

# 线上线下混合式教学在高中物理课堂中的应用策略

卡的尔江·库尔班

(喀什大学附属中学, 新疆喀什 844000)

**摘要:** 随着课程改革深入, 高中物理课堂教学应得到进一步优化, 教师要积极引入新的育人理念、授课方式, 以此更好地引发学生兴趣, 强化他们对所学知识的理解 and 应用水平, 提升教学效果。线上线下混合式教学作为当前时兴的一种育人模式, 对丰富物理课堂教学内容, 拓宽授课路径有重要作用。鉴于此, 本文将针对线上线下混合式教学在高中物理课堂中的应用展开分析, 并提出一些策略, 仅供各位同仁参考。

**关键词:** 线上线下混合式教学; 高中; 物理课堂; 应用策略

DOI: 10.12373/xdhjy.2022.07.5028

## 一、线上线下混合式教学概述分析

在行为主义、建构主义的影响下, 线上线下混合式教学在我国教育界得到了进一步发展。从内涵层面分析, 所谓的线上线下混合式教学一般是指: 在教学中, 教师利用互联网技术、大数据技术、多媒体技术等手段, 对现有的线上、线下资源展开有力整合, 从而将其以更为多样的形式表现出来, 并通过微课、媒体视频、小组合作等方式, 将其呈现在课堂教学中, 以此实现对以往育人模式的优化。

在线上线下混合式教学中, 我们需要充分整合线上教学和线下授课的优势, 让两者能够优势互补, 以此从全方位、多角度提升教学效果。一般来说, 线上线下混合式教学在高中物理课堂中应用时, 其主要形式有小组合作、微课、在线直播等, 我们可以结合高中生的知识储备、认知能力、兴趣倾向等因素, 选择适合的育人形式, 以此进一步增强物理课堂的趣味性, 满足不同层次高中生的学习需求。

## 二、线上线下混合式教学主要特征

在将线上线下混合式教学法应用到高中物理课堂时, 我们首先应明确育人主体, 保证高中生在物理课堂中的主体地位, 使其充分参与到线上线下混合式教学的每个过程。在此期间, 教师应对高中生提供多方面、全方位的支持, 使其探究物理知识的兴趣充分激发出来, 以此方可实现线上教学与课堂教学的有力融合, 突出教师在线上线下混合式教学法中的引导作用。为实现这一目标, 我们应对线上线下混合式教学的主要特征展开深入分析, 这样方可保证线上线下混合式教学在高中物理课堂中的应用水平, 提升育人质量。

简单来说, 线上线下混合式教学法的主要特征有三点: 其一, 形式上的混合。线上线下混合式教学法可以分成两个部分, 即线上教学部分与线下教学部分, 其在形式上有混合型特点, 在此特点的支撑下, 可以极大丰富课程内容, 拓宽育人路径。其二, 关系上的互补。在线上线下混合式教学法中, 线上教学部分并不是可有可无的辅助, 而是和课堂教学同等重要的存在, 也是提升课堂育人质量的基础。在关系上, 线上线下混合式教学法的线上教学与课堂教学优势互补, 能极大提升课堂改革效率。其三, 没有定式。在线上线下混合式教学中, 教师不必过于追求形式, 而应以明确的目标为引导, 帮助高中生构建一个混合式学习环境, 使其逐渐形成一个良好的学习习惯。在教授知识时, 我们可以结合课程特点, 选择适合的教学模式与方法, 不但拓宽高中生的学习与空间, 使其能够逐渐摆脱课堂时空的束缚, 提升教学自由度, 对传统教学模式展开革命性重构。

## 三、线上线下混合式教学在高中物理课堂中的应用

### (一) 丰富了教学资源, 拓宽育人路径

通过将线上线下混合式教学应用到高中物理课堂, 我们能够

将更多优质教学资源引入育人工作中, 这对丰富物理教学资源意义重大。在展开授课时, 我们除了能教授高中生课本上的物理知识, 还可利用信息技术、互联网等途径, 将一些优质视频、图片引入物理课堂, 以此为他们提供更多极具教育性、吸引力、新奇性的教学资源。此外, 数字化教学资源储量丰富, 能够有效满足不同层次、不同特点高中生的物理学习需求, 还可大幅提升物理课堂教学的深度和广度, 进而为后续物理教学工作开展打下坚实基础。

和以往的高中物理课堂教学过程不同, 将线上线下混合式教学应用到物理课堂, 能够让教师更为高效地与高中生展开互动、交流, 这对打破高中生与知识间、教师与高中生间的时空壁垒有重要作用, 还可让高中生随时随地接触到自己想要学习的物理知识, 及时解决各类物理困惑。此外, 结合具体学情, 教师可构建一个混合式自主学习平台, 并将一些网络视频、微课等资源上传, 以此为高中生开展自主学习活动提供便利, 逐渐促使其形成较强的学习主动性, 提升育人效果。

### (二) 丰富了活动形式

在以往的高中物理课堂中, 教师通常以“满堂灌”的方式展开育人工作, 师生间的互动效率不高, 整体授课形式较为单一, 不利于高中生课堂主体地位的凸显。通过将线上线下混合式教学应用到物理课堂, 能够逐渐打造一个高效的师生互动、生生互动氛围, 充分激发高中生学习兴趣, 加深其对物理知识的理解, 将因材施教的理念落到实处。此外, 混合式教学能够极大拓展教师开展物理育人工作的活动形式, 让高中生在更为趣味性、自主性的环境中习得知识, 这对提升育人效果意义重大。

在实际育人过程中, 高中物理教师可以针对当前教育中存在的不足展开深入分析, 通过将线上线下混合式教学应用到物理课堂中, 以此促使高中生的物理学习能力、综合素养以及知识储备得到更为多元化的发展。第一, 为了确保育人工作的有效性, 实现全新育人思想的引入, 我们应积极转变自身固有的物理教学思想, 充分重视高中生的物理学习体验, 不能只是单纯地开展物理知识的讲解, 这样方可促使物理教学实效性进一步提升, 实现相应的物理教学目标。不仅如此, 物理教师也应针对线上线下混合教学模式展开深入调研, 以此更好地掌握其与物理教学的契合点, 以保证物理课堂育人活动的顺利开展, 提升混合式教学法的应用水平。第二, 评价方式的创新。在应试教育思想的限制下, 一些教师在对高中生的物理知识学习效果展开评价时, 通常会以他们的物理考试成绩为主要参照, 这样的评价模式并不能帮助高中生更好地发现自身不足。通过将线上线下混合式教学引入物理课堂, 能够实现对教学评价模式、内容、流程的进一步优化, 提升育人效果。

### (三) 满足教育改革需求

当前,混合教学法成为众多教师改善教学现状,满足教育改革需求的重要教学方式。同时,素质教育要求教师在物理教学中关注高中生主体,鼓励他们更为主动地参与到物理知识学习过程中,这意味着传统的育人方式已经很难实现这一目标,更多的物理教师选择引入混合教学法。现阶段,很多高中生都有手机、平板等智能化设备,教师可以通过开设线上教育平台的方式展开育人工作。在实践中,我们可以在平台上定期上传最新的物理知识、教育文件,让高中生在任何地方、地点进行学习,这样能够有效打破传统教学的空间、时间限制。同时,在线上线下混合式教学方式的支持下,我们可以在课前将课上要讲解的内容上传到班级学习平台,这样能够引导高中生开展更为有效地自主预习,从而为后续课堂教学工作的开展与优化打下坚实基础。另外,线上教育平台通常都具有记录功能,我们可以分析线上教育平台的数据信息,对高中生的物理知识掌握情况展开更为深入、直观地分析,从而把握其学习不足点,对后续教学内容、流程展开进一步优化,这对提升教育改革效果有重要促进作用。

#### 四、线上线下混合式教学在高中物理课堂中的应用策略

##### (一)借助线上微课,激发高中生兴趣

在将线上线下混合式教学应用到高中物理课堂时,我们要重视对高中生兴趣的激发与引导,这是展开高质量物理教学的基础。在以往的物理课堂中,教师常会发现高中生难以对物理知识提起兴趣,这样除了会影响他们的学习效率,还会对自己的授课心态产生一定影响。为此,我们可以在展开物理教学工作时,引入微课视频,以此转变这一情况。通过微课,教师可利用生动的视频、丰富的图片吸引高中生注意力,使其更为主动地参与到物理知识探索中,培养高中生物理学习兴趣。

在设计微课时,我们应重点关注微课时长。一般来说,若是物理微课时间过短,教师很难将物理关键知识点融入其中,从而对微课的教育价值产生影响。同样的,若是微课过长,高中生则很难长时间将注意力集中在微课上,难以凸显微课“短小精悍”的特点。为此,我们最好能将微课控制在5-10分钟左右,这样方可使其在物理课堂发挥更大育人效果。此外,为增强微课的教育价值,我们可以结合微课内容,在微课结尾处设置一些思考性问题,让高中生在观看微课后,能够对所学知识产生更为深入地思考,从而助力其思维能力、学习主动性进一步提升。

例如,在开展“圆周运动”这部分知识的授课时,部分高中生对于圆周运动知识的探究兴趣不足,这就极大影响了物理课堂教学质量。鉴于此,我们可以结合教材内容,为高中生设计一个微课。我们可以从网络上下载圆周运动在生活、工业中的应用等内容,而后将其融入微课中,并为其搭配一定的解说词、动画特效,以此更好地吸引高中生注意力。在观看微课后,我们可以明显发现高中生的好奇心被调动起来,其知识探究兴趣也有了很大程度提升,这对后续物理高效教学工作开展打下了坚实基础。

##### (二)利用线下活动,加深高中生理解

为进一步加深高中生对所学物理知识的理解水平,我们要重视对线下课堂活动的开发。在将线上线下混合式教学应用到高中物理课堂时,教师除了要善于借助网络技术与手段,还应对课堂活动提起关注,通过引导高中生结合所学知识开展高效互动,实现拓展高中生思维、加深高中生理解的育人目标。为此,我们可以在物理课堂引导高中生展开小组合作探究活动,通过让高中生针对问题展开合作探究,丰富其知识储备,促进他们的理解能力发展。

例如,在教授“导体的电阻”这部分内容时,我们可以将高

中生分为不同小组展开知识探究活动,并借助导体电阻率的测量这一实验展开教学活动。在展开小组合作活动前,教师要结合高中生的知识储备、认知能力、兴趣倾向等因素,将其分为不同层次的小组。比如,我们可以将那些物理知识扎实、学习兴趣较高的高中生定为学优生;物理知识储备不足、学习主动性较差的高中生定为后进生;介于这两个层次间的高中生定为普通生。而后,教师可秉承同组异质原则,将不同层次高中生划分到一个小组,以此实现高中生间的思维碰撞,通过以优带劣的方式提升班级整体教学水平。在活动中,我们可以鼓励动手能力强的高中生可负责实验操作,思维能力强的高中生负责对实验流程进行合理规划,此外,还需有高中生对实验结果进行记录、分析等。通过这种线下合作的方式,高中生对物理实验知识的理解水平将得到进一步提升。

##### (三)建设互动平台,强化自学能力

若想提升高中物理课堂教学质量,教师要重视对高中生自学能力的培养。通过将线上线下混合式教学应用到物理课堂中,我们可以实现对线上、线下教学资源的充分利用,还可有效拓展育人路径。此外,教师还可结合本校情况,建设一个信息化互动平台,以此更为高效地连接课堂教学与线上教学,助力高中生更全面发展。在互动平台上,教师可将日常教学所用的资源上传,以此为高中生自主学习活动的开展提供条件。另外,高中生若是在自学中遇到问题,也可在互动平台上将问题分享,借助同学、老师的力量将问题及时解决,以此保证自学效果,促使其养成良好的自主学习习惯。不仅如此,为了给高中生提供更多适宜的自学资源,我们应对其物理知识储备、认知能力、兴趣倾向等展开分析,将日常授课中用到的视频、微课等上传到互动平台,以此丰富育人内容,助力高中生自学能力得到进一步发展。

不仅如此,互动平台作为沟通课堂与线上教学的桥梁,能够更为充分地利用高中生的课余时间。在以往教学中,教师很难在假期对高中生展开物理知识指导,这对提升高中生理理学习质量极为不利。在将线上线下混合式教学应用到物理课堂后,我们可以通过线上互动平台,与高中生展开更为高效地互动,在假期也可分享给高中生一些物理学习资源,增强师生间基于物理知识的互动质量,助力高中生进一步完善自身知识体系,提升学习效率。

#### 五、总结

综上所述,若想提升线上线下混合式模式在高中物理课堂教学中的应用效果,我们可以从借助线上微课,激发高中生兴趣;利用线下活动,加深高中生理解;建设互动平台,强化自学能力等层面入手分析,以此在无形中促使线上线下混合式模式在高中物理课堂教学中的应用质量提升到一个新高度。

#### 参考文献:

- [1] 曹进军.高中物理实验教学中混合式学习的应用[J].高中数理化,2021(S1):122.
- [2] 蔡香英.高中物理混合式教学的“导-学-练”设计与实施——以“电磁感应现象”一课为例[J].现代教学,2021(Z1):158-159.
- [3] 姜永建.混合式教学在高中物理理论课中的应用实践——以“运动与动能定理”为例[J].中学物理教学参考,2020,49(27):2-3.