

探讨巧用信息化技术，优化高中地理教学

武智涛 张晓静

(北京市陈经纶中学 北京市第十一中学)

摘要:随着新时代教育改革制度的实施,信息技术在高中地理教学中应用越来越广,教育发展逐渐跟随信息时代的发展前进,地理教学应用信息技术对于信息的采集,通过信息加工,实现信息传递的基础,因此,地理信息技术对学生的应用能力都有所培养,以及信息技术对高中地理教学的影响力和积极作用。本文从运用信息技术教学的原因,信息技术在高中地理教学中的优化措施进行分析探讨。

关键词:巧用;信息化技术;优化;高中地理教学

Discussed using information technology, the optimization of high school geography teaching

Wu Zhitao zhang xj

(nylon Chen in Beijing middle school of Beijing no. eleven middle school)

Abstract: with the new era of the implementation of the reform of education system, information technology is more and more widely used in the high school geography teaching, education development gradually with the development of the information age, geography teaching application of information technology for information collection, through the information processing, realize the basis of information transmission, therefore, the geographic information technology to cultivate students' application ability, and information technology to the influence of high school geography teaching and the positive role. Based on the reason of using information technology teaching, information technology in the high school geography teaching analysis, this paper discusses optimization measures.

Key words: use opportunely, Information technology; Optimization; High school geography teaching

引言:

高中地理涉及的内容领域有很多,也是在学科思维综合能力上水平要求高的学科,教师就可以借助信息技术的直观影像展示地理现象,提升高中课堂效率,激发学生的学习兴趣,增强学生学习的积极性和主动性,利用信息技术提高学生地理知识和技能,促进学生的智力发展,有利于学生地理创新,提升学生全面发展。

一、运用信息技术教学的原因

现在社会的进步发展,对学生素质要求也越来越高,以往的传统模式已经不能满足现代社会对人才的需要,学校在一个新世纪发展领域,应该是处在新时代前期,需要在教学设备上上进行改革,顺应时代的潮流发展,学校运用信息技术进行教学活动,使得地理这门学科,不再依靠传统的纸质地图形式和老式的地球仪的方法对地理知识进行解释,信息化技术教学的形式,能让学生直观意识到知识的发展变化与规律,一种创新的方式激起学生学习地理的兴趣,促进学生对地理学科的学习。

信息技术在高中地理教学中的价值是显而易见的,明确信息化技术基本的价值,才能为高效的地理课堂打下坚实的基础。在地理教学中,教师运用信息技术,不仅可以加强学生地理知识的理解,还可以为学生提供相关的情境,情境的演示对学生地理的理解非常重要。教师利用信息技术为学生直观展示了地理地貌情况,提升学生的学习兴趣,培养学生的创新思维能力,同时,还能加强对学生进行不同思维的锻炼。

二、信息技术在高中地理教学中的优化措施

1、巧用信息化技术建立情景教学,激发学生学习兴趣

传统的教学模式使学生长期在被动式的学习状态下,会产生疲惫性的学习压力,不会增加学生的学习兴趣,教师在传统地理授课时,一般采用的是地球仪或者地图纸等一些仪器给学生讲解地理知识,以至于学生在课堂上会感觉到心有余而力不足的压力,因为仪器并不会使学生能够清楚直观意识到地理的原生态,因为地理根本就是一门难懂的学科,想要清楚明白高中地理发展的过程离不开信息化技术。

例如:地理学科中的地球运动与三圈环流的知识,表面看似简单,其实是很难讲解的地理规律。传统教学教师只负责讲解,大部

分学生对这节课知识的掌握程度和理解程度还是不明白。信息技术的出现为学生解决了这个难题,同时融合教材知识、声音讲解为学生详细解释说明,在视觉上直观做出了解释,使学生对地理知识印象深刻,大大提升了学生学习兴趣。

信息技术与高中地理教学相结合,通过信息技术为教学手段与地理课程内容相融合,网络和多媒体结合共建信息化课堂环境,学生能在信息化技术中虚拟化情景再现,帮助学生掌握地理知识。在信息化技术中联合了声音、视频影像、动画等优势组合,教师可以根据不同课堂教学内容,使情景再现呼应课堂情境,有效利用学生集中精力仔细观看,锻炼其观察能力以及发散思维,使学生对地理知识理解更加清晰。

例如:教师在讲解“人口迁移”一课时,地理教师用多媒体放一段关于古时候人口迁移的视频,之后可以询问学生:为什么要进行迁移呢?学生给出了答案,因为要生存,然后教师又用多媒体播放《走西口》中的几个离别的场景,接着教师提问:为什么这些人会离开自己赖以生存的家园,背井离乡呢?教师可以根据这个问题进入课本“人口迁移”的学习,利用学生以往看过的电视剧的印象以及生活经验,找到合适的视频画面效果,学生也能从直观视频找到与自己经验相关的信息,促进学生学习的连贯性。

2、巧用信息技术,帮助学生提高读图视听能力

地理学习最大的特点就是要求学生把地理事物落实在地图上,所以教师培养学生读图截图能力也是重要的技能。因此,在整个高中学习时期,培养学生读图能力的重要,多媒体教学就是很有效的方式。课本上的知识是以图形理解的方式做出结论,图片都是静止的,学生还是很难做到充分理解的。但是利用信息技术可以有效直观进行展示。例如:在学习“洋流”一课时,教师可以借助视频方式或者动态图形的方式把大海中的海水规模周期进行情景展示,海水在地球上的流动变化轨迹展示出来,学生就很容易明白其中的道理,而且印象比较深刻。学生再一次遇到此情景的时候,就会灵活运用,做到得心应手地将知识与图形结合并分析问题所在。

例如:教师在“地球表面形态”授课时,因为中国的地貌不一,在学习“背斜成谷,向斜成山”的地壳变化时,地理教师根据课程的教学内容利用多媒体播放动画,演示地壳变化的全过程。通过视

频的方式直观处在水平形态的地壳结构变化, 板块相互挤压发生变形最终成为褶皱结构, 褶皱顶部具有张力, 以致发生质地疏松, 受到风雨冲击变为谷底; 相反, 也会有挤压的现象, 使地质变硬成为山地。在信息化技术的带领之下, 以视频方式展现给学生, 学生能够清楚地了解地球表面形态, 再加上教师详细的解读, 也就将课程的重难点通过视频清晰地展示给学生, 所以, 比传统教学更加提升学生的学习效率。实例将教学重难点通过信息技术播放, 使课堂教学内容与之完善联系起来, 课本知识加上直观视频展示, 使课堂更富趣味性, 激发学生观察、理解的欲望, 促进学生学习的积极性。

3、合理运用信息技术, 有助于学生探究性学习

《地理课程标准》(2017)也同时指出, 要“深化信息技术应用”, “要借助大数据、人工智能、互联网+等信息技术的学习, 为学生提供自主学习、探究学习和合作学习的开放空间, 促进地理学习的拓展和深入”。

本课在设计中考虑到学生通过感受器官进行学习, 经验、体验、感受来学习的局限性, 本着探索先进技术拓展学习的可能性这一目标, 引入全息交互教学系统这一人机协同认知设备, 是人工智能技术的典型应用, 属于人机混合智能的表现, 让学校的课程从书本向应用技术环境转变, 从平面向立体, 从文本向视窗, 从接受向探究式的观察、体验、猜测、推理、验证、应用活动转移, 最终实现学生想象和认识活动的变化, 真正支持学生的主动建构知识, 促进其思维发展。

课标中要求“结合实例, 解释内力和外力对地表形态变化的影响, 并说明人类活动与地表形态的关系”。本课应用全息交互教学系统作为主要的教学工具, 由教师引导学生在系统上独立进行自主学习, 系统通过虚拟仿真技术模拟地质作用的多种表现形式, 帮助学生理解内、外力作用对地表形态的影响, 区别于传统课堂中学生只能通过“背诵”形式强迫自己记忆书本定义的教学方法。同时在课堂上以典型地貌为例, 引导学生通过全息交互教学系统的合作探究功能, 对学生地貌的成因进行深入分析, 并借助人工智能实时进行反馈评价。整个课程设计以“引导出学生思考问题”为设计思路, 完美结合新的教学技术, 让技术增能, 降低学生的认知负荷, 激发学生潜在的心智资源, 让学生有更多的时间去思考, 探究更多的问题, 发挥主动性和积极性, 发挥想象力和创造性, 让传统课程中无法实现的教学目标得以达成。

在实际授课中, 全息交互教学系统帮助学生完成了多种地貌成因定义的理解, 而且高效的协助教师引导学生从区域的角度, 全面、动态分析和认识地区地理环境, 基于全息交互教学系统构建的区域全息三维地貌去感悟地貌与人类活动之间的关系, 帮助学生理解自然环节是人类生存、发展的基础, 辩证看待自然环境对人类活动的各种影响。真正贯彻新课标中提升学生地理学科核心素养的要求。

4、充分利用信息技术, 丰富教学资源

教材作为教师教授知识的主要资源, 其本身具有一定的局限性, 仅仅依靠教材内容进行教学, 不仅会使课堂教学更加枯燥、乏味, 还会对学生获取知识造成限制, 学生的知识面得不到有效拓展, 学习能力无法得到进一步提高。因此, 要优化高中地理教学, 教师就应充分利用信息技术, 从学生的学习兴趣出发, 根据他们的学习基础和接受能力, 进一步扩大教学范畴, 丰富教学资源, 以此来弥补传统地理教学的缺陷和不足。例如, 在教学“自然界的水循环”的内容时, 通过巧用信息技术, 围绕教材内容, 搜集更多的资料, 将“水循环示意图”以动态的形式展示给学生, 并教授给他们与能量转换、物质转移相关的内容, 以此来加强学生对水循环各个环节的理解和记忆。这样不仅可以改善枯燥的课堂氛围, 还能有助于培养学生的开放性思维, 从而更好地掌握所学知识, 实现高中地理教学的进一步优化。

5、巧用微课教学, 优化教学内容

高中地理知识有着较强的抽象性, 且地理专业词汇相当多, 而要想让学生更加直观地理解这些知识, 就需将微课巧妙运用到课堂

教学中, 这样还有助于学生逐渐掌握地理学习的规律和技巧, 加深对所学知识的记忆。例如, 在教学“地表形态的塑造”这一章节的内容时, 教师就可以将微课教学的优势充分发挥出来, 先将这一章节所有的重点知识整理出来, 以此为依据, 设计相关内容的微课视频。学生要在课前提前预习并阅读书本上的知识, 之后再进入到微课学习中, 通过观看视频来总结知识点, 这样可以更好地掌握和巩固相关知识。通过制作微课并展示给学生, 能够在满足学生学习需求的同时, 还能使他们在课余时间针对自己的不足反复观看视频, 从而有效弥补自己的不足。对于教师来说, 微课在课堂教学中的运用, 可以减轻自身的教学负担, 实现对教学的补充和优化。因此, 在高中地理教学中, 通过有效利用信息技术, 将微课巧妙引入到课堂教学中, 不仅可以将现代化教学理念和方法凸显出来, 还能为教师的教学和学生的学习带来极大的便利。

6、合理运用信息技术, 优化教学设计

高中地理教学要想满足新课标的要求, 实现完美的教学效果, 就需要教师注重对教学设计的优化和实施。信息化背景下, 地理教师应积极转变教学观念, 不断提高自身的教学修养, 加强对现代化信息技术的学习, 丰富自身的专业知识。在实际的课堂教学中, 教师运用信息技术, 可以实现资源共享, 同时也能根据自己的教学计划和进度安排, 从网络上借鉴一些先进的教学经验和优秀教师的教学设计, 将其作为自己制定教学方案的参照, 或者可以与同学校同年级的其他教师进行讨论, 以共同制定符合学生实际的电子教学方案, 展开教学设计。或者可以根据教学内容和教学目标, 从网络上下载相关的图像、视频、动画等资源, 以此来进一步优化教学内容。这样不仅可以激发学生的学习积极性和自主性, 还能帮助他们提高自身收集信息和处理地理问题的能力。需要注意的是, 教师在利用信息技术进行教学设计时, 应避免过度拼凑网络材料, 在课件中放入过多的图片和文字, 这样不但容易分散学生的注意力, 还会影响教学目标的实现。高中地理教学中, 教师应深入钻研教材内容, 精心挑选教学资源, 合理运用信息技术中的多媒体设备, 实现教学设计的优化, 并着手于地理问题, 从学生的学习兴趣出发, 制定出符合其身心发展、学习需求等的教学方案, 以形象化的方式, 为学生带来更为直观感官刺激, 进而引发其对地理问题的探究, 提高学生地理学科学习的信心和兴趣, 促进他们思维能力和地理素养的提升。

总结语:

综上所述我们可以得知, 信息化教学改变了以往的传统教学方式, 学生作为课堂的主体, 吸引学生对学习的兴趣, 增进学生创新学习的能力。这种模式的学习, 能提升学生的学习兴趣, 从而也提升了教师主动性, 所以, 信息化教学是一个两全其美的新模式。信息化技术在地理教学中的运用, 会是一个教学时期进步的体现, 为国家各行各业提供人才。

参考文献:

- [1]何文琰. 信息化背景下核心素养在高中地理课堂的有效融合路径探究[J]. 考试周刊, 2021, (67): 133-135.
- [2]陈辉. 信息化技术在高中地理教学中的应用[J]. 中学政史地(教学指导), 2019, (12): 93-94.
- [3]李生庭. 信息化技术在高中地理教学中的应用[J]. 课程教育研究, 2019, (46): 204-205.
- [4]程丽. 论信息化技术在高中地理教学中的应用[J]. 读与写(教育教学刊), 2017, 14(10): 116.
- [5]汤晗. 高中地理教学与信息化技术的有效结合[J]. 新课程学习(下), 2014, (01): 155.
- [6]黄胜文. 巧用信息化技术 优化高中地理教学[J]. 青少年日记(教育教学研究), 2013, (08): 81.
- [7]张洪兴. 巧用信息化技术, 优化高中地理教学[J]. 青少年日记(教育教学研究), 2013, (08): 67.
- [8]李淑梅. 信息化技术在高中地理教学中的应用[J]. 才智, 2013, (20): 115.