

智慧课堂背景下基于真实情境的混合教学研究

——以高三交通微专题复习为例

焦苗

(杭州市萧山区第六高级中学, 浙江 杭州 311200)

【摘要】在人工智能、大数据、移动互联网技术大幅提升的背景下,技术与教育的结合对于提升教学质量显得尤为重要。本文以国际重要交通要道“苏伊士运河”2021年的堵船事件,开展真实情境的地理教学,有机融合线上线下教学活动,尝试基于真实情境的混合教学模式研究,提出了混合教学设计的实施路径、一般流程与评价方法,力求为高三二轮微专题复习提供些许借鉴。

【关键词】混合教学;真实情境;高三二轮复习;教学评价

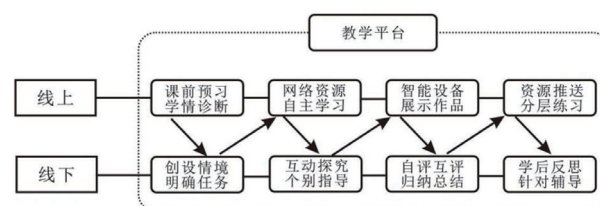
2018年教育部发布《教育信息化2.0行动计划》,建议以新兴技术为基础,依托各种智能设备及网络,积极开展信息技术、网络与教育教学的深度结合,推动教育教学的变革。地理新课标中也提到:“信息技术的发展和应用是地理教学改革的助推器,对改革学生学习方式和教师教学方式,帮助学生享有公平而有质量的教育具有重要作用。”^[1]由此看来,在人工智能、大数据、移动互联网技术大幅提升背景下,技术与教育的结合对于提升教学质量显得尤为重要。线上与线下教学有机结合的混合教学模式正是在此背景下产生的一种教学模式,

它融合了现代技术与传统教学优势,关注教师主导与学生主体的结合,提升学科核心素养,逐步推动教学方式的变革。

一、设计思路

混合教学源于混合学习。柯蒂斯·邦克认为“混合学习是指面对面学习和在线学习两种方式的有机结合”^[2]。克莱顿·克里斯滕森认为“混合学习是指学生一部分的学习发生在受监督的传统教学环境中,另一部分的学习发生在网络环境中,其中学生能在一定程度上对学习时间、地点、路径和节奏进行控制”^[3]。清华大学王帅国老师认为“混合式教学是一种通过将课堂时间向课外延伸,将知识讲授和深度探究倒置,以学生为中心,能够实现价值塑造、能力培养、知识传授三位一体的教育”^[4]。本文尝试以“苏伊士运河”2021年的大堵船事件为例,创设真实情境,进行一次混合教学的实践,具体路

径如下图所示。

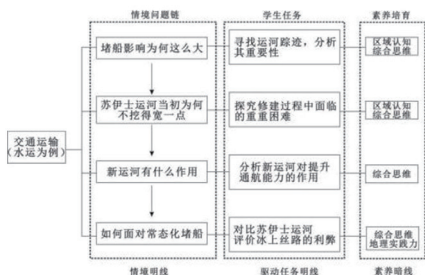


二、实施步骤

(一) 课前准备：学前诊断，构建教学线索

课前用“问卷星”向学生推送课前诊断练习作业,统计数据学生答题情况,精准诊断学情,为复习课设计提供方向与重点。根据统计发现大部分学生对于五种交通运输方式的优缺点、以及如何选择交通运输方式掌握的较好。对于交通线路影响因素的分析、交通线路对比分析相对较弱,对应的区域认知素养与综合思维素养相对欠缺。这些诊断性信息可为之后的教学设计提供依据。

目前,抖音短视频平台已经成为了日常必刷APP,利用抖音推送苏伊士运河大堵船事件视频,激发学生讨论,根据学生留言生成课堂教学线索。“教学线索是教师在遵循教学规律的基础上,依照教学目标的要求,为达到教与学双向目标而设置的贯穿课堂教学过程的脉络或探求问题的程序”^[5]。本节课以“苏伊士运河大堵船”为主题,搜集丰富的素材,创设真实情境,设计相关问题链,进行交通微专题的复习。根据抖音平台上学生评论留言的主要讨论热点,设计教学线索。“明线”为情境问题链,“暗线”为学生思维的发生过程,素养的提升过程。



(二) 课中实施: 多媒体多技术融合, 共同助力教学

围绕案例情境设计如下教学环节: 视频播放, 导入教学——深度剖析, 情境问题——总结提升, 建构知识网。

1. 重温情境, 导入教学

【导入】希沃白板 PPT 呈现材料

3月23日, 一艘悬挂巴拿马国旗的货船从台湾出发, 因故障搁浅在苏伊士运河, 造成了400多只船堵在运河内无法通过。有网友戏称这真是哥斯拉卡在了小胡同, 一夫当关万夫莫开啊。埃及方面又是拖船去拖, 又是派挖掘机去挖沙, 但货船纹丝不动, 最后还是依靠涨潮作用, 于3月29日回归正常航道, 但却造成了巨大损失。我们来看一则关于该事件的报道。

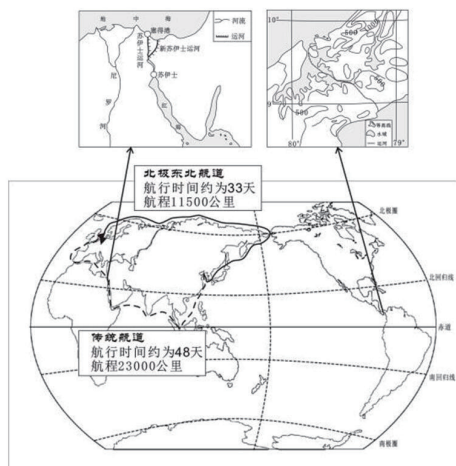
(多媒体播放在线视频——苏伊士堵船损失报道)

【设计意图】从运河堵船时的图片与视频入手, 直观形象, 易激发学生的学习兴趣。

2. 小组合学, 自评互评

根据课前学生的讨论话题, 设计一系列具有递进性、关联性的情境问题链, 进行小组探究合作学习, 在问题的解决中经历地理思维发展的全过程, 从而习得学科核心素养。

【情境问题链探究】



材料一: 苏伊士运河承担了全球海运贸易的14%, 全球石油贸易的7%。2021年3月23日一艘悬挂巴拿马国旗的重型货船“长赐号”在苏伊士运河新航道搁浅, 400多艘船只被困, 造成运河堵塞近一周, 对全球贸易造成了约60-100亿美元的损失。

材料二: 苏伊士运河是一条海平面水道(河道水位和海平面一致), 埃及政府于2014年在苏伊士运河东侧开凿一条72公里长的允许双向通行的新运河, 可通过超大型油轮。巴拿马运河位于中美地峡最窄处, 是一条水闸式运河, 区内地形为高50-280米的丘陵, 多湖泊、河流和原始森林。

材料三: “冰上丝绸之路”是指穿越北极圈, 连接北美、东亚和西欧三大经济中心的海运航道。俄罗斯邀请与中国合作共建东北航道, 是连接东北亚与西欧最短的海上航线。

①分析苏伊士运河堵“船”事件对全球贸易影响大的原因。(3分)。

②对比分析苏伊士运河与巴拿马运河开凿时遇到的自然障碍异同。(4分)

③分析新苏伊士运河对于提升苏伊士运河通航能力的积极作用。(3分)

④与苏伊士运河航线相比, 试从航程、通航时间、航行安全等方面, 对开辟“冰上丝绸之路”的利弊进行评价。(5分)

【设计意图】

①运用真实情境案例, 层层递进, 引导学生逐步挖掘问题。培养学生读图分析、地理思维能力和语言组织表达能力。

②设置不同空间尺度图, 提高不同空间尺度背景下认识区域的能力, 多要素多角度分析问题的能力, 培育综合思维素养。

③从要素综合、地方综合角度分析问题, 提升综合思维能力

④引导学生关注社会问题, 学习有趣又有用的地理, 培养学生求实求真科学态度, 提升地理实践力, 树立人类命运共同体观念。

3. 构建思维导图, 巩固提升

根据本节课内容, 师生共同总结, 完成思维导图的建构。思维导图的建构可以帮助学生厘清知识之间的关联, 有利于学生整体化、系统化的掌

握所学。

【设计意图】建构知识网络，帮助学生将零散知识结构化、系统化。同时培养世界眼光，树立人类命运共同体观念。

(三) 课后作业：线上作业情境延伸，迁移应用

1. 线上推送课后学习资源，拓展学习时空

课件，课堂实录，希沃平台录制知识胶囊等视频资源推送至班级微信群，拓展学习时空。有利于学生课后自由把控学习与节奏，继续学习课堂上没有掌握的知识点。

2. 分层化、个性化推送作业，助力精准辅导

课后用小程序“班级小管家”推送课后作业，作业根据学生对知识的掌握程度，解决问题能力的强弱分层化个性化设计，分别推送给学生，上传作业形式多样化，可以是图片、语音、视频等。分难度设计作业，既可以提高学生提交作业的积极性，也可以实现对学生精准化的辅导提升。小管家中作业统计功能还可以实时关注学生作业完成情况，提醒学生上交作业，提高作业管理效率。

三、教学评价与反思

(一) 可视化教学评价

本研究结合课标要求，采用可视化评价方法。可视化评价包括通过图形、图表等将学生的学习数据可视化（多用于选择题评价），还包括利用思维结构评价将学生的思维可视化（多用于简答题评价），思维的外显也有利于教师明确学生学科核心素养的发展程度。可视化评价方法可即时动态地反馈学习成果，做到有针对性地差异化辅导、及时调整教学设计与目标。

(二) 教学反思

1. 高三二轮复习要舍得“剪枝”教学

本节课依托苏伊士运河堵船事件设计贯穿整节课的真实情境，复习交通微专题。对于二轮复习的学生来讲，基础知识已经掌握，不需要面面俱到。如果全面铺开复习交通专题，难免沦为新一轮复习，不仅学生厌倦不想听，而且对于地理思维能力的培养效果不大。该阶段复习要舍得“剪枝”，选择核心问题设计情境引导学生深度学习，提升学生高阶思维能力。

2. 混合教学需要线上线下资源有机融合

线上自主学习资源与线下探究素材不是两张

皮，需要有机整合。课前线上资源是为诊断学情，生成课堂教学线索而生的，课后线下资源是为巩固知识、延伸课堂教学、评价教学成果而生的，课堂线上资源是为激发学生探究问题而生的，线上资源的提供不是漫无目的，而是为线下教学、线下师生互动提供线索与依据的。因此，混合教学的成功与否与各类教学资源的有机整合分不开。混合教学需要根据课标、教学目标、教材内容与学情，深挖互联网资源，采用微课、多媒体互动平台、智能手机、各类软件等多种方式整合线上线下资源，为学生提供更加丰富，层次多样立体的教学内容。

笔者总结本节课教学实践经验，总结抽象出基于混合教学模式的教学设计一般步骤：基于新课标、学情与教材内容精心选取真实情境，搜集相关素材，设计线上线下活动，有机融合学习资源与技术，实现教学的时空拓展、内容重构与流程再造。

3. 混合教学需要优化智慧化课堂支撑环境

本地区智慧教室软硬件支撑还不够成熟，硬件上缺乏学生电子书包，只能暂时由纸质学案代替，这会影响师生、生生互动交流的参与度，课堂上只能即时评价个别学生学习情况。软件上还未引入有效的教学评价软件，对于混合教学的可视化评价还很片面。混合教学将会成为今后教学改革的大趋势，只有软硬件进一步优化，才能真正发挥其功效。

参考文献：

- [1] 《普通高中地理课程标准（2017年版2020年修订）》. 中华人民共和国教育部. 北京：人民教育出版社. 2020.
- [2] 姚晓玲，基于混合式学习的面向对象程序设计教学改革探讨[J]. 电脑知识与技术, 2019(10).
- [3] 王红艳，英语智慧学习的特点及其模式设计[J]. 中国教育信息化, 2019（2）.
- [4] 王帅国，雨课堂：移动互联网与大数据背景下的智慧教学工具[J]. 现代教育技术, 2017（5）.
- [5] 朱鑫妙，郑乐安. 拾珠串链，其彩自现——利用线索构建课堂教学之美[J]. 中学政治教学参考, 2015（11）.