

简析初中物理课堂中信息技术的运用

文/聂建英

摘要：科学技术得以全面的推广，新的教学环境初步形成，课堂教学的体系越来越具特色和吸引力，成功地推动课堂教学改革的深度运行和发展。作为初中物理教师，需要根据教学的思路全面进行课程的改进，从整体上掌握信息技术运用的方法，让课堂教学的结构性真正与学生的自我发展融合起来，更新教学思路，展现课堂教学的现代化特色，发展学生的物理素养，促使信息技术的运用效果和水平得以全面的提高，这样一来必然推动课堂教学改革的全面实施。

关键词：初中物理；课堂；信息技术；运用

一、灵活性地运用微课教学，培养学生的自主学习能力

课堂教学的现代化特色越来越明显，特别是微课教学的运用更能充分展现信息技术的教学优势，能够以简短的视频为学生带来新的体验和感受，丰富学生的学习阅历，刺激学生的感官，让学生内心的自主意识得以持续的上升，这样一来必然能保障学生的高效优质学习，从整体上推动课堂教学改革的实施和发展，而课堂教学的实践性效果也会越来越明显，信息技术真正与课堂教学结合在一起。因为微课教学是以微课视频为核心的课堂翻转教学方法，学生是此教学法中的主体，更是对原有物理实验教学体系的一种冲击。初中物理教师在教学过程中，利用微课教学法，往往可以取得出人意料的教学效果。“授之以鱼不如授之以渔”，学生掌握物理实验探究方法与知识要点，对于学生今后的物理学习有着重要的意义，为学生物理学习能力的培养提供了新的培养模式。例如：在《串联和并联电路的电流》的实验探究中，教师可以为学生进行微课视屏，将串连电路与并联电路所具备的特征录入到微课视频当中，并要求学生寻找生活中的串连电路与并联电路。学生利用微课视频，提前预习实验教学内容，并通过寻找生活中的串连电路与并联电路，强化学生的物理知识应用能力。

二、科学化地运用网络技术，促使学生共享合作资源

根据学生的学习情况，巧妙的运用网络技术，能够切实有效地搭建师生之间生生之间交流的平台，让学生共享合作的成果，成功地解答学习中的困惑，攻克重难点知识。在实际的初中物理课堂教学实践中，教师需要运用网络技术建立交流的平台，科学地安排各项合作的任务，让学生的学习空间和合作思维得以全面的发展，更好地促进资源的共享和合作交流的推进，梳理知识脉络和体系，以顺利地达成整体课堂教学改革的效果和目标。例如，学生在校学习后，可以通过局域网进行巩固学习，以及交流学习心得，充分调动学生主动学习的积极性，同时使得学习可以在轻松愉悦的氛围里进行，使得学生可以争先恐后地学习、讨论、思考，从而提高学生的学习能力，创新能力。

三、巧妙地运用信息手段，拓展学生学习物理的领域

信息化技术是充满生命力的，能够真正凝聚学生

的智慧，适当地补充教材中的知识缺陷，帮助学生拓展学习的领域和空间，促使学生深刻地领会到知识学习的重要性，并及时地修正学生错误的思想观念，让学生从中提取出对自己有意义的内容，并不断地进行课程的调整和改进，活跃学生的物理思维，从整体上推动课堂教学的高效运行和发展，更加深度地进行课程的变革，从而提高学生的整体学习效果和水平。因为初中物理课程教材内容主要以理论知识为主，缺乏理论知识应用现象，运用现代信息技术与资源可以有效地补充教学内容，帮助学生收集素材，找到相关知识实验应用过程。引导学生结合教材内容收集相关素材，通过互联网专业教育网站等获取教学资源，可以帮助学生精准快速找到所需内容。同时，物理教师要利用现代信息技术及资源收集物理现象、物理规律实验应用内容，适时适量向学生展示，不仅可以缩短教材知识接受过程和学习时间，也可以帮助学生在头脑中构建物理现象过程和物理规律。如光沿直线传播这一现象中，运用现代信息技术及资源展示日食月食现象以及形成的具体过程，学生通过动态画面观看分析后，就可以形成直观形象的认识，也会激发他们观察月食月相的想法和欲望，进一步缩短他们对物理理论知识和物理现象学习的时间。

四、结语

综上所述，信息化的进程不断的加快，课堂教学改革的效率得以全面的提高，而学科教学与科学技术之间的整合力度之大，真正推动课堂教学的持续高效发展。作为初中物理教师，需要通过上述方法研究出信息技术运用的具体规律，不断地转变课堂教学的形式，营造学生喜欢的教学环境和氛围，鼓励学生从不同的角度进行课程的探索和总结，让学生意识到学习物理课程的重要性并自主地进行课程的开发，寻找符合学生实际的教学规律，全面进行课程的创新，促使整体的课堂教学体系得以全面的升级。

参考文献：

[1]李芳.新课改下初中物理实验教学的创新与实践[J].速读(中旬),2019(12):59.

(作者单位：重庆市忠县忠州中学校)