

跨学科教学在高中地理教学中的有效开展

柳庆

遂川县第二中学

摘要:在高考制度改革背景下,一种创新型的跨学科教学模式在各学科中广泛运用并深受师生青睐。尤其是在高中地理教学过程中,将不同学科的教学资源融合起来,有助于消除学科限制,让学生在短暂的课堂内接触到更广泛的知识,促进其全面发展,提升整体教学质量。本文将深入探讨跨学科教学在高中地理教学中的有效开展策略,为相关教育者提供参考。

关键词:跨学科教学;高中地理教学;有效开展

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.12.135

引言

当今教育改革逐步深入,突破传统学科束缚,寻求学科间的融合,已成为教育领域关注的焦点。跨学科的整合教学模式,不仅可以帮助学生利用短暂的课堂时间学习更为丰富的知识,还有助于开拓学生眼界,提升其综合素养。尤其体现于高中地理的教学环节中,可完美塑造学生地理逻辑思维,因此,如何更好地开展跨学科教学,成为地理教学中的一项重大挑战^[1]。

一、高中地理跨学科整合教学的必要性

(一)帮助学生全面理解与应用学科知识

地理,具备较强的学科综合性,尽管被教育者划分至文科范畴,实则涵盖丰富的理科内容,因此,高中地理富有可塑性和延展性等特性,同时也为学生在学习过程中带来挑战。为了更好地掌握地理知识,提高学习效率,可以尝试将地理与其他学科如历史、政治、物理、化学等进行整合,以帮助学生更全面地理解和应用地理知识,使学习更加深入、系统。

(二)增加学生知识储备

以往,地理教学主要围绕教材进行,学生的知识来源十分有限,而现在,通过整合历史、政治、物理、化学等相关学科的知识,地理教学的内容变得丰富多元,学生有机会接触到更多不同领域的知识,更全面地认识世界。另外,跨学科教学还有助于减轻学生的学习压力,因为学生通过地理课堂就能接触到多学科的知识,可以在较短时间内完成大部分学习任务。

(三)全面提升学生的思维能力

在传统的单科教学模式下,教师通常只关注本学科的教材,忽略了不同学科之间的融合,导致学科之间的隔阂加剧,常会使学生陷入思维定式,无法理解不同知

识点、学科之间的联系和关联。相较之下,实行跨学科教学能够帮助学生建立知识点之间的关联,使其更全面、系统地掌握所学知识,并培养思维能力。此外,还可以帮助学生学习其他学科,丰富学习方法。

二、跨学科教学在高中地理教学中的有效开展策略

(一)扩充教材内容,采用正确方法

在促进跨学科学习时,教师应确保学生处于学习的核心。教师需要清楚辨识哪些地理知识可以与其他学科知识产生联系,并将跨学科教学与实际教学计划相结合,让学生了解地理学习过程中存在哪些特定知识点可以做到与其他学科的相互联系融合,以巩固其他学科所学习的知识。以《农业的区位选择》为例,经过本节课的深入探究,学生将一一攻克下列难题。首先,教师需精准阐述农业的定义,揭示其生产特性。其次,进一步地探索那些影响农业布局的要素。依据教材内容,学生能轻易理解农业区位因素,可归结为自然因素与人文因素两大类。然而,在实践中发现,学生往往是机械记忆,而非真正理解。鉴于此,教师决定采用跨学科教学法,对课程内容进行革新性的重构,并在预习阶段突出地理学、生物学等多学科间的内在关联。预习时,学生需借助详尽的学习清单,精确锁定学习的重点与难点。除此之外,还以我国的地理性标志产品新疆阿克苏苹果作为研究对象,深入探索新疆维吾尔自治区盛产冰糖心苹果的原因。兼顾学生的学习压力,教师还会在学习清单中特别标注“了解”字样,以让学生清晰认知跨学科知识的具体学习目标。

教师在进行教学计划的制定和教材内容的扩充时,都需要对教材的科学分析。为保证跨学科教学的精准性和专业性,教师应努力提升自身的跨学科教学能力,深

化对多领域知识的理解和运用,使地理教学与其他学科相互融合,探索学科间的关联知识要点,提升学生综合运用知识的能力。

(二) 借助不同学科,学习新知识

跨学科教学予以学生全新的视角,无形中教师教学能力提出了高标准。为更好地挖掘跨学科教学的潜在价值,教师不辞辛劳地探求诸多学科间的联系。每一门学科对于某一特定问题,均有独特的解读,正是跨学科教学的理念引领下,教师将原本的问题进行多维度的拓展与延伸,使其变得更为丰富多元^[2]。例如,在复习过程中,教师精心设计了一道涵盖区域感知、地理实践、人地关系协调等多方面的综合问题,要求学生结合历史和地理知识来分析“东印度公司的兴衰”。在解析题目时,教师引导学生从地理的角度回顾了高中地理中关于“产业区位选择”“人口与环境”“环境与发展”等多个单元的内容,还特别强调了跨学科融合的重要性,与历史教师紧密合作。鉴于主题的要求,学生需要从多个角度探讨以下几个关键问题,首先,深入探讨17世纪英国和印度在棉花种植上的地理位置差异,重点关注对印度棉花种植产业的农业地理影响因素;其次,细致分析印度纺织业发展的工业地理要素;再次,探究17世纪英国纺织业蓬勃发展的地理优势,并深入探讨其独特的历史背景。最后,剖析孟加拉大饥荒的成因,唤起对于人类与环境共处共生的紧迫意识。在地理学科中,学生不仅可以深入分析特定地区的区位因素,还能从跨学科融合的角度探讨这些因素的产生原因。

教师还可以带领学生探索从横向的视角展开合作,鼓励学生发掘不同学科间的相互渗透和互补关系。在学习地理新知识的过程中,教师应鼓励学生大胆展开联想,拓展思维,将不同学科的知识融会贯通,帮助学生学习新的知识。

(三) 融入数学思维,降低学习难度

地理是一门高度抽象且理论性较强的学科,传统的记忆方法难以让学生深入理解知识。为此,教师可以巧妙引入数学知识,运用数学概念解释地理概念,通过数学思维来建立知识点之间的联系,或通过数学公式或视觉图形巧妙揭示地理规律。另外,还可运用数学工具和技巧来探究地理现象,结合数学和地理的独特视角,学生将能够独立发现、分析和解决问题^[3]。以《人口合理容量》为例,探讨影响区域资源环境承载力问题时,教

师巧妙运用数学函数引导学生分别从自然资源存在的数量和质量、社会经济发展水平、人均消费水平等多个角度入手,探讨其对区域资源环境承载力的影响。在讨论社会经济发展水平对承载力的作用时,教师引导学生进行猜想:随着社会经济不断发展,区域资源环境的承载力到底是增大了还是减小了?学生根据自己的观点进行思考并在心中形成了自己的答案后,教师展示了相关数据,引导学生用函数曲线来展示和验证自己的想法。经过数据和函数思维的分析,学生不难发现,随着社会的不断发展,区域资源环境的承载能力也在逐渐增强。无论学生最初在心中形成的答案正确与否,其都对区域资源环境承载力与社会经济发展所存在的正比关系获得持久的印象。

从一定角度而言,数学和地理学均与自然科学以及社会科学紧密相关。因此,通过将这两门学科紧密结合,促使学生利用数学知识解决地理问题,不仅能加深学生对某一具体概念的理解,还能促使其将所学知识应用于更广阔的背景中,实现知识的高效运用。

(四) 融入物理知识,关注事物运动

地理事物总处于不断运动之中,这就涉及能量的转换,将物理和地理学科教学融合具有独特意义,不仅能激发学生学习的热情,也能帮助学生理解地理现象的原理。在实际教学中,物理学科更多关注实验,强调知识点的呈现,因此,教师应当积极运用多媒体技术,以更生动形象的方式展示事物的运动现象及其联系。需要注意的是,物理知识往往较为抽象,因此在应用时需依据学生自身的学习能力及状态。

在高中地理《大气圈与大气运动》教学中,为了避免学生只是机械记忆知识点,教师采用气压作为教学的切入点,讲解了气压的概念及其影响因素,使学生理解了气压值的含义。然后,通过“高气压总向低气压流动”的基本原理,引出热力环流的概念,说明当地面某一点受热后,高空处会产生高压。在实际场景中,学生将通过自主探索来模拟并重现热力环流的动态过程。通过教师的引导和学生的积极参与,大部分学生能够根据物理规律总结热力环流的过程和定义,教学效果显著。

地理定义与物理规律的结合对于科学教育至关重要,因此在课程设计和讲解中,教师应善用多媒体技术和互联网信息资源。首先,教师可以通过收集与地理定义相关的大量物理文献,并结合自己的理解进行总结和整合。

其次,教师可以利用多媒体技术,以动态直观的展示形式呈现地理概念,从而降低学生的学习难度。

(五) 融入语文知识,感受学科交织之美

地理和语文都是富有综合性、思想性、生活性的学科。教师可以通过将两者结合起来,促进学生的学科核心素养的培养,加强所学知识点运用。在日常的教学中,教师可以将语文古诗词融入地理课程,展示经典文学作品,帮助学生调动知识积累,理解作品中涉及的地理规律;同时,教师还可以设计丰富的小组合作任务,鼓励学生以互动的形式自主分析问题、解决问题;学生不仅加深了对地理知识的理解,还可以提升语文素养以及自己的综合思维能力。例如,在教学《水圈与水循环》时,教师以激昂的语调诵读:“无数的白云正在空中怒涌,啊啊!好一幅壮丽的北冰洋的情景哟!无限的太平洋提起他全身的力量来要把地球推倒。”这首诗词深深吸引了学生的注意力,激发其对地理的热爱。教师稍作停顿,首先,介绍了这首诗词的出处,引导学生感受诗词中所蕴含的地理情感。学生纷纷投入到了诗词的海洋中,寻找着其中蕴含的地理知识。很快,学生发现了“北冰洋”“太平洋”等地理名词,感受到这些词汇所传递的宏大与壮美。更有学生敏锐地察觉到这些诗句,似乎与洋流有着某种神秘的联系。于是,学生开始回顾洋流的相关知识,试图将这些文学元素与地理知识相结合。通过文学与地理的结合,学生对洋流的形成、洋流的特点等知识点有了更深入的理解,还将这些地理知识应用到具体的文学作品中,从中感受到地理与文学的交织之美。接着,教师发出提问:“同学们,你们还能说出与洋流相关的文学作品吗?”学生纷纷提出自己的见解和看法,展示了自己对地理与文学的独特见解。

地理学科教学中融入语文学科,引发了学科之间的协同共振,不仅有效地拓宽了学生的知识视野,激发了其思维能力,更使沉闷单调的地理课堂被注入了深厚的人文情怀,提升了学生的学习热情。这一过程中,教师需要巧妙引导学生,深度挖掘地理课程中的人文内涵,实现知识的有机融合,以确保地理课堂始终保持生机与活力,不偏离正确教学方向。

(六) 融入化学知识,解决实际问题

跨学科教学是一种创新的教学模式,旨在解决现实问题。在实际教学中,化学与地理的结合成了一个有效的策略。教师运用化学理论和方程式,能够针对性地解

决教材中的难点,深化学生对学科核心素养的理解。针对高中生知识积累不足的问题,教师可以事先分享化学方程式或规律,鼓励学生主动完善知识体系,不仅增强了学生的学习热情,还让其在分享和交流中深化了理解,实现了真正的跨学科学习。以《走进桂林山水》为例,在教学喀斯特地貌的过程中,教师全面而深入地从形成与消亡两个角度解释了这一自然奇观的特点。关于喀斯特地貌的形成,教师巧妙地借助动画进行展示。通过动画,学生明白在流水过程中卤化盐岩、硫酸盐岩和碳酸盐岩不断被溶蚀,便形成了溶洞。其中的化学反应可以用化学方程式 $\text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ 表示。随后,教师引导学生进一步思考:“人类的活动会对喀斯特地貌,特别是对溶洞产生哪些影响?”学生通过结合所学的化学方程式,积极分析人类活动对喀斯特地貌可能带来的变化。在教师的循序渐进引导下,学生开始逐渐找到答案。当大部分学生能够清晰认识到喀斯特地貌与人类活动之间的关联时,教师继续利用化学方程式进行拓展:在温度或压力突然变化的情况下,水中的碳酸氢钙会发生分解,转变为碳酸钙。学生将会轻松领悟到溶洞等典型地貌形成的神秘因素。

化学与地理两门学科有着千丝万缕的联系,可以在日常生活中找到许多融合二者的例证。实际教学中,教师的作用至关重要,要不断引导学生研究化学方程式、逐渐领悟地理规律以及解释自然现象,为其提供丰富的教学资源,引导学生学会观察、学会思考,以提升其思维能力。

结语

综上所述,在当前的高中地理教学中,跨学科整合教学模式被赋予了前所未有的重要性,教师在日常授课中,必须积极应用这一创新教学方法,及时更新自己的教学观念和策略,深度融合地理学与化学、物理、生物、语文、数学等诸多学科领域,进一步丰富教学内容、精细教学方法,最终打造出充满吸引力的地理课堂。

参考文献

- [1] 马金梦,颜伟,刘明华,等.跨学科教学在高中地理教学中的应用[J].中学地理教学参考,2023(21):52-56.
- [2] 刘渤.新课标背景下高中地理跨学科教学策略分析[J].考试周刊,2023(47):143-146.
- [3] 李敏.跨学科:数学思想方法融入高中地理教学的研究[J].教学月刊(中学版),2023(13):14-19.