

新媒体技术运用在现代高中物理课堂中的几点反思

◆查子平

(北京师范大学芜湖附属学校)

摘要: 信息化社会充斥着各种多元化思想,部分人们的思想受商品经济的发展而不可避免地沾染上浓厚的功利性色彩,而作为文化的重要组成部分,教育对社会发展起着非常关键的导向作用。互联网时代接踵而至,令社会各领域也具有互联网+的特点,这对传统的教学方式和教学模式也产生了一定的冲击。新媒体技术和高中物理课堂教学紧密结合,已是大势所趋,这不仅仅是互联网业所具有的强大拉力所致,也是基于传统高中物理教学后发力不足的窘迫现状而做出的最趋利避害的举措。

关键词: 新媒体;高中物理;课堂

一、概念和本质

新媒体教学的主要特征是以数据库为核心,云技术为主要处理手段,加以社交网络平台为推手,从而共同实现多学科联动发展,顾名思义,就是运用信息技术来支撑教学形式和内容创新,教师不再是课堂的主导者,他只是个参与者和引导者,学生作为课堂主体,可以进行自主探究。于教学形式来说,较之以往的单一的教学形式,新媒体教学让教师的授课方式灵活,课堂氛围更加具有包容性和开放性,学生在多元化的教学情境之中可以被充分调动感官,学习体验将印象深刻;于教学内容来说,通过新媒体教学,教师可以层层瓦解教学目标,教学周期被缩短,教学压力也会大大减轻。

二、新媒体教学的独特之处

新媒体教学的独特之处在于解决了传统高中物理教学所面临的“窄”“粗”“慢”等问题。“窄”指的是传统物理教学之中,教师因为客观原因诸如地理位置限制而难以和外界进行交流,亦或者出于主观原因不会主动去学习先进的教学经验,久而久之,教师的知识面就会变窄,导致学生所接触到的知识面会变得窄,不利于学生的全面发展。“粗”指的是教师所教授的语文知识点较为粗糙,很多教师对于一些重难点只是一带而过,并没有深入将难懂的知识点嚼碎后传递给学生,学生会常常出现囫圇吞枣的局面,“慢”指的是传统高中物理教学周期较长,教师很少制定科学的教学任务和教学计划,导致常规教学出现延期,学生难以在有限的时间里吸收和消化全部知识。

三、新媒体教学应用于高中物理课堂的创新表现

(一) 由浅入深

以“plickers”为例,教师只需要通过“安装——给出题目——学生给出答案——软件扫一扫——反馈呈现”等流程,就可以完成教学重难点的讲解。

由此看出,新媒体教学可以实现教学方式的深入浅出,通过播放课堂教学视频、教学主题设计、教学原素材、教学反思、课后联系及学生评价等,最终实现教学情境的迁移,营造出互动有趣的课堂学习氛围,激发学生的求知欲和创造欲,有效调动学生参与系列教学活动中。

(二) 由静转动

教师在展开新媒体教学的过程之中,可以引导学生进行课前预习、课中巩固和课后复习,教师在进行理论教学之际,可以联系生活来拉近学生与物理学习的心理距离,让学生形成好奇心和自问自答意识,从而促成对新知识意义的建构。在这一过程之中,静态的书本理论知识就会转化成为动态的实践成果。学生在“理论——实践——理论”的过程之中,收获的学习体验也将是终身难忘的。

(三) 双向互动机制形成

在新媒体教学过程中,教师可以和学生形成更为民主、平等的师生关系。如在课后阶段,教师可以利用投影展示学生的讨论结果。学生也可以在ipad上对于教师的课堂教学及时做出评价。这种双向互动机制的形成有助于搭建学生和教师的信任桥梁,也让我们看到了新媒体给教学带来的便利和直观。在这种相对自由的学习环境之中,学生的思维和能力得到发展,有助于他们的终身成长。

四、在新媒体教学过程中需要注意的问题

(一) 尊重教师的主体地位

在新媒体教学的过程之中,教师应该充分尊重学生的话语权,但是不能忘记自己才是课堂的主导者。在教学过程之中,教师应该先拟好教学提纲,以将本节课最重要的知识点做到第一时间讲解,不要陷入本末倒置的尴尬窘境之中。以静电场中第三节电场强度这节课为例,教师可以在课前播放和电、电场有关的短纪录片来引发学生对于电和电场概念的思考。在课中教学过程之中,应该在微课视频之中进一步阐述电场强度和电场线的概念。在概念知识教学任务完成之后,再将叠加原理、几种典型电场的电场线分布、电场强弱等概念引入,做到环环紧扣。

(二) 避免绝对化,遵循“适度”原则

以电场这一节课为例,教师在利用新媒体诸如微课来进行教学之际,应该在原有的教学资源基础上,适量融合自己的所思所想。诸如区分场源电荷和受力电荷等较为小的知识点。另外,很多年轻教师或者青年教师,出于从众心理等,会不加选择地照搬照套其他教师的教学课件,这是不科学的。因为,新媒体教学手段运用在高中物理教学课堂之中,尽管具有一定的进步性,但是很多传统教学方式还是具有可取之处。为避免教学陷入形式化创新而忽视内容创新的误区,教师应该遵循“适度”原则,既不全部摒弃传统教学形式,也不全部盲目拒绝采用新型教学方法来为教学内容注入新内涵。

(三) 教师应自觉养成充电意识

高中物理学习不同于其他学科的学习,物理知识较为复杂,很多是模糊抽象的概念,且具有严谨的逻辑性。所以学生很容易因为想象力、生活经验等匮乏而难以掌握知识点。那么,这就要求教师应该学会物理建模,以更加具体的物理模型来引导学生进行学习。通过群发视频等形式来让学生完成课前自主预习,同样有利于学生构建物理模型和物理的学习。物理教师应该随时养成充电意识,不断通过和其他学科教师的交流来取人之长,补己之短。只有提升自己的综合素养和知识储备,才可以熟练驾驭新媒体技术。

综上所述,不难看出,新媒体技术运用在高中物理课堂之上,具有很多的优势之处,但是也存在一系列潜在问题。从长远角度来看,新媒体技术还处于动态发展之中并趋于成熟,教师应该养成全面看待问题的心态,不能用形而上的观点去看待它的发展。任何事物都是具有两面性的,只有全面客观地对待它,才可以让它更好地服务于课堂。

