

初中物理教学中如何利用微课激活课堂研讨

张梅艳

(甘肃省平凉市泾川县第二中学 甘肃 平凉 744300)

【摘要】在新课标教育改革这样的大背景下,对于学科模式的改革成为大势所趋,而物理这一基础学科更是需要通过反复的调研进行改革创新,去迎合教育发展的需要。^[1]微课视频是一种创新的教学方法,教师还可以在微课的基础上进行一些创新。本文就从当前中学物理的微课教学现状出发,浅谈如何改进物理微课课堂应用教学,并提出相应的策略。

【关键词】初中物理 微课

【中图分类号】G633.7

【文献标识码】A

【文章编号】2095-3089(2021)31-0072-02

物理作为一门基础学科,对于学生的逻辑思维能力、实际应用能力都提出了与其他学科更高的要求,所以,对于老师要求也就会更高。我们需要结合物理学科当前的现状,结合教学过程中出现的一些弊端,提出相对应的解决措施,提出创新方法,促进学科教学进步。

一、微课教学现状中存在的问题

(一)学生自觉性不高。首先是学生的自觉性不高,初中生自我约束力还不是很强,微课堂中使用微课视频播放的形式,学生很容易开小差,不能够全身心地投入的物理课堂学习当中。如果不能集中注意力在课堂学习当中,那么学习效率就会十分低下,不能够及时地掌握物理知识。同时学生学习能力不同,部分学生难以跟上老师的教学进程。在当前的中学物理教课的环境中,由于一些学校班级人数比较多,而每一个学生的学习能力不同,使用微课堂教学相对来说自由度较高,老师无法深入了解到每一个学生的学习状况,使得一些学生难以跟上老师的教学进度,导致成绩落后。

(二)老师的讲课方法比较单一,学生难以理解吸收老师教授的内容。当前,大部分物理教学相对来说比较单一,使得学生的学习有些枯燥乏味,大大削弱了学习的积极性,且个人的思维与创造力没有办法得到很好的开发与应用,降低了学习的主观能动性。学生对于一些复杂的知识点,没有办法及时地吸收消化,造成了物理学科教授的困难。并且实验器材简陋和缺乏会影响实验教学效果,配备专业器材实验室是一个基本要求,大多数中学会配有实验室,但教学器材却非常缺乏和简陋。^[2]大部分学校里面的教学器材是由当地的教育部统一配备的,但是很多配备的器材并不能满足学生的需要,比如器材损坏、质量较差、刻度不准等问题,这样会对学生的学习产生阻碍,影响学生实验结果。

二、微课激活初中物理课堂的策略

(一)做好实验前准备工作,利用微课进行模拟实验。在实验教学前,老师应当在课堂上带领学生分清楚教学

器材,例如天平、弹簧、烧杯等实验器材的正确使用,使得学生在实验室学习起来更加方便和快捷。学校的实验室大多只能进行简单的实验教学,对于一些复杂的实验教学老师可以借助多媒体设备进行模拟化教学。很多物理学科的学习,都是需要通过实验结果进行一步步的推理论证得出结论,所以物理学科的逻辑性比较强,仅仅依靠教材上对于知识点的讲解是不够的,随着现代物理的不断发展,老师可以运用多媒体这样的现代化设备去进行模拟实验,例如关于物理中的电路实验,有些班级因为人数较多,很难让每一个同学都可以全面观看到老师的实验操作过程,这时候我们就可以借助微课的模拟实验程序去向学生展现整个实验的过程,激发学生对物理实验的兴趣,调动学生的学习积极性,烘托出良好的课堂实验氛围,促进物理学科的学习。^[3]例如在研究压强规律时,教师播放一段微课视频,视频中教师在矿泉水瓶侧面不同高度扎出几个小洞再接满水,让学生仔细观察其中的现象并提问:同学们观察到什么现象?对课堂就行导入,引起学生的学习兴趣。

(二)观看一些微课科普实验视频,加强学生的实验锻炼能力。初中物理对于物理学习来说是比较入门的,所以知识点相对来说比较简单,但是对于初中生来说,由于学习能力还不是很强,对于部分章节学习起来会感到比较困难。通过物理实验,可以让学生在实验的过程中领悟知识点,从而更好地开展教学工作。物理是一门实践性很强的学科。随着教育的不断发展,越来越多的人加入物理实验教学中,因为物理实验教学可以培养孩子的思维能力,对于孩子的理解能力和逻辑能力的培养来说具有非常重要的意义。老师通过物理实验的教学可以更大程度地发挥学生的想象力,提升物理的学习成绩,培养学生的思维。一些同学对科普实验类的东西不太感兴趣,从而对实验教学产生抵触心理。老师可以去寻找一些趣味性的科普实验视频带领学生一起观看,从而培养学生的兴趣,这样可以让学生对物理实验产生

好奇心,配合老师的实验教学。并且老师需要带领学生进行多次的物理实验,培养学生的动手能力,让学生自己去进行实验操作。并且要增加学生的逻辑思维能力,在操作的过程中遇到困难时,可以让学生进行小组讨论,通过讨论的方式以及小组合作的方式让实验得以顺利地进行,培养学生的协作能力,促进学生的全面发展。学生通过自己的实验操作领悟实验的过程,更加清晰地了解整个实验的方向,从而更好地去理解相关知识。

三、微课应用时整合改进策略

(一)微课使用的范围把控。首先是要注意数字化课堂中微课使用范围的把控,数字化课堂是通过运用多媒体的形式给学生播放微课视频,或者进行图片展示来辅助课堂教学,但是数字化课堂只是物理课堂中的辅助作用,并不能够完全取代传统物理课堂模式,教师需要适当地把控数字化课堂使用范围。对数字化课堂使用范围进行一些创新,让为课堂巧妙地运用到物理课堂当中,达到更好的教学效果。例如学习《运动的快慢》时,可以播放一段猎豹追捕小动物的场景,再播放乌龟爬行的情景,让学生直观地感受运动的快慢。

(二)微课应用下数字化课堂学习小组的变革。微课应用下数字化课堂是以学生小组学习为载体,运用合作学习的方式已然十分普遍,运用小组合作学习有诸多的优势。要对学习小组进行一些变革提高数字化课堂学习效率。首先是小组长当选方式的变革,小组长的当选也不能是一成不变的,可以让组内成员进行选拔,能者上任,以此来督促小组长的工作,增强小组长的责任意识。而小组学习老师可以针对不同学生的学习进度来进行合理分配。例如,可以将学习能力较强的学生组成提高组,更好地拓展这些优生的思维能力。也可以将优等生和中等生或者后进生搭配在一起,由优生带动后进生,促进后进生的学习,同时也可以促进优生对于基础知识的夯实与巩固。

(三)微课教学中教师定位。同时,还要改进微课教学当中教师的定位,教师不仅是微课学习资料的播放者,同时也是课堂的引领者,教师要带领学生开拓创新,引领学生深入思考,而不是将数字化课堂中的视频观看结束就是完成了物理学习任务。还需要重视学生的学习成果,找出提高课堂有效性的办法,促进课堂学习成果。在上课的过程中,老师需要及时地通过检测来了解学生学习的进度,从而更好地制定后面学习的计划,有针对性地教学,充分尊重学生的个性差异以及理解吸收的能力。在有条件的情况下因材施教,并且在课堂中与学生开展良性的互动,从而提高学生的学习积极性,活跃课堂气氛,更好地促进学生逻辑思维能力,促进物理学科的教学。许多老师在刚开始上课的时候,就告诉学生这节课的目标,往往学生听了就会觉得完成这件事情很困难,给他们造成了一定的压力,有些老师甚至会规定一

些终极目标,许多看不懂的专业名词,让大部分学生都不容易看下去。老师可以将这节课所完成的目标循序渐进的一点点摄入学生的脑子里,有一个完整的思维,将一个大目标有效地化为许多个不同的小目标,最后将不同的小目标串联起来,带领学生由浅入深使学生可以以更加放松的心态完成高效的学习目标。

(四)微课应用教学中教学方式改进。同时要注重微课应用课堂中教学方式的改进,在以往的教学当中,数字化课堂上教师通常主要给学生播放微课视频,相关图片为主,并没有明确教师在教学当中的主体地位,微课视频,相关图片只是物理课堂的辅助工具。在一些重难点知识的时候,教师要适当地进行提醒,给学生答疑解惑,明确教师在课堂中的主导地位。而不是任由学生自行观看微课视频,这样的学习达不到最大化的学习效果。有教师适时地引导学生,可以提高物理课堂的有效性,提高课堂当中的教学效率。提升数字化课堂的教学成果。每一门的课程都有其独特的思维,而掌握这门课程的思维对于这门课程的学习来说是十分重要的,是不可忽视的。我们要尽到自身的教学责任,让学生掌握好信息获取方式,培养好学生的物理思维,实现物理学科意识的强化。

(五)微课应用教学使用时间的把握。在以往的微课应用教学中,通常都是由老师在教室中通过多媒体的形式给学生播放相关视频。但是课中的视频很有价值,教师可以把微课拷贝给学生,让学生在假期当中或者课外时间自行观看,再一次回顾课堂重点。初中生的学习能力还不是很强,有部分学生上课并不能完全听懂一些重难点知识,还有一些学生在学完以后会很快将课堂知识遗忘,那么就需要在课后进行及时的巩固,而观看视频就是学生进行课后复习一个很好的途径。这样可以将数字化课堂的价值最大化利用,不仅可以在课上通过数字化课堂引起学生的学习兴趣,带领学生进行学习,同时还可以在课下让学生进一步地巩固知识,复习上节课所学的物理知识内容。

结合上文所述,微课堂创新模式的改进不是一蹴而就的,这是需要在教学实践中不断改进,寻找出最适合中学生学习的模式。对于当下微课堂教学模式的反思以及创新改进,是教师在教学实践中的进步。在帮助学生提高学习的同时,也促进了老师的进步,促进师生共同发展。

参考文献:

- [1]徐宏伟.初中物理实验创新教学方法探索[J].中学课程辅导,2019(2):234.
- [2]鲁晓云.如何创新初中物理实验教学方法[J].软件,2018(11):89.
- [3]张一春.微课建设研究与思考[J].中国教育网络,2013(10).