

基于大概念下的单元整体教学设计

——以人教版“产业区位因素”为例*

宋雪阳 李文成

深圳市西乡中学

摘要: 单元整体教学可以重新整合知识点,提炼核心内容,让碎片化的知识形成体系,有逻辑。高中地理知识庞杂,这种教学方式可以帮助学生系统掌握知识,落实核心价值观的培养。本文以人教版必修二“产业区位因素”一章为例,选取河南焦作温县以山药种植业为基础的农业产业化发展作为探究情境,利用情境探究任务式教学方法,帮助学生理解区位因素及其变化对区位选择的影响,知晓如何因地制宜地促进区域产业发展,提升学生的学科核心素养,同时辐射课程创新与教学变革。

关键词: 高中地理;大概念;单元整体教学;产业区位因素;情境探究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.02.147

单元整体教学设计是指按学科逻辑组织教学单元,对与教学主题相关的教学内容进行重组,通过创设问题情境、分解学习任务,促成学生对地理学科知识、方法和思想的整体把握,从而促进学生深度学习,提升学科核心素养^[1]。

目前的高中地理教学,课时有限,知识内容繁杂,较多研究认为,单元整体教学可以将有价值的大概念作为统领,将传统教学中割裂的、碎片化的知识加以整合,形成知识系统,以主题探究活动的形式贯穿课堂,让学生掌握学习的主动权,既能够帮助学生掌握知识、提高教学效率,也能培养学生应对新情境、新问题的知识迁移能力。本教学案例依据大概念下的单元整体教学相关理论及研究经验,对人教版必修二第三章“产业区

位因素”进行单元整体教学设计研究,探讨以单元为整体的情境任务式教学在高三一轮复习阶段的可行性。

一、教学背景

人教版必修二第三章“产业区位因素”共分为三节,课标要求如下:结合实例,说明工业、农业和服务业的区位因素^[2]

从课标内容看,本章强调的是“说明产业的区位因素”,手段是结合实例,学生需要掌握两个方面的内容:一是各产业的主要区位因素,培养学生的综合思维;二是各产业区位因素的变化,凸显因地制宜发展产业的思想,以培养学生的人地协调观和区域认知能力^[3]。

三节内容联系紧密,知识结构如下:

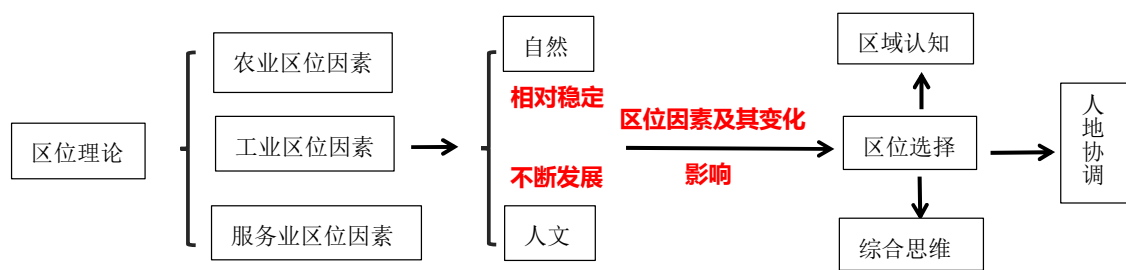


图1 人教版“产业区位因素”章节知识结构

产业通常可以分为农业、工业和服务业,产业发展与我们的生活息息相关。本章主线为产业区位因素及其变化,强调利用区位理论分析某一区域的产业区位因素,了解产业区位因素如何影响产业区位选择。本章内容和选择性必修内容中的产业转移、产业升级内容联系紧密,内容具有探究性,利用实际情境,帮助学生理解如何顺应时代变化,趋利避害,实现区域生态、经济、社会效益最大化,实现区域可持续发展,培养学生的人地协调观和地理实践力。

本次教学面向高三学生,学生在前期已经掌握相关基础内容,但对于知识的理解比较浅显和片面,缺少综合思维能力,无法理解各个地理要素之间的联系,分析问题思路僵化,考虑不全面,针对这些问题,一轮复习课应有别于新授课,精简,整合课程内容,减少单一、片面的知识输出,重视培养学生的自主探究能力和知识迁移能力。

二、教学设计与实施

1. 单元整体教学目标

表1 单元整体教学目标

I 学会迁移（单元教学总目标）	
能够运用区位理论，结合具体案例，进行产业区位分析，培养综合思维，通过区位决策，将空间分析思维与区域视角结合起来，体现区域认知要求，让学生体会不同产业活动与地理环境之间相互影响与作用的关系，体现因地制宜、科学发展的人地协调观。	
II 理解意义（大概念）	III 掌握知能
1. 农业区位因素包含气候、地形、水文、土壤等自然因素和市场、交通、劳动力、政策等人文因素	1.1 结合实例，说明影响农业区位选择的自然因素和人文因素 1.2 结合实例，分析评价不同区域农业区位选择的合理性
2. 在现代农业中，科技的进步、市场的变化、交通的改善等人文因素的改变使农业区位选择发生了变化	2.1 结合实例，说明科技、市场、交通等区位因素变化对农业区位选择的影响 2.2 结合实例，分析农业可持续发展措施
3. 工业区位因素包含土地、水源等自然因素和市场、交通、劳动力、政策、技术等人文因素，工业区位选择遵循成本最低原则	3.1 结合实例，说明影响工业区位选择的自然因素和人文因素 3.2 结合实例，分析评价不同区域工业区位选择的合理性 3.3 结合实例，说明工业集聚的好处
4. 工业发展过程中市场、技术、交通、政策等区位因素的改变使工业区位选择发生了变化	4.1 结合实例，说明市场、技术、交通、政策等区位因素变化对工业区位选择的影响 4.2 结合实例，分析工业可持续发展措施
5. 商业性服务业区位因素主要受市场、劳动力、政策、集聚、文化等人文因素影响	5.1 结合实例，说明影响商业性服务业区位选择的因素 5.2 结合实例，分析评价不同区域商业性服务业区位选择的合理性
6. 非商业性的公共服务业主要以均衡化为区位选择原则	6.1 结合实例，分析评价不同区域非商业性服务业区位选择的合理性
7. 现代商业性服务业的区位选择更加灵活，更多地考虑通信、网络科学技术、劳动力素质以及政策法规、个人情感等因素	7.1 结合实例，说明通信、网络科学技术、劳动力素质、政策法规、个人情感等区位因素的变化对商业性服务业区位选择的影响 7.2 结合实例，分析商业性服务业可持续发展措施

2. 创设教学情境

河南焦作地区是资源枯竭型城市转型的成功案例，在人教版选择性必修二教材中被选为教学案例。河南焦作地区原本以煤炭工业为支柱产业，随着产业区位因素的变化，传统煤炭产业衰落，但河南焦作成功进行了产业转型，大力发展旅游业，工业多元化发展，加快农业现代化步伐，为产业区位因素教学提供了丰富的案例，可形成教学主线，让学生在探寻河南焦作转型发展之路的过程中，理解产业区位因素及其变化的相关知识及分析方法。本次教学主要集中于“农业区位因素及其变化”这一章节，选取河南焦作铁棍山药为研究主体，探寻焦作铁棍山药产业的可持续发展之路。情境创设如下：

探究一 铁棍山药探秘

焦作，北依太行，南临黄河，西接王屋群峰，东连华北平原，号称“小江南”，是我国太极文化圣地。

铁棍山药喜光，忌水涝，宜在排水良好、疏松肥沃的土壤中生长。焦作温县铁棍山药口感好、品质高，有良好的食用、药用价值，已有千年种植历史。下图为焦作温县地理位置图。

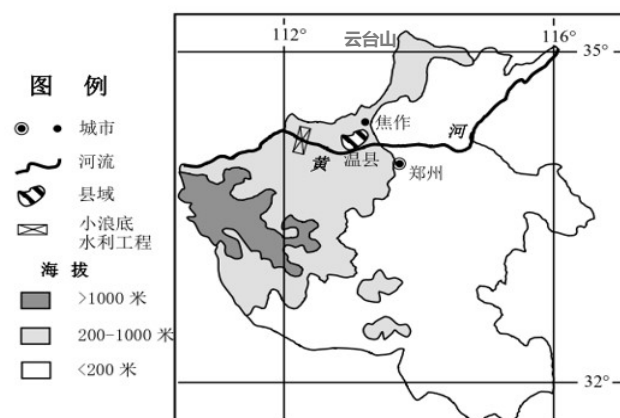


图2 河南焦作温县地理位置图

焦作温县铁棍山药可种植面积少，复种间隔时间长，需休耕轮作，产量低，采挖损耗多，生产成本不断上升，而经销商收购价较低，河北、山东等地还有不少便宜的“赝品”，价格难上涨，种植户很难得到收益。

探究二 铁棍山药的逆袭

新东方是一家教育公司，近两年由于教培行业的巨变，开始转型直播行业，创立“东方甄选”平台，在全国挑选高品质农产品，利用自己的知名度及教师资源，

助农带货的同时，向网友详细介绍产地的地理、历史、文化知识，开启创意的“上课式卖货”。

焦作温县举行铁棍山药文化周，活动和“东方甄选”平台合作，进行宣传带货。

本次直播除了“东方臻选”主会场外，还有下面三个分会场

分会场一，铁棍山药农户直播铁棍山药采挖过程

分会场二，焦作当地山药企业介绍铁棍山药及相关产品

分会场三，焦作温县铁棍山药文化周启动仪式现场，焦作市领导介绍铁棍山药产业发展

3. 课堂问题探究

学生结合情境，分组讨论，思考以下问题：

问题一：目前广东、福建、台湾等地也有山药种植，分析焦作温县铁棍山药品质更高的自然原因。

问题二：以山药种植业为基础，分别从农户、企业、政府三个角度出发，提出焦作温县进一步发展可采取的措施。

表2 教学设计

问题探究	学科思维训练	设计意图	大概念提炼
<p>【任务1】目前广东、福建、台湾等地也有山药种植，分析焦作温县铁棍山药品质更高的自然原因。</p>	<p>综合思维： 黄河流域土质疏松，矿物质含量高，冲积平原土壤肥沃；靠近内陆，晴天多，光照强，昼夜温差大，有利于营养物质的累积； 生长期长，营养物质累积多，品质高。</p>	<p>通过河南焦作与广东、福建、台湾等地的地域对比，培养学生的宏观地域认知，通过对比，能够更明确地分析出焦作铁棍山药品质高的原因，进而了解影响农产品品质的因素</p>	<p>气候、地形、水、土壤等自然因素制约农业的生产，是重要的农业区位因素。</p>
<p>【任务2】山药种植业发展起步阶段，农户收益较低，采取什么措施可以帮助他们提高收益？</p>	<p>可持续发展： 1. 土地租售，集约化管理，获取租金，增加收益； 2. 利用直播技术开展“云种植”，增加大众关注度以及对产品品质的信赖程度； 3. 加强技术投入，增加山药单产，提高山药品质； 4. 与其他经济作物轮作，增加收益</p>	<p>问题从农产品的生产过程出发，以铁棍山药农户收益低这一现实情境引入，激发学生的探究兴趣，通过探究，学生一方面可了解到农户收益低的原因，同时也可以了解现代农业区别于传统农业的有效措施，感知农业区位因素会随着社会发展而变化</p>	<p>在现代农业中，技术、市场、政策等人文因素的改变使农业区位选择发生了变化，人们可以趋利避害，使利益最大化</p>
<p>【任务3】作为当地山药产业公司，如何促进铁棍山药产业进一步发展？</p>	<p>可持续发展： 1. 深加工，发展山药粉、山药酒等产品，延长产业链； 2. 加强营销，形成品牌效应 3. 直播销售，拓宽销售渠道，减少中间环节，缩短产品投入市场的时间，提高品质，增加收益； 4. 加强包装、物流等配套产业发展</p>	<p>问题从农产品的销售过程出发，让学生了解到在产品的销售环节会遇到哪些困难，采取什么措施可以增加农产品收益</p>	<p>现代农业中，加工技术、市场、包装、物流等人文因素的发展促进了农产品的销售，增加收益</p>
<p>【任务4】以山药种植业为基础，作为当地政府，采取什么措施可以促进当地城市实现产业转型？</p>	<p>可持续发展： 1. 建立生产基地标准化生产，提高品质 2. 注册统一商标，包装上标注防伪标志 3. 加强交通等基础设施建设 4. 利用云台山等旅游资源，开展生态旅游 5. 结合太极文化和山药药用价值，发展康养产业</p>	<p>以小见大，学生分析完农产品的生产、销售环节可采取的措施后，可以从宏观角度分析如何促进农业产业化发展，了解城市转型相关措施</p>	<p>现代农业可以和工业、服务业深度融合，通过产品深加工、标准化生产、生态旅游等方式，促进农业产业化发展</p>

三、教学评价

1. 过程性评价

在教学实施过程中，学生按照教学任务分组进行展示，启发了学生的思维，落实了相关知识，学生展示内容如下表3所示。

2. 课后评价

河南焦作城市转型发展过程中，除了农业产业化，其他产业的转型发展也是十分成功的典型。学生可结合本节课内容，探寻河南焦作转型成功的经验，探究作业如下：

19世纪末，焦作因煤而兴，20世纪80年代形成了以煤炭为基础的化学工业、机械工业、电力工业等较为完整的工业体系。目前焦作“煤城”称号已不在，多数煤矿关停，无煤可采，配套企业损失惨重。

从“土里刨金”到“载誉成云”，焦作铁棍山药拓宽渠道，走出县城，努力转型成为富农产业。河南焦作铁棍山药的发展，可以为焦作其他产业转型发展提供哪些启示？焦作的城市转型可以为其他资源枯竭型城市转型提供哪些经验？

四、教学反思

在本次教学中，实际教学课时缩短，课程内容整合度高，课程知识得到有效延伸，课程目标完成度良好，反映出这样的课堂模式在高三教学中具有良好的实施前

景。但在本次教学设计与实施的过程也反馈出一些问题，想要将高三复习与单元整体教学实现深度融合，还需要注意以下内容：

1. 情境活动要服务于课程，而不是形式大于内容，引起学生兴趣的同时也要具有教学价值；

2. 探究问题需要有思维深度，问题设置层层深入，引导学生思考，培养综合思维能力；

3. 课程内容需要具有针对性，形成总结性的知识，方便学生能够更好地进行知识迁移，从而能解决新的情境和问题。

参考文献

[1] 潘红梅, 高振奋, 陈红, 姜杰, 张建军. 基于地理“大概念”的单元教学设计——以中图版“国土开发与保护”为例[J]. 中学地理教学参考, 2021(11): 51-55+59.

[2] 普通高中地理课程标准[M]. 人民教育出版社, 中华人民共和国教育部, 2020.5

[3] 普通高中教科书教师教学用书. 地理: 必修. 第二册[M]. 人民教育出版社, 2019.12

本文系深圳市宝安区教育科学“十四五”规划2021年度立项课题《设计多元化评价方式培养学生“地理视角”的实践研究》(课题编号 BAQN2021056)成果。

表3 过程性评价

组别	任务设置	学生展示	教师评价
组一	任务一	①温县位于中低纬度地区，热量条件好 ②位于河流冲积平原，土壤肥沃 ③地势高，上游有小浪底水电站，排水条件好，避免涝灾	对区域特征可以进行很好地描述，但没有将区域特征与山药品质进行关联，对于地理要素之间的联系还缺乏分析能力
组二	任务二	①农户直播采挖过程，让顾客相信山药品质 ②开展“农家乐”，吸引游客 ③直播带货，产销一体化	思维活跃，思考全面，能够从提高产品品质、产量、知名度等角度思考，同时考虑到了农产品的种植和销售过程，答题语言可以适当规范一些
组三	任务二	①轮耕、休耕，恢复土壤肥力 ②加强机械化，节约人工成本 ③引进先进种植技术，提高山药品质和生产效率	
组四	任务三	①申请防伪商标，打造品牌，提高知名度 ②进行山药加工，延长产业链，提高产品附加值 ③与电商平台合作，直播销售山药产品 ④与相关医药产业合作，发展山药药用价值	能够从延长产业链和拓宽销售区等角度思考，思路清晰，语言上比较笼统，可以更加具体
组五	任务四	①给该地山药产业提供资金支持，提高农户、商户积极性 ②完善当地基础设施，改善投资环境 ③加大宣传，形成特色品牌 ④打击赝品，规范市场	能够考虑到经济效益、生态效益、社会效益，产业升级和改善民生同步发展，思考全面
组六	任务四	①结合当地太极文化，开展康养产业 ②发展观光旅游业	