

微课背景下的初中物理课堂教学案例设计与实践

赵建振

(河北省霸州市第二中学, 河北 霸州 065700)

【摘要】教育体系改革的如期运行,需要与现代化的互联网技术,进行联系,通过具体案例的解读,根据教学实践,完善教学的步骤,夯实学生学习的基础,才能将微课技术与学生的实际发展,紧密的结合起来,培养学生的学科素养。本文立足微课技术,全面探索初中物理课堂教学案例设计与实践的具体方法,凝聚现代化的教学智慧,展示学生的主观能动性,形成独具特色的教学环境,将物理原理通过多元化的方式呈现出来,组织学生进行积极的思考,全面进行教育任务的深化,提高初中物理课堂教学的有效性。

【关键词】微课背景下;初中物理课堂教学案例;设计与实践

现代化的教育环境,处于多元化的发展之中,微课技术的运用,为课堂教学注入无形的力量,高效地进行教育资源的储备,引领学生进行自由的探讨,实现课程内容的高效融合,研究具体的教育案例,形成有机统一的整体,精心的进行设置,提高课堂教学的实践效果。作为初中物理教师,需要系统性的进行更新,通过微课技术的使用,探索物理课程的奥秘,根据教育案例的运行趋势,开展实践性的教育教学改革,高效率的进行教育环节和步骤的设计,创设愉悦的学习环境,实现物理性质的有机转移,夯实学生学习的基础,刻画出物理课程的本质,明确教学的内涵,吸引学生的目光,与学生建立良好的关系,才能保障课堂教学的深度发展和实施。那么在微课技术下,应该通过哪些设计与实践方法,进行初中物理课堂教学案例的研究呢?

一、做好准备工作,提升主动意识

研究广阔的教学渠道,制作出精美的画面,提前做好各项准备工作,才能唤醒学生的主动意识,真正分析案例的运行方向,调动学生学习的积极性。作为初中物理教师,需要在微课技术的引领下,认真的研究教材中的关键部分,要积极的进行教育渠道的扩大,能够提前对各项任务做出精细化的预设,防止教学中出现各种漏洞,找到学生的兴趣点,提高学生的主动意识,优化和创设良好的教学氛围,以此来明确每节课的关键之处,带领学生不断的成长,奠定学生学习的基础,为学生更好的学习物理课程,提供更加强大的保障。比如在进行“声音”的课堂教学中,教师需要先通过微课技术,了解声音的相关资料 and

信息,并制作出短视频,为学生讲解声音传播的原理,引领学生正确的进行解读,要让学生找到传播的介质,与学生内心的强烈好奇心进行结合,恰当的进行部署和规划,能够将声音的内容进行全面的融合,让学生主动的进行思考和探索声音的相关性质,并提前进行预设。在微课技术的引领下,不仅能够调动学生学习本节课的求知欲望,同时也能进一步扩大声音学习的范畴,有意识地进行关键性问题的分析,引领学生更好地学习本节课的知识,提高学生的主动意识。

二、安排高效的预习,增强认知素质

为了保障课堂熠熠生辉,可以通过微课技术进行预习工作,要了解教学的运行目标,不再简单地为学生讲解课程知识,而是详细的进行规划,这样才能确保学生更加深度的认知,赢得学生的喜爱,真正体现课堂教学的目的性。作为初中物理教师,在分析教学案例的过程中,需要从课前预习环节入手,利用微课技术,进行教育任务的提前布置,能够展示课程的规律,不再盲目的讲解课程资源,而是循序渐进的进行牵引,全面提高学生的认知水平,为学生提供精准的教育资料,带领学生有针对性的进行预习,确保学生快速地接受新的知识。比如在进行“速度”的课堂教学中,教师可以运用互联网技术,成功地展示关于速度的相关知识,要将数学中的行程问题,引入进来,对交通工具和动物的运动情况,进行研究,要让学生通过物理术语描述速度的定义。在微课技术的推进中,可以标记出学生不明白的地方,能够将预习资源和方式,进行全面的融合,让学生陷入到热烈的讨论之中,成功

地解答学生心中的疑惑,通过物理物体运动快慢的实验,深度进行创新,帮助学生初步把握基础性的知识,提高学生的预习质量,这样才能让学生从物理视角探究速度的内容,保障学生的印象更加深刻,为后续的学习创造有效的条件。

三、采用明确性导入,打开学习大门

对于传统的课堂教学来说,由于学生的学习效率相对较低,没有进行高效率的导入,导致学生没有明确的学习方向,无法进行知识结构的整理,更不能为学生提供精细化的内容,致使学生的学习效果不够明显。伴随着微课技术的推进,每个章节之间的联系性更加密切,初中物理教师,需要针对不同的教育案例,结合学生理解不到位的现象,采用微课技术,进行明确性的导入,在一开始就能把握住课程的方向,打开学生思维的大门,能够有效的保障课堂教学质量的持续上升,便于学生更加深入地接受新知识,实现知识之间的有机联系。比如在进行“运动的快慢”的课堂教学中,教师需要仔细的讲解教育目标,在微课技术的应用下,提出明确性的导入内容,组织学生探索平均速度和匀速直线运动的概念,并分析它们各自在生活中的实际意义,通过微视频的形式,展示具体的应用案例,让学生更加深刻地进行总结,把握运动快慢的规律,并引发学生的高度重视,顺势而下,产生强烈的学习兴趣。

四、把握重难点,发展应用素养

我们都知道,物理概念和性质相对比较枯燥,学生学习起来往往会产生厌烦情绪,不懂得如何进行知识的运用。在这样的状况下,把握其中的重点和难点,形象化的进行解读,才能更有效的转化教育内容,发展学生的应用素养。为了顺利的达成这一任务,初中物理教师,在进行课堂教学案例的设计和探索之中,需要在微课技术的辅助下,以高效的方式,创设趣味性的环境,成功地展示教材中的重点,不断的进行课程的变革,带领学生更加直观的进行观察,针对学生出现的不理解现象,具体化的进行讲解,促使学生的应用素养,得以持续的增强。比如在进行“重力”的课堂教学中,教师可以通过三维立体的图像,来对重力进行讲解,组织学生进行正确的辨析,让学生成功地描述出重力的性质和特点,通过抽象性的方法,带领学生进行实际性的操作,要确保学生更加深度的掌控重力的重点和难点,能够高效地进行本节课知识的理

解,全方位进行迁移,并将所学的知识引入到现实生活之中,提高本节课的学习效率,实现学生应用素养的全面增强。

五、制作优美片段,培养良好习惯

从不同的角度进行知识的转移,让学生在探索旧问题中发现新知识,强调每个环节之间的联系,通过精美的片段,仔细的进行知识的概括,才能确保教育案例的研究更加全面而又深刻,以更好地培养学生的学习习惯。为此,在初中物理课堂教学的发展过程中,教师没有必要口头讲述需要注意的事项,可以结合互联网技术,为学生进行问题的展示,要让学生主动的提出问题,并不断的进行案例的设计和实用性解析,开阔学生的学习思维,锻炼学生的逻辑能力,让学生在观看中记录下自己心中的疑惑,养成整理笔记的良好习惯。比如在进行“测量小灯泡电功率”的课堂教学中,教师可提前将微课制作好,让学生先熟悉微课内容。在上课的时候,每讲解一部分内容就暂停视频,先提出问题让学生回答,再给学生一点儿时间提出自己的疑问。学生要在教师分析过程中做好笔记,以便以后将微课与笔记结合起来复习。在微课及教师的引导下,学生能够发现更多的问题,在课堂上收获更多的新知识。通过微课技术的指引,学生能够熟练地进行小灯泡电功率的测量,并形成自主思考的好习惯,不断的进行课程的完善,针对具体的教学案例作出综合性的评析,让学生感悟到学习的快乐,走进物理世界之中。

六、设计精细化问题,增强交流水平

师生之间的密切互动一直是最为重要的,不仅能够转移学生的注意力,同时也能在问题的设定中,让学生快速而又精准地进行把握,促使课堂教学的交流效果,得以不断的提升。作为初中物理教师,需要借助微课技术,采用新颖的方法,引领学生一步步的进行问题的分析,通过微课技术,创设疑问性的场景,带领学生找到解决问题的方法,让学生感同身受,逐层进行问题的解析,采用自主自答的方式,感受到学习不同之处,大幅度提高师生之间的交流效果。比如在进行家庭用电中电流过大的原因的学习中,教师可以先通过微课,展示基本的家庭用电情况小故事,然后向学生展示过度用电会造成什么样的危害?需要在家庭用电中注意哪些问题?应该掌握哪些具体的用电方法?通过这样的设问方式,将微课技术的本身优势展示出来,引

引导学生探讨和交流家庭安全用电的真正意义,把课堂交给学生,激发学生学习本节课的强烈愿望,能够促使师生之间的交流水平,得到不断的增强。在问题与微课的结合之中,学生不仅能够找到安全用电的注意事项,同时也能将这些问题引入到现实生活之中,实现师生之间的和谐、互动,充分体现课堂教学的开放性。

七、助力实验教学,提高链接效果

实验一直是物理课程的重要任务,通过模拟性的方法,展示物理课程的实用性作用,不仅能够有效地进行知识的记录,同时也能顺利地实现课程之间的有效连接。作为初中物理教师,在解读教育案例时,不可单一的进行讲解,而是放慢速度,尤其是在互联网技术的引用下,为学生提供实验的关键性步骤,以及需要注意的事项,要激发学生内心强烈的动手操作欲望,打破时间和空间的限制,让学生更加清楚地了解每节课的链接之处,真正有机地进行知识的串联,确保实验教学的效果和水平,得到充分的提高。比如在进行“浮力”的课堂教学中,教师需要把握本节课的节奏,通过知识串联的方式,在微课技术的运用下,帮助学生掌握浮力的定义和计算公式,并组织学生进行具体的实验操作,让学生全面进行浮力内容的检验,确保课程内容更加丰富。在此过程中,教师可以将浮力和摩擦力进行结合,配以相应的插图,让学生进行深度的解读,有效的进行链接,正确的进行区分,找到关于力的相关内容,形成良好的思维结构。根据微课的运用方向,将内容进行深度的结合,才能方便学生进行课程的查阅,增强学生的学习效率。

八、应用翻转课堂,提高自主能力

微课技术的运用,应该处于高效发展之中,改善教学环境,促使学生自主性的进行思考,才能实现教育资源的日益丰富,真正为教育案例的推进,提供有效的支撑。为了顺利地达成这一目标,初中物理教师,在解读教学案例的过程中,需要通过微课技术,进行翻转课堂的使用,要将课上课下的知识进行有机的联系,并组织学生进行科学化的探讨,带领学生进行详细的复习,推进课堂教学改革的深层次发展,成功地引发学生对所学知识的高度重视,提高学生的自主能力。以“串联和并联”为例,教师可以通过微课技术,设置翻转课堂,形象的描绘串联和并联的相关资料,能让学生掌握电流表的位置以及电流的流向,组织学生进行串联和并

联的区分,形成有机统一的结构,进一步展示课程的不同之处,这样才能更加全面的掌控本节课的目标,组织学生在课下,进行串联和并联的实际性检测,推进学生进行自主性的学习。在翻转课堂的推进中,不仅能够仔细的讲解串联和并联的重点问题,同时也能让学生在电路的研究中自主性的进行思考,变革教育的体系和结构,提出更加靓丽的观点,完成案例的探索任务。

简而言之,新课程标准的推进需要,与互联网技术进行结合,呈现出独特的教学状态,为学生提供全新的学习条件,帮助学生从不同的角度,进行课程的分析,特别是在微课技术的引领下,教育教学改革的进程不断的加快,促使学生更加正确的进行反思,引领学生不断的进步。作为初中物理教师,需要采用创新型的方法,根据微课技术的使用情况,结合上述措施,进行课堂教学案例的设计和实践性探索,引领学生进行正确的思考,把握住物理性质和概念的运行方向,增强学生的感悟意识,逐层进行剖析,开拓学生学习物理的空间,全面发展学生的物理核心素养,助力整体初中物理课堂教学的良性循环和发展。

参考文献:

- [1]鱼丹锋.微课在初中物理教学中的应用策略[J].新智慧,2019(4):22.
- [2]张亚玲.基于微课资源的初中物理翻转课堂教学案例设计与实践研究[D].合肥师范学院,2016.
- [3]张瑞萍.浅谈初中物理课堂多媒体辅助教学策略[J].青少年日记(教育教学研究),2019(S2):68.
- [4]吴国俊.微课在初中物理实验教学中的应用[J].理科考试研究(初中版),2016,23(8):66.
- [5]王俊生.初中物理信息化教学在课堂上的运用研究[J].读与写(教育教学刊),2018,15(6):118.
- [6]洪宏宇.微课在初中物理教学中的应用分析[J].西部素质教育,2017,3(22):115-116.
- [7]孙既宏.初中物理“微课”教学的策略措施[J].课程教育研究:新教师教学,2015(35):85-86.

课题项目: 本文是霸州市教育科学“十四五”规划重点课题《基于微课的初中物理课堂教学案例设计与实践》(课题编号:23006)的阶段性成果。