

如何在初中物理课程中开展探究式教学

李金平

(江西省上饶市婺源县朱子中学 江西 上饶 333200)

[摘要] 物理课程是初中阶段的一门重要基础学科, 但由于其涉及知识点与概念的抽象性, 也往往成为了初中阶段学生的难点学科。与此同时, 由于物理课程的科学性, 因此在物理课程的教学开展过程中, 教师可以适当地开展探究式教学模式, 既可以降低学生的学习难度, 又可以完成对学生创新与实践能力的综合性培养, 对此教师可以从创造教学情境、开展合作教学与应用现代教具等方面出发, 提高初中物理教学的效率。

[关键词] 初中物理; 探究式教学; 实施研究

引言

物理课程是自然学科的重要分支, 不仅可以推动人类对自然界的认知, 还可以为现代人类工业的进步提供理论支持, 因此物理课程的学习是十分重要的。然而, 在传统物理课程的教学开展过程中, 由于物理知识点的抽象性, 导致很多学生难以实现对物理概念的有效掌握, 在此就需要教师能够改变教学方法, 实行探究式教学模式, 为学生营造出多角度、全方位、生动且立体化的物理课堂, 完成对学生物理方面综合能力素质的全面培养。

一、建立教学情境, 激发探索欲望

探究式教学模式开展的核心与基础即为问题的提出与解决, 在此类模式下, 学生占据了课堂的主导地位, 学生的学习展开也应该是围绕着物理问题的, 这就要求教师能够在物理课堂上的引导性作用, 合理带领学生完成相应的学习任务^[1]。在此过程中, 教师可以通过对课堂教学情境的合理建立, 充分调动学生在物理课堂上的学习积极性与注意力, 实现对物理方面探索欲望的有效激发。

比如, 在《探索串、并联电路电压的规律》的教学展开中, 教师即可在课堂教学环节中适度加入探索性活动, 既可以完成基础知识点的传授工作, 还能够实现对实践动手能力的培养。而本次课堂的主要教学目的为使使学生充分掌握串并联电路中的电压规律, 并且要求学生能够应用相关知识点完成习题的解答任务。而在课堂教学过程中, 教师可以给予学生一定的自我发挥空间, 为学生提供一定的实验器材并简要的讲解本次探索实验的操作步骤后, 教师即可要求学生自主实验, 记录自己的实验过程与实验中的重要数据, 同时在实验完成后, 还应该完成对实验结果的总结性分析, 得出自己关于本次课堂的最终结论。在学生自行开展的探索活动中, 学生的课堂参与感与融入度都得到了提高, 也实现了对初中生探索意识与欲望的激发。

二、实行合作模式, 培养自主能力

新课程改革后, 教育部门一直倡导实现对广大中小学生学习能力与意识的培养工作, 在初中学生的成长过程中, 一定的合作学习模式不仅可以降低学生的学习难度, 帮助学生重新找回学习的自信心, 还可以增加学生或师生间的交流沟通, 营造更为和谐友善的班级环境。而在物理课程的教学开展中教师还可以通过小组合作学习模式的实行, 完成对初中生团队意识与集体精神的培养, 建立一个更为自主且积极的学习环境完成对学生自主探索能力的培养提高^[2]。

比如, 在《测量小灯泡的电阻》一课的学习过程中, 教师可以让班级内部的学生自行分组, 每一位学生可以选择与自己的朋友组成不同的学习小组, 这种自由

分组的合作学习模式给予了学生更多的自主发挥空间, 能够在一定程度上提高学生的课堂学习积极性。待学生分组结束后, 教师即可开始课堂主要实验内容的讲解工作, 让学生对接下来的任务有着大概的印象。最后, 教师即可要求学生以小组合作的方式完成相应的课堂实验要求, 使每一位学生能够在小组成员的彼此帮助与交流沟通下完成对诸如滑动变阻器的使用方法、电压表测量电流基本原理等实验要点的掌握任务, 为接下来课程的学习打好基础。在此模式下, 学生不仅会以更为饱满的热情对课堂学习, 还会实现对自身自主能力的培养工作。

三、应用现代教具, 理论结合实际

随着电子计算机与多媒体信息技术在现代社会的广泛应用, 现代教育体系中也常常可以见到发挥自己作用的现代化教学工具。现代教具的出现, 打破了传统教学模式中黑板与课本对教师教学方法与手段的束缚, 给予了教师更多的课程开展形式与模式。因此, 在初中物理课堂上, 教师可以将投影仪、录像机、计算机等教具搬入课堂, 为学生营造更为贴近日常学习生活实际的教学情境, 帮助学生实现物理知识在实际生活的合理应用。

比如, 在《牛顿第一定律》的教学展开中, 由于绝大多数学生对牛顿第一定律知之甚少, 很有可能产生现实生活中不会应用到相关知识点的刻板印象, 也就很难产生对课程的学习兴趣, 引导物理课程教学效率的下降。为了改变这一教学现状, 教师即可利用现代化教学工具为学生展示牛顿第一定律在日常生活中的应用实例, 诸如“动车驶入车站”、“秋千自由摆动”、“足球在草坪上滚动”等动态视频, 要求学生思考这些物体停止运动的原因, 这种贴近学生生活的例子往往可以激发学生的探索学习欲望, 提高学生的课堂注意力水平。待学生通过学习得知相关概念后, 还可以帮助学生将物理知识点与生活实际结合起来, 提高学生在物理方面的综合能力水平。

四、结束语

总而言之, 在初中物理课程的教学开展过程中, 教师可以实行探究式的教学模式, 完成对学生自主学习能力与探索创新意识的双重培养提高。

参考文献

- [1] 王超庆. 探究式教学法在初中物理教学中的运用[J]. 新课程: 教师, 2012(5).
- [2] 林波. 如何在初中物理教学中应用探究式教学方法[J]. 学周刊, 2017, 000(014): P. 78-79.

微课在高中英语教学中的设计与应用研究

李志

(四川省达州市宣汉县第二中学 四川 达州 636150)

[摘要] “互联网+”时代的到来为我国教育领域带来了多样化的发展空间。其中微课作为新兴的教学方式得到了广泛的关注。本文从分析微课在高中英语教学中的优势及价值入手, 探究了微课设计需要注意的问题及有效策略, 重点探讨了微课在学生自主预习环节以及翻转课堂中的应用, 有助于充分发挥微课教学方式的有效性, 进而提高高中英语教学效率。

[关键词] 微课; 高中英语教学; 设计应用

引言

英语学科具备丰富的教学内容, 尤其在高中阶段, 如何在有限的时间内高效地完成教学目标, 是当前高中英语教师面临的一大问题。时代的发展虽然提高了教师对信息技术融入教学的重视, 但是英语课程对学生的听、说、读、写均有严格的要求, 应用多媒体演示教学课件的方式仍存在部分缺陷, 而微课则能有效弥补这些缺陷, 进一步提升高中生的英语学习效率。

一、微课在高中英语教学中的优势及价值

微课是指运用信息技术, 按照认知规律呈现碎片化学习内容、过程及扩展素材的结构化数字资源。简单来说就是利用信息技术, 实现对教学内容中某一主题、某一知识点或某一环节的针对性课程^[1]。教学短视频是微课的核心组成部分, 除此以外还包括与教学主题相关的课件素材、练习测试等辅助教学的相关资源。新课程改革后, 高中英语教学不再单纯地要求同学们掌握单词的正确读音与拼写, 而是有更深层次的目标, 即重视培养高中生的英语综合素质。传统的多媒体教学方式只能实现课件的连续放映, 而微课融合视频、音频于一体, 能够将简单的知识以动态的形式展现在同学们眼前, 提高其注意力的同时, 还能帮助他们深化知识, 加强理解, 进而不断激发自身的求知欲^[2]。此外, 微课具有一定的针对性, 由于高中生的基础程度不同、学习能力存在差异, 导致他们的薄弱点也大不相同, 微课恰好能够做到因材施教, 面对有不同学习需求的学生能够提供针对性的指导, 这样一来教师更容易突破教学难点, 提高教学效率。最后微课还具备灵活性的特点, 不受时间、地点

等环境因素的限制, 同学们只需要利用手机、电脑、或是平板等电子设备就能随时随地进行学习, 既能用于课前预习, 提高课堂学习效果, 又能用于课后复习巩固, 实现查漏补缺。

二、微课在高中英语教学中的设计与应用

(一) 微课设计的有效策略

微课设计的有效策略需要从两个角度进行, 其一是对课程内容加以设计, 这就需要教师充分考虑到它的应用背景, 即课前、课上以及课后。设计课前形式的微课时, 教师应当注重融入生动趣味化的内容作为引导, 比如动画、电影等等, 以此来激发同学们的学习兴趣。在课上形式的微课设计中, 教师则要注重全面讲解知识点, 因为课上不确定性因素较多, 提前录制微视频可以避免由于发生特殊情况导致教师讲解时间不足或是讲解不充分的现象^[3]。最后对于课后形式的设计, 教师要注重运用直观的方式帮助同学们回顾课上的重点, 进而加深知识的记忆。其二就是后期的优化, 这就需要教师不断提高自身微视频的制作能力, 掌握更多的技术技巧, 从专业人员或教师的微视频中积累经验, 提高微课的有效性及应用性。

(二) 微课在学生自主预习环节中的应用

微课除了应用于课堂, 还能用于培养学生自主学习能力。教师可以将课上即将要学习的重点、知识等以微视频的形式呈现出来, 然后将它分享到班级群中, 为同学们布置预习任务, 在微课的帮助下, 同学们能够轻易找到复习的重点与方向, 预习过程也不再茫然失措, 大大地提高了课堂的学习效率。例如必修五Module 1