

STEAM 教育理念下高中地理作业创新设计研究

贺金

(徐闻县第一中学 广东省湛江市 524100)

摘要: 当前教育现代化领域的快速发展, 为教师提供更多创新的教学手段, 其中教师为保证课堂教学活动的顺利开展, 主动跟随教育时代发展趋势实现思想层面更新, 教师结合地理学科性质展开探究分析, 聚焦 STEAM 教育理念, 创新高中地理学科作业设计手段, 充分发挥课业价值, 站在学生核心素养发展层面整合教学资源, 引导学生应用所学知识展开问题实践, 在独具创新性的课业环境中发展自身地理实践力, 推动地理课堂的高质量发展。

关键词: STEAM 教育理念; 创新; 高中地理; 学科; 作业设计

Research on Innovative Design of high school geography Homework under STEAM Education concept

He jin

(No. 1 Middle School of Xuwen County, Zhanjiang City, Guangdong Province 524100)

Abstract: At present, the rapid development in the field of education modernization provides teachers with more innovative teaching methods. In order to ensure the smooth development of classroom teaching activities, teachers take the initiative to follow the development trend of education times to realize ideological update. Teachers conduct exploration and analysis in combination with the nature of geography, focus on the concept of STEAM education, and innovate the homework design methods of high school geography. Give full play to the value of the course work, integrate teaching resources at the level of the development of students' core qualities, guide students to apply what they have learned to carry out problem practice, develop their own geographical practice ability in the innovative course environment, and promote the high-quality development of geography class.

Key words: STEAM education concept; Innovation; High school geography; Discipline; Job design

为推动高中地理课堂的建设与发展, 教师在 STEAM 教育理念指导下主动结合学科性质, 站在学生综合发展层面实现地理学科作业设计形式创新, 当前国家重视培养综合素质的教育人才, 作为教育领域的先行力量, 我们有责任、有义务充分发挥自身优势, 结合学生身心发展特点实现作业设计形式创新, 趣味性的课业活动将知识与实践相结合, 学生在兴趣引导下展开实践探究, 能够应用所学知识解决实际问题, 自主学习意识的产生有助于学生地理实践能力的发展。

一、STEAM 教育理念

当前教育现代化领域的快速发展, 让较多创新的教育理念走进当前课堂。在之前大部分教师围绕单个课程展开教学工作, 过于依赖教材进行知识内容的讲解, 忽视该阶段学生的身心发展需求, 受到传统教育理念的影响, 枯燥乏味课堂氛围的形成降低学生探究欲望。现当下“STEAM 教育理念”有效解决当前课堂教学问题的出现, STEAM 教育理念最早出现在美国的教育课堂中, 当地政府部门提出该理念的主要原因为加强“科学、技术、工程、艺术、数学”的教育工作, 从“STEAM”英语词汇的组成进行分析, 可以发现其主要由“科学、技术、工程、艺术、数学”的首字母组成^[1]。

STEAM 更加重视实践性活动的开展, 该理念认为在教育工作中不能从单一层面考虑问题, 只重视学生某项能力的发展, 教育者应当从学生整体发展角度进行分析, 给予学生独立自主的创造空间, 让学生应用所学理论展开实践探究, 去发现、创新、挖掘, 通过教

育工作开展培养更多综合型人才。教师在形成正确认识的基础上, 应当将 STEAM 教育理念与素质教育有效融合, 尊重学生的教育主体地位, 为学生创设独立的想象空间, 让学生应用所学知识去创造生活, 不断挖掘自身潜在能力^[2]。

二、高中地理学科作业设计发展现状分析

首先, 作业设计缺少诚意, 当前高中教师唯分数论思想观念根深蒂固, 单纯围绕学生知识层面发展布置课业内容, 高中阶段地理课程难度明显提升, 繁琐复杂的知识内容为学生带来较大学习压力, 教师作业内容的选择主要包括书写、背诵、试题等内容, 作业设计缺少诚意, 学生探究欲望逐渐降低, 课业质量持续下滑^[3]。

其次, 教师忽视学生个性化发展需求, 高中阶段学生学业负担较重, 教师在教学中利用统一标准要求, 相同的作业内容对于后进生来说难度较高, 学生在地理实践中自信心持续降低, 作业问题的大量积累, 让学生对地理课堂产生排斥心理^[4]。

三、聚焦 STEAM 教育理念创新高中地理学科作业设计的相关策略分析

(一) 作业内容的综合性

当前素质教育阶段, 要求教师秉承以人为本的发展理念实现手段创新, 其中教师结合学科性质展开探究分析, 为避免课堂中枯燥乏味的地理知识内容影响学生的课业质量, 教师主动聚焦 STEAM 教育理念, 结合学生身心发展需求创新高中地理学科作业设计形式。其中课业活动的开展涉及多个领域的知识内容, 学生充分利用身边

的教学资源展开实践探究,综合素质水平的快速发展让学生更加得心应手地完成课业任务,学生自信心明显提升,有效提升高质量地理课堂的教学节奏^[5]。

例如,教师在进行中图版高中地理必修一教材第二章自然地理要素及现象“第四节水循环过程及地理意义”一课的教学时,在STEAM教育理念指导下,为保证课堂教学活动顺利开展,教师全面把握教材标准,利用科学手段帮助学生理解和掌握教材中的知识内容,围绕本节课主题,教师将理论联系实际,引导学生从综合性视角观察地理现象,学生正确把握水循环的形成过程和主要环节,了解水循环的形成过程和成因。其次,为充分利用作业设计帮助学生实现知识巩固,教师聚焦STEAM教育理念进行作业设计形式创新,从学生综合能力发展层面制定计划,例如让学生运用所学知识制作PPT,展示详细的水循环过程及主要环节,其中学生主动开发周围现代化资源,收集整理相关资料,借鉴其他专业教师的课件进行思考分析,教师为学生提供独立自主的空间,学生充分激发自身创造力、想象力,通过科学实践探讨完成综合性的课业内容,将所学知识应用其中,围绕课件主题搭配相应的艺术图片及多媒体素材,完成一系列工作,学生在课堂中使用正确的数学方法展示作业内容,该项课业活动的开展充分激发学生创新意识,学生归纳整理、反馈、协同能力的发展,提升后期课堂教学效率,有助于自身科学素养水平的提升。

(二) 作业形式的多样化

结合当前高中地理作业布置现状分析,大部分教师受到大环境影响,认为课业内容的选择应当专注于学生成绩水平的提升,单一的作业形式让枯燥乏味的知识更显繁重,部分自主学习意识薄弱的学生,无法集中精力完成教师安排的课业内容,久而久之,地理作业的布置失去一定意义,影响学生专业素养水平的发展。基于此,作为新时代教师应当有意识的实现思想层面更新,其中结合学生身心发展特点,聚焦STEAM教育理念,利用多样化的高中地理学科作业设计形式满足不同学生的发展需求,让学生充分应用所学知识,开发利用周围资源展开实践探究,高质量完成教师布置的课业内容。

例如,教师在进行中图版高中地理必修一教材第二章自然地理要素及现象“第五节海水的性质和活动对人类活动的影响”一课的教学时,在STEAM教育理念指导下,为让教学活动开展更具意义,教师协调学校开发利用社会资源,在获得校外政府部门的支持的基础上,邀请专业的地质学家为学生提供最原始的信息,呈现更加系统、全面的知识内容,保证后期课业实践活动的开展。其次,教师为满足不同学生的发展需求,主动进行地理作业设计形式的创新,为充分激发学生的创造力和想象力,教师围绕主题为学生提供独立自主的实践空间,学生主动开发当地资源展开户外调查,在综合性作业中体现当地的发展特色,例如,教师可以让学生分析“当地海水的活动对人类活动的影响”,学生通过社会调查获取最全面、真实的信息内容,借助网络资源添加图片、问题、视频、PPT丰富课业内容。为高质量完成地理作业,学生在条件允许的情况下借用学校的材料,充足的教学资源、多样化的作业形式充分满足学生的实践需求,学生知识的学习有效应用的实际生活中,通过课业活动的开展不断提升自身地理实践力。

(三) 作业结构的层次性

教师秉承以人为本发展理念,将STEAM教育与知识相结合,根据学生身心发展特点进行作业结构层次的划分,在课业探究中为学生安排恰当的角色,学生充分发挥个人优势完成小组任务,与集体一同努力获得实践成果,有助于自身地理核心素养水平的发展^[6]。

例如,教师在进行中图版高中地理选择性必修三教材第一章自然资源与人类活动“第一节自然资源的数量、质量及空间分布”一课的教学时,首先,教师开发利用现代技术为学生展现形象化的知识内容,在条件允许的情况下制作模型为学生形象展示各区域之间自然资源分布存在的差异,学生应用所学知识联系生活实际,个人知识印象更加深刻。经过本节课的学习,学生发现各区域自然资源的分布伴随着当地气候、地势的发展在不断变化,其中从水资源的分布特点展开分析,可以发现谁能从西南、中南、西北、华北逐渐递减。其次,教师为充分发挥课堂教学价值,主动结合学生身心发展特点实现教学手段创新,利用因材施教手段进行作业的分层设计,其中根据学生能力水平进行小组划分,让学生根据个人特长发展担任相应角色,例如教师在条件允许的情况下,让学生利用身边材料围绕课时主题进行实物模型的制作,其中模型需要直观展现各区域自然资源的数量、质量及空间分布,学生之间合作分工,有的负责讲解模型制作原理,解释不同地区自然资源分布的特点,有的负责整理论文报告等等。部分学生缺少充足的实践资源,教师可以让其借助教具、多媒体课件,通过角色扮演分享各地区自然资源分布差异较大的主要原因,通过该种方式让作业的开展更具实践性,学生利用多种渠道合作协同完成同一目标,在探究中形成一定学习默契,地理课业活动的开展有助于自身综合素质水平的高效发展。总而言之,教师为在核心素养背景下推动地理课堂的教学发展,应当有意识的将STEAM教育理念与作业设计相结合,从多个发展层面制定教学计划,利用课业实践活动的开展挖掘学生潜在能力,充分发挥自身优势培养更多实践创新性人才。(备注:本文系广东省梁景培名教师工作室关于“地理作业创新设计”的研究成果,由“广东省教育科学规划课题(课题名称:基于STEAM教育理念的地理作业跨学科设计研究,课题批准号:2022YQJK275)资助”)

参考文献:

- [1]严艳.学科核心素养导向的高中地理单元作业设计研究——以“自然资源”和“区域开发”为例[J].地理教学,2020,(08):12-17+7.
- [2]黄小燕.基于项目式导向的高中地理假期实践作业应用设计——以调查“居民小区垃圾分类”为例[J].地理教学,2020,(04):59-61.
- [3]董姝娜,邵志豪.高中地理实践性作业之核心素养培养探析[J].吉林工程技术师范学院学报,2019,35(12):78-80+85.
- [4]熊朝红.Moodle平台在高中地理作业设计与评价中的实践研究——以“能源资源的开发”教学为例[J].林区教学,2017,(06):78-79.
- [5]王春灵.基于学科核心素养的高中地理课外作业设计策略[J].西部素质教育,2020,6(07):74-75.
- [6]金开任,叶文媛.指向地理空间思维的实践类作业设计[J].教学与管理,2021,(16):54-56.