



知识内在结构在高中历史深度教学中的运用

——以“历史上的疫病与医学成就”教学为例

○ 陈婉嫔

深度教学的开展,需抓住“深度”的本质。深度教学之“深度”的本质是指知识的“深度”、学习的“深度”和教学价值达成“深度”^{[1]22}。实现深度教学的第一步,应深挖知识的深度。知识具有三个不可分割的组成部分,即符号表征、逻辑形式和意义系统。人类通过逻辑形式中认知世界的不同方式,达到对世界认识的程度或状态,形成符号表征,继而建立人生观、价值观和世界观。笔者以统编版高中历史选择性必修二第14课“历史上的疫病与医学成就”教学为例,初探深度教学理论中知识内在结构在高中历史教学中的运用。

一、整合知识基础,归纳符号表征

所谓符号表征,即“人类关于世界的认识所达到的程度和状态”^{[1]75}。在教学过程中,学生可以通过特定的时间顺序和空间要素,构建历史事件、历史人物和历史现象之间的相互关联,掌握必备的历史知识。从单元来看,本课为第六单元“医疗与公共卫生”中的第一课,“历史上的疫病与医学成就”与“现代医疗卫生体系的建立”两者存在时间先后的关系。通过对历史上疫病防治经验和中西医学主要成就的总结和归纳,有助于学生从历史的经验中汲取智慧,从而更好地指导现代社会的疫情防控。自古以来,疫病传播速度快、范围广、时间长,给对人类自身及社会带来极大的危害。疫病的流行导致人口大量死亡,更有甚者招致某地区文明的灭亡。但人类面临疫病的侵袭,并不是坐以待毙。人类在应对疫病的过程中,不断总结防范措施和更新医学技术,保障人类健康。

知识是人类对客观世界的认识和总结,它反映了客观世界的内在规律和本质特征。人类通过观察、实验、推理、验证等实践活动,不断探索和发现客观世界的规律和本质,不断总结经验,从而形成各种知识体系和理论体系。因而知识

揭示了客观世界的本质和规律,还为人类提供了认识世界和改造世界的工具和手段。有学者将知识分为四类:科学属性、文化属性、社会属性、实践属性。知识的科学属性是指对事物本质的规定性明确陈述和确定性陈述。知识是人类文化中的现象和形式,而其特定的文化意义,使得知识具有文化属性。知识的社会属性是社会存在的反映,知识是在特定的社会背景下产生的。知识的辩证属性取决于知识意义的多维性^{[1]99}。若将深度教学中知识的多维属性分类运用在历史学科中,科学属性体现唯物史观下历史概念和历史事件本身,文化属性则体现历史事件的影响和家国情怀,社会属性需体现历史事件的特定背景,辩证属性则是体现史料实证和历史解释。由于本课内容时间跨度较大,且内容繁多,现将课本知识依据深度教学知识多维属性进行分类(见表1)。

表1 “历史上的疫病与医学成就”知识多维属性

科学属性	吴有性、《瘟疫论疫病》、天花、鼠疫、黑死病、黄热病、斑疹伤寒、西班牙流感、葛洪、《肘后备急方》、青蒿、人痘接种、牛痘接种法、细胞与细菌学说、巴氏消毒法、青霉素、扁鹊、望闻问切四诊法、《黄帝内经》、华佗、“麻沸散”、“五禽戏”、张仲景、辨证施治、《伤寒杂病论》、孙思邈、千金方、针灸、《唐本草》、李时珍、《本草纲目》、屠呦呦、青蒿素、药食同源、威廉哈维、《心血运动论》、列文虎克、手工磨制显微镜、实验药理学、麻醉术、放射技术、西医消毒、化验、预防传染病、隔离传染源、普及公共卫生知识、东北疫情防控
文化属性	疫病给人们的健康带来了巨大威胁,甚至导致政治、经济的变动。这些疫病给历史发展造成一定影响。近代以来,疫病仍然给人们带来巨大灾难。中医为中国乃至世界医学的发展作出了卓越的贡献。源远流长的中医药学是中国文化的瑰宝





续表 1

社会属性	人类饱受疫病的折磨。在与疫病的斗争中,古人逐渐重视公共卫生与疫病的防治。人类历史上出现过大量防治疫病的方法。古人已经建立疫病的救治机构。近代医学的进步,有效控制了很多疫病的传播。鸦片战争后,西式医院在通商口岸建立起来。中国一些大城市借鉴了西方的公共卫生措施
辩证属性	疫病给人类带来了巨大灾难,但人们在疫病的防治上也积累了大量经验

本课课标要求是知道古代历史上疫病的流行与影响;了解中医药的主要成就和西医在中国的传播、发展过程。基于此,笔者根据课标要求,利用深度教学知识的多维属性整合本课基础知识,通过教学活动的设置传递符号象征。将本课的重点设置为知道古代历史上的疫病的流行与危害,了解中医药的主要成就和西医在中国的传播与发展,而难点设置为理解疫病对历史的影响。

“深度教学是通过教师为学生创设情境,学生在较为真实的情境中学习更深层次的知识,同时这种知识是具有逻辑意义的、对学生的终身发展是有价值的”^[2]。由于本课内容时间跨度较大,大多数学生没有接触甚至没有听说过课本中提及的重大疫病,对该段历史的认识较为陌生。为了更容易传递符号象征,让知识由假定性转为现实性。笔者利用近年新型冠状病毒感染疫情的现实影响,设置本课导入。学生能够从社会新闻得知新型冠状病毒感染疫情封控等情况,且受疫情影响进行线上学习,学生对疫情的影响有一定的认识。对于本课疫病及防疫的部分问题,学生本质认识尚有不足,不能透过现象分析本质,需要进一步引导探究。因此,本课以新型冠状病毒感染创设情境,引发学生思考。

新型冠状病毒是一种新出现的病原体,传染性强、传播速度快……导致高危人群死亡的不确定性、以及对社会经济秩序破坏力,是人类冠状病毒中非比寻常的。

——《中国——世界卫生组织新型冠状病毒肺炎(COVID-19)联合考察报告》

设问:

(1)新型冠状病毒感染疫情对同学们的生

活和学习上造成哪些影响?

(2)为什么新型冠状病毒感染有如此大的威力?

(3)回望过去,你还知道哪些重大的疫病呢?

以新型冠状病毒感染疫情作为导入情境,从学生身边的生活实际出发,拉近学生与疫病之间的距离,激发学生的学习兴趣。同时通过新型冠状病毒感染的定义,帮助学生更好地理解疫病的概念以及特点,从而进入本课的学习。

二、构造知识框架,培养逻辑思维

本课中的三个子目分别讲述历史上的重大疫病及防治经验、中医药的成就和西医在中国的传播。本课内容涵盖中外历史范围较广,知识零散。子目之间存在时间跳跃较大的情况,学生阅读教材存在时空观念不清问题。笔者将基于唯物史观和以时空观念为线索,依据本课知识的辩证属性,打破原有教材的结构,重塑逻辑过程和逻辑思维形式。

根据知识的辩证属性,可以将历史上疫病所来的影响一分为二。疫情虽然带给人类痛苦甚至死亡,但是不可否认的是它也促进了医疗技术和医疗水平的发展。因此我们可以历史上疫病所带来的消极和积极影响为牵引,将覆盖课本的知识点以时间轴的顺序关联起来。从本课来看三个子目间很大程度上存在着先后逻辑关系。一是从时间上,疫病产生、古代中医成就、近代西医发展一脉相承;二是从内容上,疫病重大灾害、中医药的应对、西医带来的发展有递进关系。按照本课子目顺序,从内容中先是提及疫病的消极影响,再提及人们应对疫病所采取的防疫措施,继而展示中医药成就和西医在中国的传播。重构本课体系后,先是讲述疫病的消极影响,继而讲述疫病客观上推动人类完善防治疫病措施和推动医学进步,即疫病的积极影响。由此基于材料和图片,设计逻辑问题,引导学生基于唯物史观构建历史解释,设计如下。

材料1 中国明朝末年鼠疫横行,明军、大顺军以及大量民众染病,患病者发高烧,脖子肿大,大批患者死亡……黑死病流行了3个世纪,欧洲





人口死亡过半,导致劳动力短缺,生产停滞,欧洲许多地区发生严重饥荒。

——统编版高中历史选择性必修二

材料2 (黑死病)促使人们反省:长久以来在宗教束缚中麻木生活,活着也形同死亡。

——岳麓版高中历史必修三

设问:

(1)鼠疫和黑死病给人民生活造成哪些冲击?

学生回答,教师讲述。同时呈现新材料。

材料3 当黑死病在西方肆虐,恐惧之下人们也将暴力指向自己的身体,出现了血腥鞭笞……祈愿将罪孽和死亡鞭离身体和教会……中世纪的医生对此束手无策。

——(德)约翰内斯·弗里德《中世纪与历史文化》

材料4 黑死病横行欧洲,当时的医生为了杜绝感染,身穿泡过蜡的亚麻或帆布衫,头顶戴着黑帽,戴上可过滤空气、状如鸟嘴般的面具,眼睛由透明的玻璃护着,手着白手套,持一木棍,用来掀开病患的被单或衣物、或指挥病人如何疗病。

——韩启德《医学的温度》

设问:

(2)为了应对鼠疫和黑死病,欧洲人采取的措施发生了什么变化。

(3)运用唯物史观,简述历史上的重大疫病给人类文明造成哪些影响?

利用世界各地鼠疫和黑死病创设真实情境,烘托气氛,引导学生从多个角度辩证了解历史事件。同时通过不断地思考,学生主动参与其中,加深对鼠疫和黑死病的认知,掌握鼠疫的科学属性。再则,通过对材料的阅读和理解,培养学生获取和解读历史信息、分析历史问题的能力,培养对材料关键信息的理解、概括和组织能力。最后,学生通过对鼠疫和黑死病影响的了解,逐步引申到历史上重大疫病的影响,以小见大,帮助学生更有针对性地理解历史上重大疫病对人类文明所带来的影响。引导学生运用唯物辩证法,一分为二地分析历史上的疫病对人类文明的影响,逐步运用历史思维和科学的方法分析并阐述

历史事物。层层递进,学生对历史上疫病影响的认识是由表及里、逐步升华。

时空观念是在特定的时间联系和空间联系中对事物进行观察、分析和思维方式。本课所涉及的医学成就发生的时间段长、跨地域广。为突破本课的重难点,笔者整合中医药的文化属性和西医在中国传播的社会属性,着重讲述中国在医学上的成就和进步。同时基于时空观念,从古代、近代和现当代三个维度呈现中国医疗与公共卫生的发展历程。博大精深的中医药文化,就是在特定历史背景中产生与发展的。学生基于中国古代各朝代的时间轴,从医学和药学的角度整理、归纳和概括教材原有知识,并分析中医药的特征。中国近代医学以广州通商口岸的博济医院及医校为例,通过讲述西方人建立中国第一所西医学校,即当下的中山大学孙逸仙纪念医院,展示中国近代医学在西方医学冲击和传授下,医疗机构逐步向近代化及技术科学化发展,同时推动公共卫生事业的发展。通过利用本土素材,拉近学生与中国近代医学的时空联系,激发学生主动参与课堂的积极性。现当代生物学家屠呦呦得益于古代中医药成就和近代医学的进步,从青蒿中分离出有效抵抗疟疾的青蒿素,进一步推动人类对疟疾的防治。本课对医学成就进行的选择、补充和整合,培养了学生良好的历史学科时空观念的能力,促使其正确认识历史、学习历史。

三、开发知识价值,形成意义系统

深度教学的最终目的是促成学生在价值观念、思维方式和生活方式上产生精神升华,仅仅向学生传授知识的填鸭方式难以促进学生个性和成长和成长。根据知识的文化属性,本课旨在了解中国古代至中华人民共和国成立后中医药成就,感悟中国科技文化自信,深化家国情怀。同时基于我国新型冠状病毒感染疫情防控的成果和各国应对疫情的方法,学生能够以史为镜,认识到将中西医有机结合,可以优势互补,实现医学疗效最大化。

在讲述中国古代中医药成就时,学生以小组





合作的方式模拟日常中医问诊就诊的过程。其中一人扮演问诊的老中医,一人扮演就诊的患者,一人扮演负责针灸的医师,一人扮演煎煮中药的店小二,学生通过望闻问切、开药抓药和煮药等流程(如表2),感悟中医药博大精深、源远流长的历程,培养中医药学是中华优秀传统文化的重要组成部分的意识,增强文化自信。

表2 中医诊治流程

患者病情	常间歇性或持久性鼻塞,鼻涕量多白而黏或黄稠,嗅觉减退,可伴头痛、兼有发热恶风,汗出或咳嗽
中医看诊	望、闻、问、切。确诊为疏风清热,宣肺通窍。宜常用银翘散合苍耳子散加减
针灸医师	主穴:迎香、攒竹、上星、印堂。配穴:合谷、列缺、足三里、三阴交。 每次选主穴和配穴各1—2个,其中的迎香穴位于鼻旁,印堂穴位于鼻根,共奏疏散局部郁热而通鼻窍之功效,列缺、合谷为远部表里配穴,以清泻肺热
抓药煎煮	用辛夷花15g,入砂锅内,加清水两碗,煎取一碗;取鸡蛋两个,煮熟去壳,刺小孔数个,将砂锅复火上,倒入药汁,放入鸡蛋同煮片刻,饮汤吃蛋

设问:

(1)根据上述中医就诊和医治的过程,谈一谈你对中医药特征的认识。

通过中国近代中西医医学之争和关于屠呦呦团队分离出青蒿素的视频,加深学生对中医药成就发展来之不易的认识,激发学生爱国情怀。再则,融入社会主义核心价值观,引导学生树立中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信。同时,激发学生投身医学研究的积极性和培养艰苦奋斗的精神。最后根据知识的社会属性,首尾呼应,引导学生谈谈历史上防疫措施与医学成就对防治新型冠状病毒感染的启示,紧扣社会现实,升华主题。

材料5 新型冠状病毒感染诊疗方案

西医治疗:抗病毒治疗

1.利托那韦片;2.单克隆抗体:罗米司韦单抗注射液;3.静注COVID-19人免疫球蛋白;4.康复者恢复期血浆。

中医治疗:针对轻型中湿热蕴肺证

1.推荐中成药连花清瘟胶囊(颗粒)。2.针灸治疗推荐穴位:合谷、后溪、阴陵泉、太溪、肺俞、

脾俞。针刺方法:每次选择3个穴位,针刺采用平补平泻法,得气为度,留针30分钟,每日一次。

——国卫办医函[2022]71号《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第九版)》印发

设问:

(2)以历史上防疫措施与医学成就为例,谈谈你对防治新型冠状病毒感染的想法。

课堂中的社会学习是一种非常有益的学习方式,可以帮助学生更好地了解社会、理解社会关系,并应用所学知识解决社会问题。这种学习方式不仅可以提高学生的知识水平和社会适应能力,还可以培养学生的社会责任感和公民意识。通过提出开放性话题,启发学生思考。在对历史上疫病的影响和新型冠状病毒感染疫情的现实问题进行独立探究的过程中,学生能够置身于特定的时空框架下,选择恰当的时空尺度对其进行分析、综合、比较,在此基础上做出合理的论述。同时对历史进行反思,从历史中汲取经验教训,更全面、客观地认识历史问题。虽然新型冠状病毒感染疫情给社会带来了沉重的影响,但在与病毒对抗的过程中人类提高了医学技术和探测技术,更提高了人们的日常防范意识,帮助学生树立病毒终将被战胜的信念。

“只有把握住符号、逻辑形式、意义系统之间的内在关联,才能从整体上理解知识和掌握知识”^[1]。深度教学主张在教学中帮助学生通过感知和认知了解客观世界,内化为知识,并在获得知识的过程,建立正确的人生观、价值观和世界观。由此可见,深度教学有利于有效落实学生唯物史观、时空观念和家国情怀等核心素养的培养。

[1] 郭远祥.深度教学:促进学生素养发育的教学变革[M].福建:福建教育出版社,2021.

[2] 徐立新.时空观念下高中历史深度教学研究[D].石家庄:河北师范大学,2022.

【附记】本文系广州市海珠区2022年度教育科研创新团队项目“基于深度教学理念的中学历史教学策略研究”(项目编号:2022CXTD08)的研究成果。

(作者地址/广东省广州市第九十七中学,510288)

