

问题式教学下的高中地理逆向思维研究

王国淑

(湄潭县湄江高级中学)

[摘要] 逆向思维,也称发散思维,它主要是从某一具体问题的正向结果相反的进行归纳、分析以及演绎的思维方式。高中地理教学中想要有效地培养学生逆向思维能力,就需要高中地理教师打破传统的教学方式,为学生塑造科学的思维方式,从而提升学生的分析能力以及解决问题的能力。

[关键词] 问题式;高中地理;逆向思维

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.119

引言

在高中地理教学的过程中,教师应当坚持“以生为本”的教学理念,鼓励以及引导学生打破传统教育的常规定式,善于由果溯因,为所提出的假设来进行一定的推理,让学生能够在潜移默化中掌握全新的技能以及概念,从而完成高中地理目标。基于此,本文针对问题式教学下的高中地理逆向思维进行简要分析并阐述,以下仅供参考。

一、问题式教学的介绍

问题式教学简单地说就是老师将要上的内容通过展示情景材料,让学生通过阅读材料,寻找问题,教师以问题的形式帮助学生自主学习的方式。在授课过程中,教师应当将课堂还给学生,但在目前的教学中,大部分教师只是以引导学生进行自主学习,而忽略了问题的设计与完成,所以教师应当在互动环节,应用合理的教学方法来明确学习的方向,进而建立学生对知识的理解。这样的教学方式在保证课堂教学高效率的同时,还能增加学生知识学习的体会,进而达到高效率课堂。问题式教学的实践应用主要是在教学过程当中问题内容设计以及应用过程这两个方面,确保在课堂中以学生为中心,从而达到问题式教学的效果^[1]。

二、高中地理教学中培养学生逆向思维的重要性

培养高中生逆向思维能力以及提升学生对地理知识的分析能力、概括能力、运用能力等,一直都是地理学科教学中的重点,基于此,高中地理教师应当引导并鼓励学生能够正确的认识到人与自然之间存在的关系,为学生在落实核心素养人地协调观这一点奠定坚实的基础。地理事物抑或者地理现象具备一定的联系性,它们并不是单独的一个知识点,而是相互联系的知识结构。对此,高中地理教师应当应用讨论、演示以及实验合作等教学手段,引导学生能够将课本知识用于实践,探究地理事物与地理现象之间的联系,从而培养学生的逆向思维能力和逻辑能力;其次,当学生探寻对地理现象以及地理实物发展规律时,应当根据新课改的要求,将培养学生的积极探索知识的精神贯穿在课程教学的每一个步骤中,引导学生能够适应并接受地理事物以及地理现象的变化,让高中生能够对周围的自然环境有着非常正确的认知,可以运用自己在课堂中所学习的地理知识来解决身边所发生的地理现象,进一步培养学生的创新能力^[3]。

三、问题式教学下的高中地理逆向思维的研究策略

(一) 问题式教学逆向思维实践

地理核心素养包含了地理实践力、区域认知、人地协调观、综合思维能力等。地理综合能力的培养主要在于激发学生的创造性思维。在日常的教学过程中除了要培养学生的正向思维,还应当重视学生的逆向思维培养。

(二) 创设逆向问题链、活跃课堂

因为高中人教版地理教材中,有很多理论性以及概念性的知识,所以教师在上课时,应用传统的教学方式,导致课堂效果不佳,如果高中地理教师能够在日常的教学中将教学素材收集并整理起来,为学生设计逆向思维培养的问题链。例如在学人教版“人口变化”这一课程中,教师可以通过为学生创设情境问题:爸爸妈妈有没有生二孩的打算?如果父母生二孩对自己的生活会带来什么样的影响?目前,国家为什么开放的二孩政策?为什么二孩政策开放后人口仍未达到预期的效果?现在能否全面开放生育政策?如果全面开放又会产生什么样的问题?作为政府部门,怎样解决人口与社会发展的问题?教师与学生通过问题的探究,并结合生活案例,活跃课堂,从而提升地理和欣赏力,关注国内的人口发展,理解国内人口政策,有效解决问题的地理协调观以及综合思维^[4]。

(三) 执果索因,驱动逆向思维

“执果索因”是人类在科学专研探索实践中,最常用的思维方式,尤其是在地理事物演变的过程中,进行逆向演绎推理是最常用的思维方式。在地理教学的过程中,教师应当重视地理中一因多果、一果多因以及多因多果的问题。对此,教师在设计问题链的时,应当结合地理学科的知识结构以及学生的学习情况,为其进行针对性的限定,保证问题是设计能够缝合学生的“最近发展区”。例如,教师可以从实际生活中的水果苹果中的糖分含量下降来进行提问:苹果的糖分含量为什么会下降,苹果在生长时能否不进行果袋包装?生态环境的变化会对那哪些产业造成影响?针对以上的问题应当如何解决呢?教师与学生通过水果的生态环境进行深入研究,从而进行深度思考,一同探索事物的发展过程是多变的,从而让学生能够更加的关注人地协调发展^[5]。

(四) 归谬反证、提升学生地理核心素养

反正法是正向逻辑中的逆过程,是一种非常经典的逆向思

维。课堂教学活动的设计应当与地理原理和地理事实相反的结果成立,从而引发学生认知上的冲突,让学生进行思考来发现其中的问题,并作出合理的假设。同时,学生通过查询文献、收集资料,对所提出的假设进行论证,从而获得思维的有效提升。例如在学生完“热力环流”这一知识点后,教师应当让学生进行分析,高压一定气温低,那么低压一定气温就会高吗?在学习完“褶皱”这一章后,反问成山的一定是背斜吗?如果不是的情况下,向斜在什么情况下会成山?通过认知冲突,引导学生如果发现问题、假设论证以及问题解决的学习过程。不断的创新以及完善学生的知识结构体系,提高学生的思维能力,从而提升学生地理核心素养^[6]。

(五) 激发学生的创新意识,进而培养学生的逆向思维

新课程的改革中明确的强调了课程教学的主要目的就是培养高中学生的创新意识,进而提升学生的逆向思维,让学生能够将课堂中所学习的地理知识,在生活中学以致用。基于此,高中地理教师应当引导并鼓励学生所学过的地理知识进行质疑,对于一些比较权威的观点能够提出更多不一样的想法,对于课堂内教师所提出的问题能够采取不同的解决方案。地理课程与学生的生活有着密切的联系,这就要求高中地理教师为学生创设生活化的教学情境,进而调动学生对于地理学习的积极性。例如,高中地理教师在教学“区域自然资源综合开发利用”这一章节时,教师应当让学生去做一个实际的调查,并且结合网上对当地区能源分布状况以积极能源利用的基础上,为学生开展能源燃烧实践,并且找出环境污染的具体表现,鼓励并且引导学生能够利用发散思维来寻找解决问题的根本途径^[7]。

(六) 充分发挥学生的想象能力,进一步拓展学生的思维空间

想象能力是学生与生俱来的一种优势,也是学生发散思维的翅膀,他不但能让学生在地理课堂中所学习的知识进行多方面的延伸,也能够让学生对地理教学中的知识有了更深一步的理解以及认识,让学生可以在自己所认知的领域当中形成动态的知识网络体系。

例如,在教学“地域环境与区域发展”的教学过程中,地理教师可以结合微视频为学生设置以下的问题:中国的南方北方地域环境究竟存在着怎样的差异呢?有没有具体的例子?让学生通过平常所学习的地理知识积累,能够认识到南水北调工程对于改变南北水资源差异的有效性,完善水资源分配的重要措施,对于社会以及经济的发展起到了至关重要的作用。这样不仅能够激发学生丰富的想象力,还能够拓展学生的思维空间,从而寻求更好的解决区域环境差异的有效路径,进一步培养学生的逆向思维能力。

(七) 举一反三,活跃学生逆向思维

在高中地理教学的过程中,很多题目的中心思想都是一样的,有些仅仅的改变了题目中已知条件,让学生独立的进行思考并且正确解答。这个时候,高中地理教师可以将地理习题进行一些适当的改变,让学生能够举一反三的解答习题,从而提高学生的思维逻辑能力,让学生能够通过逆向思维正确解答问题,这样的话,就能够有效的巩固学生知识,下次在遇到同类型的题也能够迎刃而解。当然,在面对程度比较难的题目,就需要高中教师在旁边进行指导,让学生能够通过从多个方面进行思考从而解决问题,这样的教学方式能够在一定程度提高学生的思维广度以及思维深度。

(八) 结合正逆向思维、拓展学生思维能力

对于地理教师来说,应当重视引导学生用正向思维以及逆向思维去思考问题,这样能够让学生的思维深度以及思维广度有了一定的延伸。用过正向思维能够让充分了解地理教材中的原理以及概念为前提,通过地理知识的学习,培养学生解决在实际中所遇到的系列问题。而培养学生的逆向思维能够让学生了解整个题目中的历史背景,根据背景推理其过程中,这样的教学方式能够有效的提升学生的思维能力,同时还能提高学生的地理成绩。

五、结束语

总的来说,问题式逆向思维能够有效的提升地理核心素养,同时灵活的应用逆向思维教学,能够有效的提升学生思维的综合性以及创造性,让学生在面对高考中思维结构问题的考察时,学生能够灵活的利用逆向思维,解决学习过程中的难题。与此同时,在市场教学的时间中,应当结合学生的实际情况,设计符合学生个性特点的逆向思维。

参考文献

- [1]林伟伟.高中地理试题中逆向思维考查的分析研究——一道高考试题引发的教学探索[J].教学考试,2020(54):54-56.
- [2]陈辉煌.高中地理教学中如何培养学生地理思维能力[J].考试周刊,2019(28):143+145.
- [3]冯红昌.试论高中地理教学中学生地理思维能力的培养[J].情感读本,2016(29):65.
- [4]朱言言.新时期高中地理教学中学生“创新思维”培养初探[J].文理导航(上旬),2014(01):80.
- [5]王素珍.浅谈高中地理教学中如何培养学生的逆向思维能力[J].祖国,2013(18):91.
- [6]冯丹.《公转的意义》和“逆向”思维教学的创新——人教版高中地理(必修1)新课程、新教法、新案例探讨(系列五)[J].中学地理教学参考,2007(07):25-26.
- [7]孙苗琴.高中地理教学中体现的两种思维方式——发散性思维与逆向思维[J].科技信息,2006(04):145+134.