

分析“互联网+”背景下农村中学物理教学

◆罗攀

(广西省玉林市博白县旺茂镇第一初级中学 广西玉林 537618)

摘要: 当前我国已正式步入“互联网+”时代,互联网技术被普遍运用于教育教学中,中学物理作为一门理科学科,其需要学生通过自主学习及实践等增强对知识的理解与记忆,但我国农村中学由于教学资源有限,教师往往借助实验进行课堂教学,实验耗时间较长,致使学生学习时间较短,学生学习效果不佳,“互联网+”背景下,教师通过互联网便可展示实验过程,一定程度上提升了课堂教学水平。本文主要探讨了“互联网+”技术对农村中学物理教学的重要性,并提出了教学策略。

关键词: “互联网+”;农村中学;物理教学

“互联网+”物理教学是指在我国农村中学物理教学中,教师利用互联网技术备课,课堂教学中以学生兴趣为出发点,利用互联网技术开展多样化的教学模式,并借助互联网技术对学生进行教学监督,实施多元化的教学评价,“互联网+”背景下的农村中学物理强调学生在课堂教学中的主体地位,并借助互联网技术实现教育资源的整合与加工,从而激发学生的学习兴趣,提升其课堂学习效率,并推进农村中学物理教学的现代化进程。

一、“互联网+”对农村中学物理教学的重要性

(一)丰富教学资源

物理作为一门应用型学科,其与学生的实际生活紧密相关,在初中物理教学中,城市的学生可以通过大量的物理实验以及参观科技馆、少年宫等来认识物理现象,理解物理知识,但我国农村经济、基础设施等发展相对落后,中学物理教学中教学资源有限,学生无法通过科技馆及物理实验进一步理解物理知识,互联网技术的广泛应用为学生提供了了解物理知识的机遇。随着互联网技术的迅速发展,网络中关于初中物理教学的优质教育资源及精品课程迅速增加,教师在教学中可以借助互联网中的共享资源为学生展示生活中的物理现象及科技馆中的物理知识,进一步拓展学生的课堂学习知识,提升学生的课堂学习效率。

(二)补充物理实验

在农村中学物理教学中,教师往往依据教学内容及现有的实验材料通过演示物理实验,增强学生对知识的理解与记忆,同时在实验教学中,教师需耗费大量的课堂教学时间进行实验,不利于学生课堂效率的提升,随着互联网技术在物理教学中的应用,教师通过互联网播放实验视频以及模拟实验等,一定程度上缩减了实验时间,并直观展示了实验细节,通过直观展示抽象的知识,进一步增强学生对物理知识的理解,实验过程可以反复播放,有利于学生理解重难点知识,提升学习效率。同时,教师还可借助互联网对课外实验进行补充,如在播放大气压力托里拆利实验时,学生对用水银做实验提出问题,并提问“为什么不用水做实验”,对此,教师可借助互联网搜索用水进行托里拆利实验的视频,并进行播放,通过视频学生发现实验中大气压强将水压至三层楼高。在物理教学中开展互联网教学,一定程度上提高了学生的思维能力,并推动学生的全面发展。

(三)增强家校联合

在农村中学教学中应用互联网技术,有利于加强家校联合,教师通过互联网平台记录学生的日常学习情况,并通过数据分析将其制作为简单的图文,之后将图文以微信或短信形式发送给家长,使家长全面了解学生的学习情况,通过沟通交流改变家长的家庭教育方式,一定程度上为学生营造和谐、愉悦的学习及生活环境,从而提高学生的学习效率,提升其综合素质。

二、“互联网+”背景下的农村中学物理教学

(一)“互联网+”下的网络备课

随着“互联网+”时代的到来,互联网中关于初中物理教学的精品课程及物理实验视频迅速增加,物理教师在课堂教学前期进行备课时,可以参考互联网中的教案、课件、实验素材、实验视频以及仿真模拟实验等教学资料进行备课,之后依据学生的实际学习情况以及教学目标等合理选择教学视频并设计教学方案,

以丰富课堂教学内容,提高学生的学习效率。例如,在进行大气压强教学备课时,教师通过互联网搜集相关精品课程、教学方案以及实验视频等,之后借助html5技术来编辑课件、修改图片、处理文字以及上传下载文件,并将其以模块形式整合至备课中心,之后依据学生的学习现状及学习兴趣等调整模块位置,完善备课内容。在课堂教学中,教师通过登录自身的备课软件账号实现备课内容的传输,之后将备课内容下载至电子白板或多媒体设备中,进行备课与授课的同步教学,从而丰富学生的知识内容,激发学生的学习兴趣。

(二)“互联网+”下的课堂教学

“互联网+”背景下,教师要充分利用互联网技术丰富课堂教学资源,增强师生与生生间的互动,直观展示抽象的物理知识,帮助学生答疑解惑,并为学生提供展示自我的新平台。

1.丰富教学资源

当前我国农村由于经济等方面发展缓慢,致使物理课堂教学的教学资源有限,而物理作为一门应用型学科,其与实际生活息息相关,在教学中教师可以借助互联网丰富教学资源。例如,在进行“光的折射”课堂教学时,由于教学资源有限,教师无法通过实验展示海市蜃楼现象,此时教师可以借助互联网播放海市蜃楼形成的视频,并模拟物理的变化,通过放大、定格以及重放等手段直观展示光的折射现象及知识点,进一步增强学生对物理知识的理解,并提高教师物理教学水平。

2.增强课堂互动

传统物理教学中教师多通过填鸭式教学教授物理知识,学生处于被动状态,枯燥乏味的课堂氛围一定程度上挫伤了其学习积极性,随着新课程改革及互联网技术的发展,教学中教师改变教学观念,以学生为中心,同时互联网技术的应用为学生的自主学习提供了时间与空间。例如在“质量”教学中,教师可以通过互联网整合学习资料,并制作小视频,开展翻转课堂教学,在课堂教学之前引导学生自主学习质量的定义等基础知识,在课堂教学中通过视频讲解重难点知识,引导学生对预习中遇到的问题进行课堂交流与小组讨论,增强师生间交流互动,之后通过互联网中的精品课程以及优质实验视频帮助学生答疑解惑,从而提高学生的课堂学习效率。

(三)“互联网+”下的教学监督与评价

任何学科的学习都需要通过课后作业来增强学生对知识的理解与运用,初中物理教学中,教师在布置课下作业后,可借助互联网技术中的数据分析监督学生的学习情况,并依据学生的考试成绩、课堂表现和小组合作能力等对学生进行多元化评价。例如,教师在教学结束后,依据课堂教学内容以及学生讨论的结果为学生布置家庭作业,之后指导学生通过互联网平台中相关的APP完成家庭作业,教师通过APP中的教师端口全面了解学生的作业完成情况,同时学生在完成作业后,APP会及时标注出学生的错题,并附带详细的解题思路及过程,学生还可通过与教师的语音互动深入学习物理知识,从而提高物理成绩。

结束语

综上所述,“互联网+”背景下,我国农村初中物理教学迎来了现代化的发展机遇,对此,在教学中教师要积极借助互联网进行备课,在课堂教学中丰富教学资源,增强课堂互动,教学结束后对学生监督与评价,从而全面提升学生的学习效率。

参考文献:

- [1]吕海春.“互联网+”在农村初中物理课堂中的运用[J].广西教育.2016(37)
- [2]史传梅.互联网+时代背景下农村初中物理教学刍议[J].湖南中学物理.2018(33)
- [3]朱浩瑞等.“互联网+”背景下农村中学物理教学探究[J].西部素质教育.2019(03)