

浅谈初中地理教学中如何将STEM教育与核心素养有效结合

张颖

(河北省唐山市开平区教育教学研究与教师培训中心 河北 唐山 063000)

[摘要]重视学科科学素养的培养,提高学生学科学学习的能力,并且使其能够在学习过程中取得良好的学习效果,这已经成为我国教师在展开相关教学工作过程中的重大追求。因此,目前我国相关教育从业工作者正在根据学科特点来探究相应的教学方法,以达到教育思想为学生学科学学习服务的目的,初中地理学科教师也不例外。目前,初中地理学科教师正在研究探讨STEM教学与学生核心素养的培养工作如何实现高效结合。本篇文章将就关于如何在践行STEM教育的过程中实现初中地理核心素养的目的的问题展开相关探讨。

[关键词]地理教学探究;教学策略创新;核心素养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.1072

引言

现如今,我国教育部门倡导改变单一式的教学授课模式,主张教师在教学过程中更加注重培养学生的学科意识与学科能力,以此来达到提升教学效果的目的。因此,教师在教学过程之中,就要采取合适的教学方法来帮助学生培养学科的核心素养,以期实现学生在学科学学习过程之中能够发挥自主思维,从而彻底转变学生被动式接受教育的局面。

一、将STEM教育与学生核心素养培养工作结合起来的必要性

在初中地理学习过程之中,学生不仅会接触到自然地理,例如世界的天气和气候,陆地和海洋的知识等等,其还会接触到人文地理知识,像世界居民与部落,全球国家的分布等等。因此,要想帮助学生有效地掌握多元化的地理知识,那么,教师就要在地理学科教学的过程之中,就要做好地理学科知识的学习掌握能力与综合思维能力。地理综合素养的形成意味着学生地理学科能力的提高,因此,只有做好学生专业地理能力素质的提高,才能确保学生在后续的地理学科学学习过程之中更好地掌握地理学科知识。

而STEM教育的内涵就是针对地理学科的学科特征和特点提出,因此其对于学生认识地理学科、加深其对地理学科的了解具有重要意义。首先,STEM教育,实际上是融合科学(science)、技术(technology)、工程(engineering)、数学(mathematics)四方面的具有综合性特征的教学思想。在初中地理教学过程之中,地理教师可以通过践行STEM教育来实现课堂单一式教学向多元化教学的扭转。因此,教师在展开地理学科教学工作的过程之中,要潜意识地将STEM教育与培养学生地理核心素养的工作联合起来,从而实现帮助学生深层次地理解地理学科的重难点知识的目的,培养学生地理学科学学习与探索的能力。

二、在践行STEM教育教学过程之中做好关于 培养学生核心素养的有效途径

1. 通过STEM教育培养学生人地协调观

教师在展开地理教学的过程之中,便可以应用STEM教育,以此来引导学生形成人地协调的地理核心观念。以人教版地理课本为例,教师在讲解高原湿地,即三江源地区时,便可以采取STEM教育的方式来实现培养学生人地协调的观念。首先,教师要在基于STEM教育的基础上,向学生介绍三江源地区的地理位置、水流源头以及其的水量等等情况。这对于学生全面地了解三江源地区,具有极其重要的意义。之后,教师便要向学生传递保护生态自然、有限度地展开资源利用的理念。即教师可以通过列举人类过度伐木,滥砍滥伐的行为对三江源地区造成

的恶劣影响,来让学生意识到保护三江源地区的重要意义。这样,除此之外,教师还可以通过向学生展现人类活动干预前的三江源地区的照片和人类干预后的三江源地区的照片,来让学生意识到人地协调的重要性。总而言之,教师在展开地理教学的过程之中,要做到STEM教育效果的最大化,即教师要根据所教的地理知识来有效地利用相关的数据、图片和相关的科普视频等等,以期达到STEM教育的教学效果。

2. 落实STEM教育 提高学生的学科实践能力 强化学生的综合思维能力

地理学习具有科学性,因此,其需要科学、数学等学科的支持。因此,教师要最大化地发挥STEM教育的作用,在秉持科学性、严谨性的前提下,做好关于培养学生地理学科核心素养的教学工作任务。以人教版为例,教师在进行讲解地球和地图这一部分的地理知识时,就要坚持和践行STEM教育,秉持着科学性和严肃性的原则,带领学生了解地球的南北半球、地球的经纬度等等,并且教师还要以地球仪为模型,帮助学生学会在地球仪上根据要求定点定位。这种的教学方法可以将理论地理知识落实到学科的实践上,这可以帮助学生更好地理解与掌握地球的基本知识。除此之外,教师还要做好学生关于地理学科综合思维的培养工作。例如地球的基本知识,包括地球的南北分化、经纬度分化等等的知识内容与后续学生学习的地区气候、降水、气温变化都是相互关联的,因此,教师在讲解后面的专题知识时,要做好与前面基本知识的联系工作,使学生能够更好地更全面地掌握初中地理学科的知识内容,从而避免学生割裂地学习地理知识。

三、结束语

在地理学科教学过程之中,教师要做好关于STEM教育的应用,使其能够很好地服务于培养学生地理核心素养的工作。总而言之,教师要坚持STEM教育,并在此基础上,做好关于学生地理学科核心素养的培养工作。本篇文章主要就STEM教育的含义,以及其如何与核心素养相结合的问题展开了探讨,希望能帮助相关教师有效解决如何培养学生学科素质的问题。

参考文献

- [1]高红应.核心素养理念下初中地理高效教学策略探究[J].考试周刊,2021(53):139-140.
- [2]韩廷良.中学地理教学中STEM教育理念的实践探讨[J].新课程,2021(17):24.
- [3]顾亚萍.基于STEM初中课例的开发研究[D].苏州大学,2018.
- [4]孙焱.初中地理教学中STEM理念的应用研究[J].名师在线,2017(09):79-80.