学对他们有吸引力还是引起反感；他们对这些活动是否有兴趣，是否感到适当；是感到生动还是枯燥；是喜欢还是讨厌等。情绪感受还决定学生在教学中是注意、集中，有兴趣、满意、积极、精神振奋，还是冷淡消极、散慢、不满足、压抑。”所以在教学过程中，要让学生更好地学习物理知识，关键就是要让学生有一定的学习兴趣。在物理教学过程中，教师采用多媒体信息技术，让学生看到知识中的真谛。现代教育技术使学生对教师的讲解中有一个全新的认识，可以更好地激发学习热情，并且能拓展学生的学习思维。现代教育技术通过眼、大脑等器官的刺激来激发思维模式，提高探索欲望，这样就能很好地提高学生的学习热情。物理知识中实验题还是比较多的，很多学生靠凭空想象很难掌握。运用现代教育技术让学生看到虚拟的“真实”场景，这样就能进一步提高求知欲。如讲解初中物理关于磁场的知识点，教师就可以用模拟的手段来提高学生的认知度，这样打破了凭空想象的方式，学生就会更加热爱知识。
　　3 现代教育技术让学生进一步理解物理知识
　　在学习中，学生有了一定的学习兴趣，就能很好地提高学习质量；教师巧用现代教育技术，就能更好地激发学生学习，关键是可以有效地提高学生对知识的理解能力。在传统的教学过程中，教师在教学模式上非常守旧，教师单一的讲解让学生理解知识非常得盲目，学生总是不明白。物理教师看到这样的状态非常着急，在教学过程中不断地激发学生学习的热情，但是也无济于事。而教师巧妙地采用现代教育技术，一旦学生有不明白的地方，教师就能运用这一科技手段来展示实验过程，让学生清楚明了地学习，加上教师的讲解就很容易了。下面举例说明。
　　1）在“探究重力势能与哪些因素有关”的实验中，小华猜想：①物体重力势能的大小可能与物体被举高的高度有关；②物体重力势能的大小可能与物体的质量有关。他选取了水性笔、橡皮、纸和透明胶作为实验器材，想利用物体下落时的破坏力来验证他的猜想。请你在两个猜想中任选其一，帮助他设计实验步骤并写出实验现象。
　　2）为了比较水和沙子容热本领的大小，小明在2个相同的烧杯中分别装入水和沙子。用两个相同的酒精灯对其加热。①在实验前要控制水和沙子的 和 相同。②比较水和沙子吸热升温快慢的方法有两种：方法一，加热时间相同，比较它们各自升高的温度；方法二， 。③用两个相同的酒精灯对其加热的目的是 。④如果加热相同的时间，质量相同的水和沙子， （沙子/水）升高的温度更高。⑤实验中有些同学发现：刚开始加热时，情况与④结论不符，你认为可能的原因是什么？
　　这样的物理实验题，如果单一地靠学生去假设或者猜想，很难让学生明白而填出正确的答案。教师可以采用多媒体信息技术来帮助学生去演示实验，让学生在实验的冲击下理解知识，进而得到实验的真谛。
　　4 现代教育技术丰富学生的物理知识
　　现代教育技术在辅助教师进行教学的时候最重要也是最关键的一项就是可以丰富学生的知识面。初中教师非常希望在课余时间为学生讲解更多的知识，但是由于时间的原因，总是不能完成，所以教师在教学过程中不断地努力。现代教育技术的应用可以帮助教师完成这个心愿。教师运用现代教育技术不断地丰富学生的物理知识，还定期让学生在网络上进行相关的知识拓展，让学生自己去寻找比较感兴趣的物理知识点。这样，学生在网路的帮助下掌握更多的物理知识，所以现代教育技术是丰富学生物理知识的好帮手。
　　5 组织活动，展示物理实验
　　在现代教育技术的帮助下，物理教师提高了物理教学质量，不断地组织活动，让学生展示所学习的物理知识。一般情况下，学生可以制作发明小创造，教师组织一些展示风采大赛，让学生展示给大家自己的小发明。同时学生也可以制作成课件，让学生感受到小发明家的制作原理。学生为同学和教师展示他的小创造，运用现代技术来诠释他的发明，这让他非常有成绩感，进而又一次加快了他学习的步伐。
　　6 教学设计以及教学反思
　　现代教育技术辅助教师进行教学设计，也能更好地帮助教师提高教学质量。在当前的教学过程中，教师虽然有了这样的教学模式，但是还需要不断地反思自己的教学模式，因为只有在不断的教学反思中才能得到更好的、更优秀的教学模式。由此可见，在教学过程中教师必须时刻反思，不断改进教学。
　　7 总结
　　综上所述，通过以上的分析看到了现代教育手段给教师以及学生带来的优势，在教学中也看到了现代教育技术的科技闪光之处。在初中物理教学过程中，教师巧妙地采用现代教育手段，可以为初中物理教学带来更辉煌的进程，为物理课堂增添更新的色彩。
　　参考文献
　　[1]卢慕稚，尹雪静，郭玉英.中学物理教师探究教学观现状调查：以北京市初中物理教师为例[C]//2012管理创新、智能科技与经济发展研讨会论文集，2012.
　　[2]黄召球，费新仁.水瓶发声问题的探究[C]//中国教师发展基金会“全国教师队伍建设研究”科研成果集：湖北卷，2013.
　　[3]王微.浅谈初中物理高效课堂的探索与实践[C]//中国教师发展基金会“全国教师队伍建设研究”科研成果集：山西卷，2013.
　　[4]檀守业.在新课标引领下对农村初中物理实验教学方法的探究[C]//中国教师发展基金会“全国教师队伍建设研究”科研成果集：山西卷，2013.