

交流成果、活动评价六个步骤,通过3个课时完成。

3. 项目学习跨学科深度学习。在“采集与分析气象数据”项目学习第1课时,学生实地观察校园自动气象站,了解各部分的功能,做好观察笔记,再通过数字化资源与工具了解自动气象站的工作原理,分析气象数据对生活的意义等。

教师引导学生分析台风等气象数据处理事例,让学生认识到数据处理对沿海城市的渔业生产至关重要,人们的日常出行也必不可少。学生的信息意识与数字化学习能力提高了,对地理与信息技术学科的学习兴趣更加浓厚了,达到了跨学科学习活动的学习目的。

(二)技术支持学习:解决问题可视化

1. “混合学习环境”下B4微能力点的选择。在“采集与分析气象数据”项目学习的第2课时中,应用混合学习环境中的B4微能力点:技术支持的发现与解决问题,该微能力点要求教师创设发现和解决问题的网络环境,帮助学生掌握用技术解决问题的策略,促进学生主动探究与应用知识等。

2. 创设项目学习的情境。学生在理解了气象数据处理对社会与生活的意义后,对本课时的学习积极性更高了。各小组先确定一个城市,通过网络资源采集该城市近几年7~8月的气温数据,通过本单元学习的数据处理方法,制作成Excel电子表格。完成此任务后,教师提出问题:数据以表格的方式呈现能清晰地看出气温的变化趋势吗?答案是否定的,同学们是否可以用学过的知识解决这个问题?

3. 学生解决问题可视化。学生经过讨论得出解决问题的方法:将数据表制作成折线图,显示数据标志,从而对比分析气温的变化趋势(图1)。在学习过程中,教师帮助学生发展逻辑推理能力、自主构建能力,学生结合所选城市所处的地理位置、全球气候变化背景,人为因素等分析出数据变化背后的原因,以及气温如此变化对社会生产与人们生活的影响,可以采取哪些应对措施,将课本知识学以致用,解决生活中的实际问题。

由于每个小组选择的城市不同,各自分析的问题也不同,在这样富有启发性与开放性的问题情境下,学生们的课堂主体角色明显,说明本课时应用此微能力点是有效的。

(三)组织学业评价:评价主体多元化

1. “混合学习环境”下B9微能力点的选择。“采集与分析气象数据”项目学习活动的第3课时,笔者应用了B9微能力点:自评与互评活动的组织。在教学

上海7、8月份气温的分析

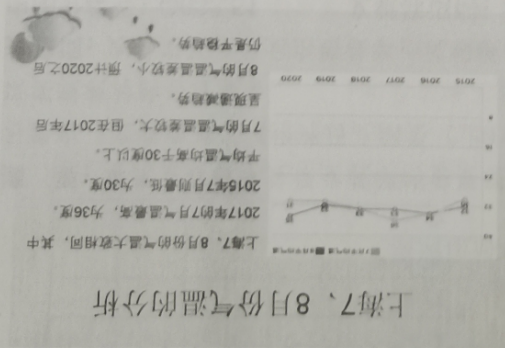


图1

2. 完善评价指标指导多元评价。在自评与互评

活动中,教师需要制定评价标准,标准可以是评价要点或评价量规。针对本项目学习的内容与报告形式,笔者设计了评价量表(如表1所示)。

表1“采集与分析气象数据”报告评价量表

评价内容	得分
自动气象站工作原理正确	3分
城市气温变化趋势分析合理	3分
对问题提出各种措施或建议	3分
演示文稿主题突出 效果恰当	3分
演示文稿图文并茂 布局合理	3分
演示文稿风格统一 制作精美	3分
表达清晰 语言流畅	2分
讲解到位 感情丰富	2分
报告视角独特观点独树一帜	2分
体现学习收获及努力方向等	2分

在“采集与分析气象数据”项目学习第3课时的

评价环节,师生通过IRS反馈器进行评价。在互评活动中,每个学生都能思考、判断,依照评价量表客观公正地评价。教师需要向学生强调评价的目的不是分数,而是通过评价加深自我了解,发展批判性思维,从他人的新视角中获得灵感,在得到评价后不断修正与提升。B9微能力点的应用,帮助学生成为积极主动的自我成长者,至此,“采集与分析气象数据”项目学习活动圆满结束。

参考文献

[1] 陈光名师工作室. 高中信息技术创新教学[M]. 福州:福建教育出版社,2015:117.
 [2] 孙常华. 智慧教学由理念到实践的瓶颈与对策[J]. 中小学信息技术教育,2020(10).
 [3] 陈蕾,王绪溢. 数字时代的学与教2[M]. 长春:东北师范大学出版社,2021:71.