

中学信息技术与学科有效整合方法的研究

刘伟兴

(广东省梅州市梅县区高级中学 广东 梅州 514000)

[摘要] 信息技术的快速发展使得其逐渐被应用于人们的工作和学习中。在教育行业,信息技术的广泛运用在使得学生的学习效率得到有效提升,同时也改变了教师的教学理念和教学方式。教师在教学中运用信息技术辅助教学能够将学科知识更加直观地展现在学生眼前,便于他们理解和掌握,从而提升教学效率与教学质量。本文将浅析信息技术与高中学科有效整合的应用策略。

[关键词] 中学;信息技术;学科;有效整合

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.1905

引言

新时期社会的不断发展使得传统的教学方式下培养出来的人才已经无法满足现在社会对于人才的需求,因此教育改革是时代发展的必然趋势。而将信息技术与学科进行有效整合则是基础教育教学改革的一种有效途径。借助信息技术,教师能够有效地培养学生的发散思维、创新意识以及探究精神,对学生今后的学习和成长十分重要。本文将以高中阶段生物和地理学科为例,从课堂教学环节以及课后的复习巩固环节这三个方面来分析信息技术与学科的有效整合的实施策略。

一、利用信息技术引导学生完成课前预习

高中阶段生物和地理这两门学科中学生需要学习的知识点的深度和广度显著提升,因此想要学好这两门学科,学生就需要做好课前预习工作。课前预习能够帮助学生初步地了解将要学习的知识点,同时学生也能够了解到自己对于这部分知识点存在的不解之处。例如通过微课学习“细胞中的元素和化合物”这部分知识时,学生就可以通过微课教学平台中的相关知识来了解细胞中蕴含有哪些元素和化合物,如氧、硅、碳、氮、氢等等,知晓细胞中元素和化合物的不同分类以及每一类中所含有的元素和化合物的种类。这样当教师进行这部分知识教学时,学生也不会因为这部分内容过于繁琐过于复杂而无法跟上教师的教学进度。而且通过信息技术,教师也能够掌握学生的预习情况,知晓学生的掌握情况,从而适当地优化完善自己的教学方案,在课堂教学中有意识地重点讲解那些学生普遍不理解的知识点,对于那些较为简单的知识点则可以一笔带过,从而实现教学效率的提升。

二、利用信息技术开展课堂教学

传统的教学模式中,教师往往是采用口述理论知识,向学生讲解各个学科的公式、概念以及定理,同时借助黑板板书那些重点的知识点。这种教学方式不仅效率低下,同时还十分枯燥,容易让学生失去学习兴趣。且高中阶段学生所学的生物以及地理知识存在一定的抽象性,如果只是单纯地依靠黑板板书,不仅无法直观地将这些知识点全面具体地展示在学生眼前,且教师在黑板板书过程中也会浪费大量的时间,最终既浪费了教学时间,又没有取得良好的教学效果。因此教师可以利用信息技术来展示这些抽象的知识点,降低学生的理解难度,提升他们的学习兴趣,实现高中生物地理学科教学质量的提升。例如在教学高中生物的遗传学相关知识以及高中地理中的地表形态塑造的相关内容时,如果只是依靠口述以及黑板板书,学生难以直观地理解这些知识,因为遗传学相关内容难以短时间内通过黑板板书全面完整地向学生进行讲述,地表形态塑造更是十分抽象的内容,黑板板书只能浅显地进行这部分知识的讲解,因此教师需要借助信息技术辅助教学。通过微课的相关教学视频以及信息技术中的flash动画展示等方式,生物教师可以向学生详细讲解遗传学相关定理,帮助引导学生如何

正确地计算基因相关的计算题以及每一种不同基因搭配后的生物的外在表现。同样,通过信息技术,高中地理教师可以将地表形态的塑造的相关知识以动画的形式展现出来,让学生直观地了解推动地表形态形成的力量以及山川和河流的形成过程,从而实现抽象的知识的形象化,以此来提升学生的学习和理解效率。

三、利用信息技术完成课后复习巩固

人的记忆力是有限的,大脑为了保障正常运行,会在一段时间后自动删除一部分记忆,因此为了提升教学效率,课后的复习巩固环节教师也应当重视起来,利用信息技术为学生提供高质量的课后复习巩固。现如今高中阶段教师常用的复习巩固方式是题海战术,让学生通过大量的练习题来加深对所学知识的记忆,但是受限于教育资源,教师往往只能为学生提供固定的几种题型,让学生针对这少数的题型去反复练习,最终导致学生产生厌恶心理。而网络资源十分丰富,利用信息技术,高中教师可以为学生收集到丰富的复习资源,可以为学生提供各种灵活多变的题型,借助这些题型加强学生对于所学知识的运用能力,从而为学生提供高质量的素质教育,让学生能够全面发展。例如在“区域自然资源综合开发利用”这部分知识时,教材中是以我国的山西省为例讲述能源资源的开发,以美国田纳河流域为例讲述河流的综合开发。通过个例来扩散到整体的讲解本是一种常用的教学方法,但是教材讲解内容的单一会在一定程度上限制教师为学生寻找复习资料和复习题的范围和内容,使得学生只能通过固定内容去复习能源资源和河流开发的相关知识,导致学生的思维过于局限,最终导致复习巩固达不到应有的效果。而此时教师就可以用信息技术来解决这个问题。网络资源无穷无尽,教师可以结合相关教材内容以及微课等教学平台为学生搭建教学资源库,为学生提供全面的复习资料以及复习题,让他们在灵活全面的复习资源中巩固对这些知识的理解和掌握,并提升他们对这些知识的灵活运用能力。

四、总结

在信息技术和高中各科学科教学整合过程中,教师应当正确认识到信息技术的优势所在以及信息技术与学科有效整合的必要性,采用科学合理的教学方式充分地发挥出信息技术的价值,帮助学生全面发展,为他们今后的学习之路奠定扎实的基础。

参考文献

- [1] 陆东梅. 信息技术与学科课堂教学整合的有效性研究[J]. 中外交流, 2019, 26(49): 177.
- [2] 张旭川, 仲环林. 再谈信息技术与学科教学有效整合的研究[J]. 新课程·下旬, 2017(2): 366.
- [3] 白永和. 多媒体信息技术与学科教学的有效融合研究[J]. 信息记录材料, 2019, 20(7): 70-71.