



逆向教学设计在高中历史教学中的应用

——以“水陆交通的变迁”一课为例

○ 张 波

教学设计是学科教学实践的初始步骤,优秀的教学设计能够指引教师高效开展课堂教学。在课程改革持续深入的背景下,诸多教育教学理论被引入学科教学实践之中,其中,逆向教学设计(Reverse Instructional Design)使诸多一线教师重新审视了“理解”这一关键词,同时在教学设计中关注到教学评价与学科“教”与“学”之间的关联。笔者尝试将这一理念引入学科教学实践,并进行一定探索,不当之处敬请批评指正。

一、逆向教学设计内涵、特征及重要环节

逆向教学设计是以促进学生自主建构、理解知识为基本目标,从学生所要到达的终点起步,先确定“教”与“学”所要达到的效果,而后设计评判学生知识掌握程度的指标,最后设计有利于“教”与“学”实现预期活动的一种教学设计模式^[1]。逆向教学设计强调“以终为始”,重视学生对知识的真正理解,同时也强化了“教”“学”“评”三者间的关联,具有以下特征:其一,理解为先。逆向教学设计的过程追求学生的理解,因而此种教学设计模式能够有效弥补常规教学设计中以活动为导向的教学弊端。理解为先的教学设计,教师所设置的任意教学活动均以促进学生的理解为基本目标,而非达成课程教学重、难点教学任务。其二,以终为始。逆向教学设计是一个倒推的教学设计过程,相较于常规的教学设计过程,逆向教学设计需要预先明确课堂教学所要达成的结果,将评价前置,同时在“结果”的指引下能够有效避免无意义的教学活动。其三,逻辑一致。逆向教学设计的三个环节可自成体系,但又相互联系,在逻辑上具有一致性。环节一从学生的理解出发,环节二所确定的评估证据目的是检测学生的理解,环节三则是设计促进学生理解的活动。上述内涵与特征决定逆向教学设计有

如下环节。

(一)明确预期结果

本环节指向学生学习的内容与学习的成效。教学设计本身具备较强的目标性,教师需要基于特定的目标设计教学过程。与常规教学设计不同的是,逆向教学设计要求教师将学生的学习结果作为切入点考量课堂教学目标,所确定的教学目标是教师后续开展课堂教学实践所要达成的结果。教师所确定的教学目标既是课程逻辑的开端,也是课程逻辑的终点^[2]。

(二)确定评估证据

本环节指向学生通过课堂学习所达到的程度。逆向教学设计环节二的核心是在环节一已经确定的基础上对教学评价的细致考量。因“理解”是多维而抽象的,所以教师需要细化理解的内涵,并将其作为评估学生学习结果的标准。格兰特·威金斯和杰伊·麦克泰格在《追求理解的教学设计》一书中将具有多维性和复杂性的“理解”概括和界定为解释、阐明、应用、洞察、神入、自知六个侧面,并对“理解”的六个侧面及其内涵进行了阐释^[3](见表1)。

表1 “理解”的六个侧面

侧面	说明
解释	指恰如其分地运用理论和图示,有见地、合理地说明事件、行为和观点
阐明	指演绎、解说和转述,从而提供某种意义
应用	指在新的、不同的、现实的情境中能有效地使用知识
洞察	指能提出批判性的、富有洞见的观点
神入	指能设身处地感受到别人的情感和世界观的能力
自知	指知道自己无知的智慧,知道自己的思维模式与行为方式如何促进或妨碍了认知

(三)设计学习体验

本环节指向学生学习的方式,即通过何种方式才能够促进学生理解。逆向教学设计的第三





个环节,教师需要在第一环节和第二环节的基础上为学生安排追求理解的学习体验,即相关的教学活动,本环节教师可以应用“WHERE TO”分析工具进行教学活动设计。格兰特·威金斯和杰伊·麦克泰在《理解为先模式单元教学设计指南》中指出“WHERE TO”分析工具主要涵盖7个要素,并对“WHERE TO”的七个要素及其内涵进行了阐释^[4](见表2)。

表2 “WHERE TO”的七个要素

要素	说明
W (Where & Why)	确保所有学生都了解单元的目标以及为什么
H (Hook & Hold)	一开始就吸引学生,并始终抓住学生的注意力
E (Equip & Experiences)	为学生提供必要的经验、工具、知识和专门技能以达到学习目标
R (Rethink & Reflect & Revise)	为学生提供大量机会思考大概念,反思教学进度并且做适当调整
E (Evaluate)	根据形成性评估,让学生进行学习过程评估、自我评估和自我调整
T (Tailor)	让单元适用于不同类型的学生;学习计划关照差异化和个性化
O (Organize)	组织(或按序列)编排单元以获得最大的参与度和有效性

二、逆向教学设计在高中历史教学中的应用

为详尽论述,笔者以高中历史统编版选择性必修2第五单元“交通与社会变迁”中“水陆交通的变迁”一课为例,分析逆向教学设计在高中历史教学实践中的具体应用。

(一) 梳理教科书内容,明确预期结果

梳理教科书内容可知,“水陆交通的变迁”一课共涵盖四个子目,第一子目“古代的陆路交通与水陆交通”主要介绍了道路建设与运河开凿的基本情况;第二子目“对海洋的探索与全球航路的建立”主要介绍了东、西方探索海洋,开辟海上航线的历程;第三子目“工业革命与交通发展”主要介绍了工业革命引发了交通的变革,铁路、轮船、汽车等交通工具陆续出现;第四子目“交通与社会变迁”介绍了交通的改进对政治、经济和文

化发展的影响。“水陆交通的变迁”上承第四单元第11课“近代以来的城市化进程”,下启本单元第13课“现代交通运输的新变化”,将城市的发展与技术进步和社会生活相联系,能够为学生认知多维的历史奠定良好的基础。笔者以课程标准作为基础,删繁就简突出重点,重新整合教学内容,并设定学生的学习结果:

其一,“车轮奔向远方”(陆路交通的变迁),理解车轮发展演变及其对社会变迁所产生的影响;其二,“船舶驶向世界”(水路交通的变迁),理解船舶发展变化及其对社会发展所产生的影响;其三,“道路通向未来”(交通变迁的启示),理解古代到近代交通发展对未来交通可能产生的影响。

(二) 立足理解内涵,确定评估证据

在逆向教学设计实践中,教师可以立足“理解”六个侧面的内涵,关注高中历史学科核心素养的达成度。以“车轮奔向远方”部分内容为例,教师可以将评估证据确定为:

其一,解释。学生能够应用所学理论知识论证交通工具的发展变化与社会之间的关系等;学生能够运用史料辅助解释历史事件(史料实证素养)。其二,释义。学生通过阅读教科书陆路与水路交通发展概况,表述其对车轮发展的认知等;学生能够运用相关材料解释历史事件(历史解释素养)。其三,应用。学生能够正确回答课堂提问,如“车轮的发展趋势”等;学生能够将所学的某一历史事件正确定位到特定的时间(时空观念素养)。其四,洞察。从车轮初现、西车东来等角度分析车轮发展与人类社会变迁之间的关系。其五,深入。学生了解京张铁路的设计者“詹天佑”,能够从“詹天佑”的作为中感受到民族感与责任感(家国情怀素养)。其六,自知。学生能够明确学习“车轮奔向远方”部分内容的收获与不足。

(三) 应用分析工具,设计学习体验

设计学习体验是逆向教学设计的最后一个环节,也是重点环节。教师可以应用“WHERE TO”工具设计有利于促进预期目标达成的教学活动,并从活动开展的时间、开展的顺序两个方面合理地组织教学活动,在优化学生学习体验的基础上发展学生的核心素养。

1. 课前导学活动

设计课前导学活动,线上发布导学案,促使





学生明确课程学习目标。导学案的核心内容应涵盖学习目标与课前预习任务两部分内容,其中学习目标直接指向学生应掌握的内容及程度,如学生能够叙述古代主要的交通工具、人工道路等的基本情况,能够运用唯物史观从不同的角度对交通进步的成因进行分析等。而预习任务则侧重于指引学生阅读教科书,初步建构知识体系。具体到本节课,预习任务可以设计为:阅读教科书了解古代中西方水陆交通的代表性成就、不同时代中西方的海洋探索成就;明确工业革命后近代交通发展的主要表现以及交通发展对国家、城市以及信息传递所存在的影响。

2. 兴趣吸引活动

设计能引发学生学习兴趣的教学活动,通过师生交互的方式促使学生始终保持良好的积极性,参与课堂学习。如在课堂教学初始阶段,教师以“长赐号”货轮在埃及苏伊士运河搁浅的事件导入新课,讲述因货轮搁浅而导致的运河堵塞后果,引导学生思考运河堵塞影响全球经济的原因,在调动学生学习兴趣的基础上使学生能够直观地感知交通发展对社会的影响。如教师于多媒体屏幕上为学生呈现金字塔修建过程的图片和苏美尔王朝的四轮战车图片(图略),引导学生对比两种交通运输方式的不同之处,促使学生自主总结出滚动运输的便利性。再如教师用故事教学法向学生讲述京张铁路设计者詹天佑的个人事迹,通过调节故事讲述的语气,搭配肢体动作提升学生的学习兴趣,帮助学生感知詹天佑的家国情怀。

3. 主题探究活动

设计能使学生经历知识建构过程的主题探究活动,通过小组合作探究的方式促使学生自主建构知识。如设置“水路交通的变迁”探究主题,教师将班级学生划分为若干小组,要求各小组学生在阅读教科书的基础上绘制帆船改进的过程图,并做好标注,完成过程图后指派一名小组代表进行汇报。各小组学生在探究的过程中能够对教科书内容做出初步梳理,从帆船的动力、船身、船帆、风力的运用等方面把握帆船改进的整体发展过程,提升历史解释素养。再如设置“古代交通的代表性成就”探究主题,教师要求各小组学生阅读教科书,从东西方两个角度梳理古代交通的代表性成就,各小组学生通过探究能够明

确“条条大路通罗马”这一谚语的由来,明确中国秦朝、汉代、唐代以及元朝的交通代表性成就,发展时空观念素养。

4. 趣味竞答活动

设计有利于优化学生课堂学习状态的趣味竞答活动,以集体竞答的方式活跃课堂教学氛围,丰富学生的学习体验。例如针对古代中国的水利工程(芍陂、都江堰、郑国渠、灵渠等)相关知识,从工程名称、所属时期、所属流域、修建的国家与修建者以及具体作用五个维度设置竞答问题。而后教师在多媒体屏幕上随机呈现竞答问题,由班级学生竞答。学生参与竞答活动的过程中能够熟记各个水利工程修建的具体时期,自身的时空观念素养能够得到发展。同时竞答活动的开展有利于学生当堂内化古代中国水利工程相关知识,为学生课后的复习巩固减轻压力。

5. 随堂检测活动

设计有利于学生明确自身优势与不足的随堂检测活动,通过随堂习题的呈现为学生提供自我评估的契机,学生可以结合习题完成的效率、准确性等因素评估本节课程中已经全面掌握的内容和薄弱之处。例如针对教科书中陆路交通的变迁部分内容设计习题:

据1909年天津关报的报道,出口土货一直都是用牲畜、大车和船只运来天津,但是受到沿途的延误和遗失所影响,现在虽然仍旧采取以往的方法载运,却可以自产地运至张家口或丰台,然后由火车运往本埠,既减少了延迟,又降低了遗失,京汉铁路与京张铁路的发展使得天津的经济腹地更为广阔。对此说法正确的是 ()

- A. 中国近代城市的传统交通工具已经消失
- B. 铁路运输促进了城乡商品流通进一步发展
- C. 铁路沿线地区的自然经济已经完全解体
- D. 天津已经成为近代中国最大一个商贸城市

学生在完成上述习题的过程中需要结合所学知识理解“20世纪初期铁路的发展提升了天津地区货物运输的效率,扩大了天津的贸易范围”,解读题干所给出的史料信息,并在四个选项中选择出正确的选项,所以该习题一方面有利于学生评估自己对陆路交通变迁部分内容的学习情况,另一方面能够使学生的史料实证素养得到发展。





基于核心素养培养的问题探究式教学

○ 胡 娜 绳 华

问题探究式教学中教师围绕关键问题进行教学设计,建立起问题解决和学科素养之间的联系,引导学生在解决问题中发展学科能力,提升学科核心素养。本文以《中外历史纲要(上)》“两宋的政治和军事”教学为例,从“素养立意,整合教材”“问题引领,提升能力”“议题探讨,培养思维”“知史鉴今,立意升华”等方面实践基于核心素养培养的问题探究式教学。

一、素养立意,整合教材

课程改革提倡课堂教学变革,这就要求教师要善于突破教材的“束缚”,从历史问题探究角度对教学内容进行再次发掘,厘清逻辑,确定关键问题,合理地、有创新性地对教材进行整合,使历史问题的性质、特点、意义等更为凸显。

6. 分层教学活动

设计能够满足学生个体差异的分层教学活动,通过问题的灵活应用帮助不同学习水平的学生快速进入学习状态,理解教科书内容。例如设置简单问题提问班内后进生“是什么使得蚌埠成为安徽的交通、军事、政治、经济中心”(铁路建设的迅速发展);设置具有一定难度的问题提问班内优等生“为什么古代海洋探险无法大规模进行”等,由此满足不同水平学生的课堂交互需求,使课堂教学兼顾学生的个体差异,促进学生對教科书内容的理解。

总体来看,逆向教学设计在高中历史学科中的应用具备较强的可操作性,能够较好地引起学生的兴趣,对学生的课堂学习有着较大的帮助。同时,逆向教学设计可以兼容较多的史料及教学环节,以收到更好的效果。实践中一线教师可以遵循逆向教学设计的三个环节,结合具体的教学内容确立预期的结果,围绕“理解”的六个侧面内

“两宋的政治和军事”共有四个子目,“宋初中央集权的加强”“边防压力与财政危机”“王安石变法”“南宋的偏安”,各子目设置具有内在逻辑,但是从学生的认知来看,很难理解其中的逻辑和关系。教学时,笔者以“祖宗家法”立意,将每个子目的关键问题提炼出来,整合为“家法成国法立”“家法循国危机”“家法困国自缚”。整合后的设计没有割裂教科书原子目间的逻辑关系,并且进一步凸显历史逻辑。第一环节“家法成国法立”:北宋在晚唐五代历史教训的基础上进行制度建设,逐渐形成了一整套的“祖宗家法”,成为宋代治国理政的基本原则,国祚延绵归功于此。第二环节“家法循国危机”:宋朝历代皇帝因循家法,统治中期弊端丛生,出现了积贫积弱的局面。第三环节“家法困国自缚”:祖宗家法的变

涵设置评估证据,利用“WHERE TO”工具设计有利于学生理解知识的教学活动。据此设计的教学活动更有利于教师达成教学预期,兼顾教学评价与学生的学习体验,具备推广应用价值。

- [1] 周平平. 基于 UbD 模式的高中历史大单元教学实践研究[J]. 高考, 2024(17): 85.
- [2] 于琳. 新课改背景下高中历史逆向设计单元教学评价研究[J]. 教育观察, 2024(11): 21-23+31.
- [3] 格兰特·威金斯, 杰伊·麦克泰格. 追求理解的教学设计[M]. 闫寒冰, 译. 2 版. 上海: 华东师范大学出版社, 2017: 92-116.
- [4] 格兰特·威金斯, 杰伊·麦克泰. 理解为先模式单元教学设计指南 2[M]//当代前沿教学设计译丛第 3 辑. 沈祖芸, 陈金慧, 张强, 译. 福州: 福建教育出版社, 2021: 39-40.

(作者地址/贵州省务川民族寄宿制中学, 564300)

