

浅谈小学科学教学中地理科学素养培养的对策

陈放¹ 吴九洲² 王清华³

(1. 重庆师范大学 重庆市儿童发展与教师教育研究中心 重庆 400700;

2. 四川省复兴中学 四川 仪陇 637600;

3. 四川省宏德小学 四川 仪陇 637600)

[摘要] 在新课标实施下,培养学生地理科学素养是教育目标之一,也是当代人才培养提出的必然要求。地理科学素养的形成与发展贯穿于学生成长的各个阶段。通过对小学科学地球、宇宙部分与地理之间的关系分析,两者间联系紧密,各阶段应加强对小学科学教学、地理教学的认知深度,通过对教学资源的全面整合、科学分配,来实现学生形成地理科学素养目标给予有效保障。

[关键词] 地理科学; 小学科学; 科学素养

一、绪论

自人类发展步入二十一世纪以后,各种新模式、新理念、新思想、新技术的出现促进了各行各业的转型发展,对人们的生活观念、价值观念以及消费观念的改变都带来了很大的影响。此时,科学与技术不仅是各国的第一生产力,更是衡量各国综合竞争力的主要标准。在十八大报告中多次强调,应当将提升科技创新能力作为我国当前阶段发展的主要目标,这也是突破我国处于发展中层次的唯一途径。在社会与经济不断发展的今天,科学技术对人们生活与工作的影响越发深入。所以,科学素养的形成、培养、巩固决定了下一代的人才基本素质与综合能力,这就对小学科学教学提出了较大的考验。

小学阶段的科学教学具有综合性的特征,是形成科学素养的启蒙导师。其内容主要可以划分为三大结构:第一为生命科学结构;第二为物质科学结构;最后则是地球及宇宙科学结构。其中,第三教材内容主要是让学生通过对地球及宇宙知识的初步掌握,对地球整体有一个系统的识别,在探索星空奥秘的同时,调动学生的学习兴趣和培养学生热爱地球的情操,体会现代科学的伟大。

二、现阶段小学生地理科学素养基本情况

1、地理科学知识整体掌握成效较差。想要形成良好的地理科学素养必须建立在全面掌握地理科学知识的基础上。通过丰富地理知识框架,来提升小学生地理科学的能力与方法,强化小学生地理科学意识及精神。所以,小学领导应当重视科学知识教学方面。特别是地球及宇宙部分教材内容的教学时,老师应当改变传统的教学观念与教学方法,加强地理科学知识的引入,通过尝试融合来逐步调动学生热爱科学、热爱地理的兴趣。注重不同学科知识点之间的联系要素,通过改善教学手段来让各学科知识点实现融合。例如,在进行地理科学知识教育活动时,应当联系现实生活事例来开展,通过合理引导,让学生在自身生活中去发现知识,了解知识,应用知识。这不仅能够培养学生对事物的观察能力与分析能力,同时还能增强学生的自主解决问题能力。此外,通过知识点之间的融合处理,也会加深学生对知识的记忆能力。

2、未能形成优秀的科学素养,整体水平偏低。这就要求我国小学应当重新审视地理科学素养的培养工作,找出在工作中存在的弊端及不合理之处,从而有针对性的制定改善策略或措施。通常而言,地理科学精神水平、地理科学能力、地理科学素养的

成长与所处年级层次息息相关,年级越高,各水平能力则越强。这也与学生认知发展规律相契合。通过上述可知,现阶段我国小学在进行地理科学知识教学时,应当将巩固低年级学生作为主要目标,全面提升学生知识起点,从小抓起,步入持续发展。

三、针对培养小学科学教学中地理科学素养的相关建议

(一) 通过调动学生对未知事物的探索欲来增强学习成效

家庭与学校是小学生的主要教育场所,而兴趣则是小学生去探索未知、挖掘未知的最好老师。通过调动学生的学习兴趣和让他们将注意力集中在课堂知识教学中,在深入学习的基础上,全面提升动手能力、创新能力以及观察能力等,对增强学习成效有着重大的影响。

1、引入实际生活中的案例,结合现代多种教学手段来创造学习情境。例如,在开展教学前,老师或学生通过对教学内容相关的视频、图片以及故事等题材进行收集,随后引入课堂,让学生将知识更好的联系生活,从而在调动起学生兴趣的同时,还能加深对知识的理解。在对地理抽象知识进行教授时,老师可以利用多媒体技术来将枯燥的知识点以动态的形象对学生的视觉、听觉进行刺激,加强对事物的感官理解,例如地球自转、地轴公转等。

2. 开展各式活动,提升学生兴趣

在教学过程中,特别是地理科学知识方面,应当配各式活动来丰富教学,例如模拟演示、资料分析以及实物观察等,让学生自主参与到活动中去对知识进行探索探究,对调动学生学习兴趣,提升学生探索欲望,养成自主动手能力有着积极的影响。例如,以保护环境为主题开展宣传活动,以地球仪为主题让同学们自主进行制作模型,以雨雪为主题让学生们进行实验研究了解具体成因等。但是,在活动安排方面,需要把握好教学时间,不可安排过多或过久,在成功调动起学生兴趣后,就需要转入学习正题。

(二) 确保课前准备充分,以探索式教学作为主流模式

1. 落实课前准备工作

在上课之前,应当采用合理引导的手段,让学生自主搜集涉及课内知识的相关题材资料,对新知识进行探索式学习,初步掌握知识的原理特征。老师也应当围绕知识点,利用多种渠道完成对课外资料数据的搜集工作,并且通过图片、视频等处理展现到学生的眼前。老师在教学过程中,当学生对知识基本掌握后,应当学会设置问题,通过层层细化的手段让学生由浅入深的去探

索、去理解。

2. 老师应当跟进学生对知识的学习情况, 一些已经被掌握的知识重点不再进行解决; 少部分学生对一些不解的问题应当以小组为单位, 进行分组解决; 当大部分学生对某一问题不理解时, 应当放置课堂中统一解决。通过准备工作的落实以及课中教育, 能让学生对一些基础知识点实现最高效的理解, 从而为后续难点知识的攻艰奠定基础。通过各种活动的开展(观察活动、实验活动以及演示活动等), 加深学生对知识内涵的理解能力与掌握能力, 了解科学发展规律, 培养良好的地理科学素养。

在进行实验探究活动中, 对器材等材料的准备要求较高, 在联系实际生活的基础上, 还需要结合所学知识, 确保两者充分结合。给学生提供多维度、多方位的探究机会与环境。老师还应当充分使用现代多媒体教学手段, 将固有枯燥的知识点以动态化、形象化予以展现, 开拓学生的联想空间与思维空间。培养学生动手能力, 科学引导学生使用各种模型、工作完成相关的模拟测量工作。

(三) 培养学生研究的持续性, 以此作为强化地理科学素养的根本保障

1. 让学生对长期研究学习有一个正确的认知

想要形成良好的地理科学素养并非一蹴而就的, 需要经历一个漫长的塑造过程。在研究活动持续进行中, 对发展学生地理科学素养有着密不可分的联系。要想真正摸透地理科学原则及规律, 就需要在长期研究的基础上进行不断挖掘、不断总结。教师应当通过合理引导, 让学生懂得长期研究的意义与影响, 培养学生不畏困难、勇于挑战、刻苦钻研的精神。

2. 提升学生长期研究方法的应用水平

例如, 在学习《天气与我们的生活》一课时, 老师应当要求学生采用多种手段来对特定时期内的天气变化状况进行观察, 包括网络查询、收听或收看天气预报等。随后结合课内教育活动的开展(风力条形图或气温曲线图等绘制)来对特定时期内的天气情况进行掌握分析, 识别天气规律, 从而完成有效预测。通过长期探究活动的开展, 学生可以对天气变化情况的观察方法、记录方法、分析方法进行全面掌握。

(四) 通过引导让学生将所学知识与实际地理相联系, 探究事物本相

1. 以“科学从生活中来、到生活中去”作为主要原则

具体到教学实践中, 要做好将教学与实际相结合的工作, 从而加深学生对知识接收的体验感。地理课程本来就是枯燥无味的, 单纯坚持死板灌输式的教学模式所取得的教学成效甚微, 只有联系实际, 让学生从生活中感受到知识的伟大之处才能调动起学生的学习兴趣, 加强学生对知识的应用能力, 增强学生对知识的记忆强度。从长期来看, 这也是培养学生地理科学素养的必经之路。

2. 在开展各种学习研究活动中, 要以联系生活为准则

老师应当给予学生合理引导, 让他们学会观察留意自身的生活细节, 并将这些观察感悟联系到研究活动中, 让其更好的接收新知识。此外, 在对研究问题进行设置时, 除了确保合理性与科

学性的原则外, 还应当引入一些趣味性的元素, 这样对调动学生的学习兴趣有着积极的影响。要求学生自主、主动的去收集一些课外知识材料, 专门用于研究活动的开展。并根据搜集成果, 来给予学生一定的认可与表扬, 让学生精神方面得到满足感, 增强学生参与活动的积极性。

(五) 运用现代教学手段, 打破时空因素的阻碍

1. 使用多媒体教学技术来完成各素材的引入

知识是人类不断发展与进化过程中总结出来的事物精髓。而知识教学主要以课本形式为主, 特别是针对小学生而言, 受其年龄影响无法专注于知识的接收过程。所以, 老师应当运用多媒体技术将知识进行形象化与动态化的展现, 吸引学生的注意力, 在不断学习过程中来加强对知识的认知, 是提升学习成效的主要手段。

2. 合理安排时间, 确保教材引入的最大化

老师采用多媒体技术能将知识传输实现形象化、高效化, 让学生在有限的时间内去吸收更多的知识, 打开学生的思维空间, 提升学生对地理知识的认知层面, 更好的掌握地理科学的方法, 对培养地理科学精神、意识、素养有着无法估量的作用。

四、结论

针对小学生而言, 在地理科学素养的培养形成过程中, 其最为关键的环节则是小学科学地球、宇宙部分与地理课程的结合之处, 两者之间是不可分割的。想要做好地理教学, 实现最佳成效, 必须建立在小学科学地球与宇宙部分知识的教学基础上, 这也是为做好启蒙小学生地理科学素养的关键。本文通过对现阶段小学生地理科学素养现状的了解, 找出了其中的不足问题, 并有针对性的制定对应解决策略, 具体如下: 1、激发学生的学习兴趣来作为提升学习效率的关键手段; 2、确保课前准备落实到位, 为后续研究活动奠定基础; 3、加强学生对长期研究的认知, 在充分了解其意义与影响的基础上, 强化长期研究的意识能力; 4、积极应用现代多媒体教学手段, 有效规避时空因素带来的阻碍影响; 5、引入课外知识, 通过大量阅读来增强对教学知识的了解。

参考文献

- [1] 梁英豪. 科学素养初探[J]. 课程·教材·教法, 2001(12)
- [2] 朱效民. 国家科学素质——现代国家兴盛德根基[J]. 自然辩证法研究, 1999(1)
- [3] 王素. 科学素养与科学教育目标比较——以英、美、加、泰、中五国为核心[J]. 外国教育研究, 1999(2)
- [4] 魏冰. 科学素养——美国科学教育改革的核心概念[J]. 外国中小学教育, 1998(5)
- [5] 约翰·桑切克. 教育心理学[M]. 北京: 世界图书出版公司北京公司, 2007, 376~377

*基金项目: 重庆师范大学初等教育学院院级教改课题《基于小学科学教学中小学生地理科学素养 培养的策略研究 ——以重庆市为例》