

# 浅析科技文化类史实的结构化教学

## ——以《两汉的科技和文化》为例

徐雷

淮安生态文化旅游区第二开明中学 223001

**[摘要]**初中历史结构化教学把零散枯燥的科技文化类史实整合成一个有机整体,加深了学生记忆和理解的程度,也提高了学习兴趣。以《两汉的科技和文化》为例,在实践中需要关注逻辑主线和总体知识结构的确立,也要合理选择结构化方法,树立运用“互联网+教育”技术突破难点的新思路。

**[关键词]**科技文化;结构化;互联网;两汉

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.617

### 一、结构化教学的定义及相关概念的界定

《现代汉语词典》中认为结构是指各个组成部分的搭配和排列,而知识结构就是将零散的知识归纳整理并形成条理化、系统化。在人教版编版初中历史教材中,科技文化类史实具有如下特色:其编写的顺序以往以时间更迭为主线,在每节课中则根据涉及时代的具体史实按照并列式的办法进行门类列举,内容繁多且比较枯燥,学生缺乏学习兴趣且容易陷入“死记硬背——背完就忘”的循环里。“历史知识结构,是指历史知识之间的相互联系。”<sup>[1]</sup>在科技文化类史实的历史教学中,教师如果有意识地实施结构化教学,把零散的史实有机组合成一个层次分明的整体,则能加深学生的学习兴趣和学习效果,从而提高记忆和理解程度。接下来,笔者以部编版初中历史七年级上册第15课《两汉的科技和文化》为例,简要介绍下如何结合具体课程开展科技文化类史实的结构化教学。

### 二、确定教学逻辑主线,把握总体知识结构

“两汉时期,社会经济的繁荣为科技文化的发展创造了条件。”<sup>[2]</sup>是《两汉的科技和文化》一课的引言文字,秦汉的时代特征是大一统的建立和不断巩固;科技文化的繁荣也是建立在不断强化的大一统局面之上的,是综合国力强盛的必然结果,即社会现实基础决定科技文化成就;其中内含着唯物史观的论断:“经济基础决定上层建筑”。所以,本课以“综合国力决定科技文化成就”为线索贯穿全课;同时合理运用教材资源,即以《史记》书影图、西汉纸本地图、张仲景像图串联起“造纸术的发明”、“张仲景和华佗”、“历史巨著《史记》”、“道教和佛教”四个板块,并有机的调整授课顺序,使板块衔接流畅、过渡自然顺畅。笔者将“历史巨著《史记》”调整到第一部分,出示史记原文及翻译,以“司马迁笔下的秦汉时期社会文化是怎么样的?司马迁撰写《史记》的过程是怎样的?”导入新课。第一部分先学习《史记》;接着展示教材图片《史记》书影,提问:“司马迁写《史记》的时候,是用这样的纸写的吗?”从而引出第二部分“造纸术的发明”;再展示张仲景像图,以该图中张仲景手拿的纸卷书为衔接点,过渡到第三部分“张仲景和华佗”;再以张、华二人均为东汉末年为衔接点,介绍汉末处于小冰河期,严酷的生存环境不仅需要医生救治,也需要心灵慰藉。最后,探究两汉科技文化繁盛的原因,引导至“综合国力决定科技文化成就”论点,呼应主线和整体结构,避免了传统列举讲授散漫繁多、联系松散的缺陷,也加深了同学的整体认识和记忆程度。

### 三、合理选择结构化教学方法,运用“互联网+教育”技术突破难点

根据教学实践,常用的结构化教学路径主要有历史年代尺结构图法、条目式结构图法、发展式结构图法、表格式结构图法、多种类型组合式结构图法,根据不同的课型要辨证选择。本课的主线是“综合国力决定科技文化成就”,课文的四个板块在该主线的统领下处于并列关系,故而在每一板块的学习时,采用表格式结构图法呈现,可以清晰地呈现知

识细节,比如通过表格结构图整理张仲景和华佗医学成就,比较道教和佛教在传播发展、基本教义上的异同,可以帮助学生直观理解相关知识点、搞清楚易混淆点。在整合复习时,可以将各板块表格式结构图缀连起来,形成一体化的表格式结构图,使本来庞杂繁冗的知识层次分明。此外,表格式结构图的整理和填写都以学生主动参与为主,让学生积极整理知识点,教师在重难点之处做好引导即可。这样的办法不仅适用于本课,七上20课《魏晋南北朝的科技与文化》、七下13课《宋元时期的科技与中外交通》、八上26课《教育文化事业的发展》等同类型课程都可以借鉴本课模式,从教学实践看,学生对于知识的掌握程度和学习的自主性都得到了提升。

此外,科技文化类史实因为往往会涉及自然科学和社会科学的一些专有名词和基本概念,而初中学生受限于年龄和知识面的影响,很难理其中真正的含义,在传统的讲授教学中,这些概念往往会被教师一带而过。但在结构化教学中,这些专有名词和基本概念在知识结构图上往往被醒目地标注出来,所以如何使学生能够短时高效地理解这些概念,是值得关注的。新时代下“互联网+教育”技术日新月异,其最大的优点就是直观可视化、信息海量以及交互体验性,运用好“互联网+教育”技术的这些特性有助于科技文化类史实结构化教学中难点的突破。比如在本课中关于介绍张仲景的《伤寒杂病论》时,课文中有这样一句:“这部著作发展了中医学的理论和治疗方法,总结了各种疾病的症候,提出了在诊断上要辨证分析病情,然后对症下药。”什么是“辨证”呢?《伤寒杂病论》的内容是怎么能够体现辨证的思想呢?如果没有学习过基本中医药知识,我们是很难准确完整的理解这段文字的表述的,但是另外组织学生专题学习基本中医药知识又是不现实的,但只要通过信息技术的搜索和剪辑整理,我们可以以播放互联网视频的形式突破这个难点,而且通过鸿合白板等互联网APP,让学生自己动手体验一次关于中医的小游戏,就能在短时间里比较直观地理解中医诊断的六经八纲辨证施治思想,也增加了学生的交互体验感,教学效果良好。

在初中历史科技文化类史实的教学中,培养结构化教学的思路,确立课堂逻辑主线结构,选择合理的结构化方法,树立运用“互联网+教育”技术突破难点的新思路,是可以提升学生的历史学习兴趣和学习效果的,我们应当不断优化总结经验,提升教育实效。

### 参考文献

[1]郭小鹰.浅谈历史课的知识结构化教学——《民族解放运动史》总复习初探[J].福建教育学院学报,2004(05):45-46.

[2]齐世荣.中国历史[M].人民教育出版社,2016:67.

基金项目:江苏省教育科学“十三五”规划课题“初中历史结构化教学策略研究”(E-b/2020/02);江苏省中小学教学研究第十三期课题“‘互联网+教育’视域下名师工作室建设的实践研究”(2019JK13-L239)