

例谈基于情境创设的地理问题式教学设计

周国娟

宜兴市阳羨高级中学 江苏宜兴 214200

摘要:《普通高中地理课程标准(2017年版)》构建了以学生发展核心素养为纲的新课程改革框架,在实施建议中,将“重视问题式教学”作为教学建议之一在全国推广。本文依据高中地理新课标理念,从创设具体情境出发,以问题式教学为导向设计课堂教学,创新教学模式。

关键词:情境创设;问题式教学;教学设计

一、问题式教学的基本内涵

2018年1月,教育部颁布了《普通高中地理课程标准(2017年版)》,构建了以学生发展核心素养为纲的新课程标准。在实施建议中,新课标倡导教师尝试地理问题式教学,问题式教学是将特定的教学内容中零碎的知识点创设成问题链,通过问题链进行教学,也就是以问题为主线贯穿整个教学过程。它以“问题发现”和“问题解决”为要旨,引导学生用地理思维去分析解决问题。教师在设计问题时要符合新课程内容标准,结合生活实际,贴近学生知识水平,创设贯穿教学全过程的问题情境。

二、不同情境下的问题式教学设计

课堂教学是在创设问题情境—分析并提出问题—寻找解决方案中完成的。如何根据课题选择有问题价值的情境,设计有效的问题,激发学生的兴趣,引发学生的思考,值得教师在教学设计时研究思考。笔者例举三种常见情境下的问题式教学设计,供大家参考。

1. 地理实践情境与问题式教学设计

在教师的指导下进行地理观察实践,获取一手资料和数据,并根据观察体验发现问题、提出问题,教师可根据学生的质疑进行教学设计。适用于高中地理必修一自然地理部分诸多自然现象的教学。如“热力环流”这一课,教师可指导学生对放飞的孔明灯进行观察,然后进行针对性的问题式教学。

教学设计模式1:“热力环流原理探究——孔明灯是如何升空的?”的问题教学设计

创设情境:

元宵节当晚,小明和父母在指定区域一起放起了孔明灯。灯内烛光闪闪,孔明灯慢慢展开,尔后徐徐升起,飘向高空。

问题设计:

(1)核心问题:爸爸问小明,今天没有风,孔明灯是如何升空的?

(2)问题链:①为什么孔明灯会升空?②怎么通过模拟实验探究升空过程?③会不会用文字或示意图解释升空基本原理?④能否用升空的基本原理解释生活中与之相关的现象?⑤能否依据原理合理制定“放飞孔明灯操作手册”?

(3)启发性问题:①如何进行模拟实验?需要哪些器材准备?②是不是蜡烛热量“带动”孔明灯升空?③如何模拟出热量差异?④如何将看不见的空气外显出来?⑤如何控制变量,保证实验不受其他因素影响?……

2. 地理图表情境与问题式教学设计

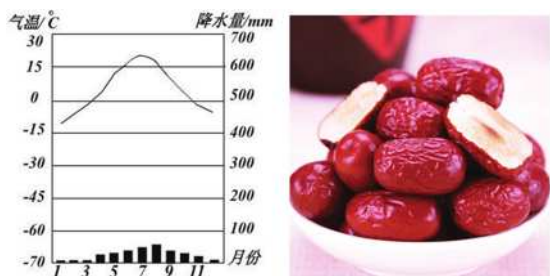
地理图表、视频、文字等地理素材是学习地理的基础,也是学习地理的工具。在课堂问题式教学中,利用这些素材创设相关情境,是地理课堂中最常见的方法。如“农业区位选择”一课,教师可选择有关新疆红枣的相关素材,结合当地的气温降水统计图表,引发学生对新疆生产优质红枣的思考及进一步探究影响农业区位因素的兴趣。

教学设计模式2:“农业区位因素——新疆为何盛产优质红枣”的问题教学设计

创设情境:

新疆阿克苏河流域位于天山中段南麓地区,塔里木盆地北缘。红枣具有喜强光照,耐寒、耐旱、耐热的特点。据统计,目前新疆红枣种植面积近400万亩,阿克苏的红枣就占到了三分之一。阿克苏红枣生长环境好,自然挂枝风干,与内地红枣相比,个大、皮薄、肉厚、味甘,口感极佳。当地红枣生产过程中化肥、农药使用少,进行有机种植。

(如下图)



问题设计:

(1) 核心问题: 图中个大、皮薄、肉厚、味甘, 口感极佳的优质红枣是怎么长成的?

(2) 问题链: ①观察气温和降水量图, 说出新疆的气候类型和特征。②根据材料分析, 阿克苏红枣种植基地的水源来源?③阿克苏红枣种植基地光照强的原因?④阿克苏红枣为何可以自然挂枝风干?⑤综合分析阿克苏红枣种植基地有利自然条件?

(3) 开放性问题: 有人认为“阿克苏地区应大面积推广有机红枣种植”, 试说明你的意见。引导学生以辩证的视角看待地理问题。

3. 地理案例情境与问题式教学设计

案例教学法是高中地理常用的方法。案例是对实际情境的描述, 是一个含有问题的实际事件。基于生活实际与学生的认知水平, 教师选择恰当的教学案例, 把较为抽象的地理知识具体化, 激发学习动机, 深入探究, 引导学生由表及里分析问题, 充分理解地理原理。如“大气的受热过程”两大作用, 其原理解理解和运用可以通过案例进行问题式教学设计。

教学设计模式3: “大气的受热过程——与之有关的自然现象和生活实践案例分析”的问题教学设计

创设情境:

给出课本“大气的受热过程”两大作用原理图, 与学生一起回忆各箭头的方向、粗细代表的含义, 理顺大气依次受热的三个环节。

问题设计:

(1) 核心问题: 为何地面是大气主要、直接热量来源, 而不是太阳?

(2) 问题链: ①大气如何吸收、反射、散射太阳辐射? 大气逆辐射如何对地面保温?②在晴朗的天空, 为什么天空呈现蔚蓝色? ③在阴天时为什么天空呈灰白色? ④日出前的黎明和日落后的黄昏, 虽然已经没有太阳光的照射, 可是天空为什么还是明亮的? ⑤晚秋和寒冬, 霜冻为什么多出现在晴朗的夜晚?

(3) 启发性问题: ①农民在早春耕种时, 为什么要

铺地膜? ②新疆的瓜果为什么特别甜? ③秋冬季节, 北方地区农民在麦田边用燃烧湿草产生大量的烟雾, 使地面蔬菜免受冻害, 为什么?

(4) 开放性问题: ①你能想到多少种汽车防晒隔热的方法? ②太阳能充电宝: 在野外天数较多, 如何解决手机充电问题?

三、情境创设与问题设计的关系

1、情境创设是问题设计的前提

问题情境是指个体觉察到一种有目的、但又不知如何达到这一目的的心理困境, 即当已知不能解决新问题时出现的一种心理状态。在新课程标准下, 进行问题情境创设时要有目的性、适应性、创新性以及层次性。

(1) 由“教学”问题情境转向“生活”问题情境

“教学问题”情境, 是教师为了设计问题而提供背景资料, 学生通过阅读、分析获得答案。“生活问题”情境是生活现实在现实地理学科知识中的体现。教师平时要关注生活实际, 拓宽创设“生活问题”的素材渠道, 根据教学目标, 寻找生活与教材的最佳结合点, 在符合学生认知能力的前提下, 提出生活化问题, 将知识点进行生活化处理, 将学生引入课堂, 将学习知识嵌入生活情境中, 让学生自主探究、解决问题。

如“热力环流原理探究——孔明灯是如何升空的?”, 利用孔明灯升空这一生活情境, 对学生提出一系列问题, 从而探究热力环流的过程及原理。

(二) 由“封闭”的问题情境转向“开放”的问题情境

封闭式情境是指直接以教学内容为主题创设的情境, 情境仅限于教材中, 学生在此情境中回答问题的答案没有创新。开放式的情境是指教师在教学过程中创设的多元化的情境, 更注重地理知识的应用, 新旧知识的联系, 发散学生的思维, 多方面培养学生的素养。

如“大气的受热过程”中设计: “汽车防晒隔热的方法有几种?” “在野外天数较多, 如何解决手机充电问题?” 等一系列开放性问题, 这样不仅可以吸引学生的学习兴趣, 也可以使学生在探究问题的过程中学习到课外知识。

(三) 由“起始”的问题情境转向“全程”的问题情境

起始性的问题情境一般在新课“导入”的时候进行, 全程性的问题情境贯穿整个教学过程, 激发、推动、维持、强化和调整学生的认知活动及情感态度, 即所谓的核心问题及问题链。创设符合教材知识的问题情境, 由

浅入深,由简到难,让学生在全程性的问题情境中进行学习。分阶段创设问题情境,随着教学内容的不断深入,问题情境也逐渐被充实,使问题情境贯穿整个教学过程中,学生始终被情境中的问题所牵引。

如分析新疆为何盛产优质红枣的区位因素时,利用图表信息归纳,从气候(温差、降水)、地形、水源等方面一一分析,后再总结得出规律,分析过程贯穿于全程,学生完全沉浸于学习过程中,积极主动探究新知,目标达成度高。

四、问题的设计是问题式教学的关键

师生问答是课堂教学中师生互动最常用的方式。对教师而言,提出有效的问题比解答问题更为重要。前苏联教育家赞可夫说:“当学生发觉在教材的理解上还有这样或那样的衔接不上的地方,他们的求知渴望才会产生和增长起来。”教师精心设计引导学生质疑的

问题,可以激发学生兴趣,启发学生思维,引导学生参与。

在教学中,问题设计要注意:①避免过于简单的问题设计,即学生一看就会的问题;②避免过于复杂的问题设计,即超出学生理解范围的问题,或是教师讲解后仍不明白的问题;③避免单一的问题设计,单一呈现的问题容易导致知识点碎片化,以问题链的形式贯穿于整个教学过程,串联所学知识点,构建知识体系。

参考文献:

[1]普通高中地理课程标准(2017年版)[S].北京:人民教育出版社,2018

[2]柏朝莲.谈中学数学教学中的情境创设[J].课程教材教学研究(教育研究),2008(7):74-75.

[3]曾小明.高中数学教学中问题情境创设的探索[D].四川师范大学,2012.

