

Design and Research of Geography Situational Teaching in High School Based on “Internet+”

Lu Huang¹, Hongwei Mo²

¹School of Education, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan Hunan

²School of Resource Environment and Safety Engineering, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan Hunan

Email: 498657469@qq.com

Received: Oct. 4th, 2018; accepted: Oct. 17th, 2018; published: Oct. 24th, 2018

Abstract

The advent of the of “Internet+” has led to great changes in education field, teaching organization forms are becoming more open, teaching methods are more personalized, and learning methods of students are more diversified. The materials of traditional high school geography situational teaching are often old, and the teaching method is single. So it is difficult for traditional high school geography situational teaching to adapt to the demands of the new era. This paper studies the geography situational teaching of high school based on “Internet+”, and makes a teaching design in combination with the implementation steps of the situational teaching.

Keywords

Internet+, High School Geography, Situational Teaching

基于“互联网+”的高中地理情境教学设计与研究

黄璐¹, 莫宏伟²

¹湖南科技大学教育学院, 湖南 湘潭

²湖南科技大学资源环境与安全工程学院, 湖南 湘潭

Email: 498657469@qq.com

收稿日期: 2018年10月4日; 录用日期: 2018年10月17日; 发布日期: 2018年10月24日

摘要

“互联网+”时代的到来使得教育领域发生巨大变革, 教学组织形式更加开放, 教师的教学手段变得个性化, 学生的学习方式走向多元化。传统的高中地理情境教学素材陈旧, 教学手段单一, 难以适应新时代的要求。本文对基于“互联网+”的高中地理情境教学进行了研究, 并结合情境教学的实施步骤, 进行了教学设计。

关键词

互联网+, 高中地理, 情境教学

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

情境教学法, 是一种教师通过创设真实或虚拟的情境, 使学生产生积极的学习情绪的教学方法。它最先应用于语文, 随后发展了其它学科的情境教学法。李君等学者对中学地理情境教学进行了研究, 提出了多种创设情境的路径[1], 但由于当时信息技术还不成熟, 所以多媒体的使用仅限于展示图片和播放视频。随着基础教育信息化的推进, 各种信息化教育模式不断涌现。徐劲林构建了基于 GIS 的情境化教学模式等 4 种中学地理教学模式, 并给出了相应的教学实例作为参考[2]。林书兵对 20 年来我国信息化教学模式进行了研究, 提出我国信息化教育模式经历了借鉴、变革与创新的过程, 并指出模式的未来探索之路[3]。张静萍将泛在学习整合到传统课堂中, 提出了泛在学习环境对中学地理教学的要求, 并对基于泛在学习环境下 4 种中学地理教学模式的选择进行了探讨[4]。随着“互联网+”时代的到来, 许多学者纷纷对“互联网+教学”展开研究。裘伟将根据目前高中地理教学中存在的问题, 提出了“互联网+高中地理教学”的基本思路和流程, 并用运用案例进行教育实践研究[5]。吴向忠以建构主义理论为基础构建了“互联网 + 中学地理”融合教学模式, 让地理教学与互联网有机融合, 打造新型地理教学模式[6]。在以往学者的研究基础上, 本文对基于“互联网+”的中学地理情境教学进行了研究, 并以人教版《营造地表形态的力量》第一课时为例进行教学设计, 以期给中学地理情境教学提供一个新思路、新的实践方案。

2. 互联网对高中地理情境教学的影响

情境教学将知识与学生生活经验及真实世界联系起来, 营造生动的教学氛围, 激发学生积极的学习情绪, 启迪他们的思维。地理学科具有综合性、区域性、实践性和统一性的特点, 从高中地理教学内容来看, 有些概念和规律比较抽象, 时间、空间跨度大, 区域明显, 综合性强, 教授部分内容时, 若缺乏必要的地理情境, 学生难以理解[7]。传统的地理情境教学通常是地理老师的语言描述或者展示一些图片, 教学方式很单一, 不够生动, 学生地理素养难以得到培养。互联网具有云计算、大数据、共享平台、远程交互等强大功能, 从互联网上获取实时数据, 通过信息技术营造更加生动活泼的教学氛围。互联网让教育变得更加个性化, 课堂更有活力。教师的教学方式从单纯的讲授教学变为个性化教学, 学生的学习方式从单一的课堂学习变为泛在学习。基于“互联网+”的地理情境教学既能丰富教学内容, 又能激发学生的学习兴趣, 启迪学生的思维, 提高课堂教学效率。

3. 基于“互联网+”的高中地理情境教学的特点

与传统高中地理情境教学模式相比, 基于“互联网+”的高中地理情境教学具有以下特点:

1) 尊重学生个性差异, 实施个性化教学

传统中学地理情境教学以教师为中心, 忽视了学生的个性差异。而基于“互联网+”的高中地理情境教学, 从海量高质量情境素材中, 且结合学生兴趣点创设课堂情境, 根据学生需要进行个别指导, 有针对性地补充情境, 实施个性化教学。

2) 促进师生有效沟通, 师生互动更见成效

传统地理课堂中, 往往是学生被动听, 教师满堂灌, 师生互动流于形式。而基于“互联网+”的高中地理情境教学, 一方面在课堂上采用弹幕教学, 活跃课堂氛围, 实时掌握学生学习状态; 一方面将教学情境拓展至课外, 学生可以随时通过网络共享平台与教师进行沟通交流。

3) 紧密联系生活实际, 地理情境生活化

生活是地理的活头源水, 传统的地理课堂却经常脱离生活实际, 导致学生生活知识匮乏, 生存技能差[8]。基于“互联网+”的高中地理情境教学根植与学生生活, 从他们所熟悉的区域开始探究, 提供逼真的实景模拟、多样化感官体验, 学生在这种情感体验中享受探究的乐趣。

4) 及时掌控学情反馈, 学情数据跟踪分析

传统高中地理教学往往通过作业来了解学生学情, 而从布置作业到批改需要一段时间, 这样学情就得不到及时反馈, 导致教学效率不高。基于“互联网+”的高中地理情境教学在各个环节, 可以通过游戏小任务、弹幕教学、成果展示等活动, 教师都能实时掌控学生学情, 从而适时调整教学任务, 在课堂的最后, 教师根据学情数据跟踪分析进行精确的学习诊断, 给布置相应的作业和准备下一节课的内容。

4. 教学设计

4.1. 教学内容

本课时是人教版必修一第四章第一节《塑造地表形态的力量》第一课时。主要目标是通过地理信息技术, 让学生能够结合实例说明内、外力作用对的表现形式及其对地表形态的影响, 培养学生的探究能力, 树立正确的资源观和环境观。本课时重点内容是内力作用与外力作用的表现形式, 难点内容是掌握流水沉积作用对地表形态的影响。

4.2. 教学过程

1) 带入情境

学生进入虚拟教室, 戴上头盔, 利用虚拟现实技术, 多感官感受夏威夷基拉韦厄火山喷发的情形, 从而引入内、外力作用的教学。

2) 优化情境

地壳运动是塑造地表形态的主要方式, 在教这部分内容时, 传统的教学往往是依托教材, 教师只是注重单纯的知识传授, 而地理学科具有空间性和动态性的特点, 若学生以平面的、静态的思维来学习这部分内容, 则其地理素养难以得到培养。而基于“互联网+”的高中地理情境教学, 可以运用多种教学手段优化情境, 以充分调动学生的空间思维和动态思维。首先, 播放一段板块运动的 flash, 让学生观察各个板块运动的方向。接着, 用 Google Earth 定位到喜马拉雅山脉, 观察喜马拉雅山脉及其周围地区的地势起伏状况, 再定位到珠穆朗玛峰, 通过显示历史图像观察其历年海拔变化情况, 感受地壳运动中的水平运动。接着定位到华山, 观察华山及其周围地区的地势起伏状况, 利用 ENVI 展示华山的 DEM 数字高

程影像, 查看其海拔高度, 感受地壳运动中的垂直运动。Google Earth 的区域查询功能操作简单, 在观看老师的实例操作之后, 学生可以自己动手操作, 以加深对内力作用的理解。

在风化、侵蚀、搬运和堆积这四种外力作用的表现形式的学习中, 动态思维的培养尤为重要。四种外力作用中, 学生容易混淆风化作用和侵蚀作用, 为了加深学生对外力作用的理解, 首先播放一段花岗岩的球状风化的小视频, 让学生直观感受风化作用的成因和对地表形态的影响。侵蚀作用包括风力侵蚀、流水侵蚀和冰川侵蚀, 通过展示风力侵蚀的典型地貌——我国西北地区雅丹地貌的图片, 让学生掌握风力侵蚀作用的成因和对地表形态的影响。长江三峡和黄土高原和桂林是典型的流水侵蚀地貌, 用 Google Earth 定位到这些地区, 通过三维的遥感影像让学生直观感受流水侵蚀作用。最后, 定位到挪威峡湾, 观察冰斗、角峰、“U”型谷、冰蚀平原和冰蚀沼地等, 通过体验逼真的虚拟地理实景, 学生能够更真切地感受冰川侵蚀带来的地貌。

3) 凭借情境

具体、生动的情境会引发学生积极、强烈的情绪, 这个时候, 教师可以凭借这种情境引导学生进行探究学习。沉积作用是本节课的难点内容, 其中流水沉积的学习是后面“河流地貌的发育”学习的前提, 所以将流水沉积作用的成因、对地表形态的影响以及分布地区作为学生的探究内容。成都平原、黄河中下游平原和黄河三角洲作为探究区域, 学生分小组进行探究。成都平原, 是典型的冲积扇平原, 教师引导学生通过 Google Earth 定位到成都, 见图 1(a), 观察地形由山地变为平原的地势起伏变化。再观察黄河中下游的河漫滩平原, 见图 1(b)。最后定位到黄河三角洲, 见图 1(c), 通过显示历史图像功能观察黄河三角洲的演变过程。在探究过程中实施弹幕教学, 学生的想法可以随时发送到教室大屏幕上, 一方面, 教师可以根据个别学生的问题进行个性化指导, 另一方面, 若大部分学生存在同样的问题, 教师则可以适时调整教学进度, 补充相应情境。

4) 拓宽情境

将学生分为若干地理兴趣小组, 课后去野外考察周围的地表形态, 通过交互式网络教学平台与老师和其他各组同学交流、分享考察心得和体会, 将情境由课堂拓展至课外。

5. 教学过程中需注意的问题

基于“互联网+”的地理情境教学既能丰富教学内容, 又能激发学生的学习兴趣, 启迪学生的思维, 提高课堂教学效率。为了取得更好的教学效果, 在教学过程中需要注意以下几点问题:

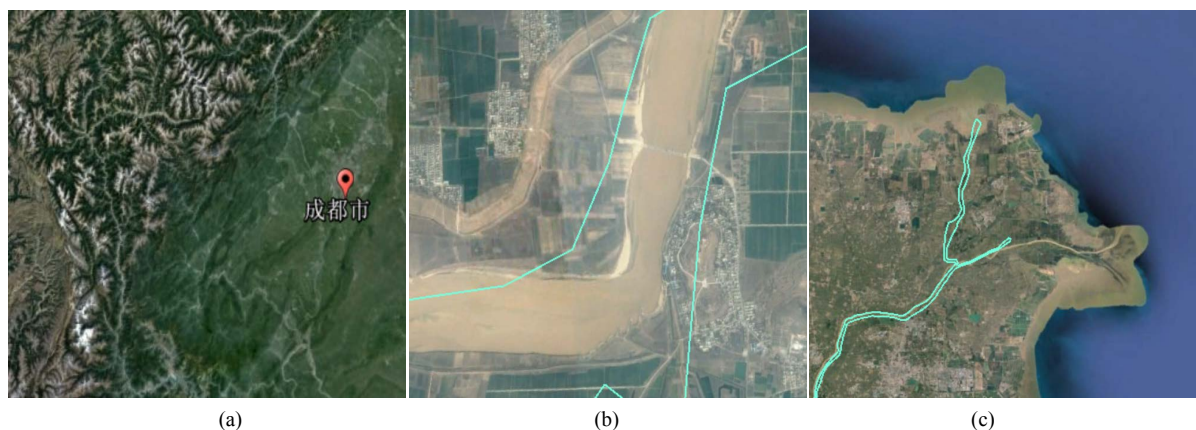


Figure 1. Alluvial fan plain in Chengdu (a), the floodplain in the middle and lower reaches of the Yellow River (b), and Yellow River Delta plain (c) in Google Earth

图 1. Google Earth 中的成都冲积扇平原(a)、黄河中下游河漫滩平原(b)、黄河三角洲平原(c)

- 1) 基于“互联网+”的高中地理情境教学, 需要教师能熟练运用互联网和相关地理信息技术。
- 2) 不同年龄段的学生有着不同的心理特点, 所创设的情境要符合高中生的心理特点和他们的生活实际。
- 3) 情境内容的选择不能脱离课程标准和教学内容, 符合学生的认知水平。
- 4) 注意与传统教学法和教学手段的配合, 传统教学法与基于“互联网+”的高中地理情境教学侧重点不同, 在教学中需要教师权衡利弊, 用合理的方式将两者配合运用。

参考文献

- [1] 李君. 论中学地理教学中的情境教学[J]. 山西师大学报(社会科学版), 2011, 38(S3): 186-187.
- [2] 徐劲林. 基于 GIS 的中学地理教学模式研究[J]. 教学与管理, 2016(31): 67-69.
- [3] 林书兵, 张倩苇. 我国信息化教学模式的 20 年研究述评: 借鉴、变革与创新[J]. 中国电化教育, 2015(9): 103-110.
- [4] 张静萍. 泛在学习环境下的中学地理教学模式探析[J]. 教育探索, 2014(4): 40-41.
- [5] 裘伟将. “互联网+高中地理教学”的实践探究[J]. 教学与管理: 中学版, 2017(8): 54-56.
- [6] 吴向忠. 建构主义理论下“互联网+中学地理”融合教学探究[J]. 中学地理教学参考, 2015(23): 15-17.
- [7] 张新玲. 中学地理教学情境创设研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东师范大学, 2003.
- [8] 张彦通, 张妍. “互联网+教育”的本质与内涵[J]. 国家教育行政学院学报, 2018(1): 62-68.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2169-2556, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>
期刊邮箱: ass@hanspub.org