

# 启发式半开放型教学方式下高校统计学与思政教育的相互融合

吴东晟

(重庆工商大学数学与统计学院 重庆 400067)

**[摘要]**高校统计学教育与思政教育相融合有着必要与可能。本文阐述了在启发式半开放型教学方式下二者相互融合的思路,并指出了统计学知识点与思政教育融合的切入点。通过启发式半开放型教学方式将统计学教学和思政教育相融合,在提高高校统计学教学水平及提升学生的思想政治意识方面都有着巨大的意义。

**[关键词]**启发式;半开放型;思政教育

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.002

## 一、启发式半开放型教学方式与统计学与思政教育融合的必要性的必要性

2021年是中国共产党成立100周年,在这样一个特殊的年份,弘扬马克思主义思想,拥护中国共产党的领导仍然有着十分重要的时代意义。现在的高校青年学生未经历过中国共产党从成立到发展壮大的伟大历程,未能体会我党革命道路的艰辛与坎坷,因此在广大高校学生中开展以爱党、爱国、爱人民为核心的思想政治教育就很有必要。在学生所学的课程中适当地融入思政的内容是一种良好的高校课程思政教育的方式。在高校大学生的统计学教学中,通过启发式半开放型教学方式将统计学知识和思政内容相互融合,不失为有效的教学手段。

## 二、启发式半开放型教学方式与统计学与思政教育融合的可能性

大学生在中、小学时期就已经接受了思想政治教育,在大学一年级更系统地接受了马克思主义、毛泽东思想等哲学思想教育,有着辩证唯物主义和爱国主义的良好思政基础,有一定的运用思政观念和方法科学地解决问题的能力。统计学很多原则、方法是建立在马克思主义基本原理的基础上,接受马克思主义的指导,并在实践中得以验证。因而在高校统计学教学中,启发学生的思维,鼓励他们在开放的环境中将统计学知识和思政理念相融合,就有着切实的可能性。

## 三、启发式半开放型教学方式下统计学与思政教育融合的思路

(一)通过问题引导,在理解问题的过程中实现二者的融合

教师在统计学课程的教学过程中,可以在课前设计相关的问题对学生进行启发和引导。这些问题应与统计学和思政教育密切相关,且具有一定的可探索性。这不仅可以吸引学生的注意力,还能够提高他们的参与意识。学生在初接触统计学和思政学习相融合时可能感到陌生和困难,此时教师在课前的引导具有十分重要的意义。教师可以先举一两个这方面的例子,如在讲到统计学起源的“两派之争”时,应将该知识点与辩证唯物主义认识论相结合,统计学的起源不能全盘否定“国势学派”或者“政治算术学派”的基础和内涵,它是按照辩证唯物史观的“肯定——否定——否定之否定”的认识过程把二者的精华结合起来,从而创立了统计学。通过以上例子的引导,可以使学生从马克思主义的角度认识统计学的产生过程,从理论的高度理解统计学的思想内核,从而对统计学的发展历程有深

刻了解。

(二)引导学生深入思考,以拓展思维的方式实现二者的融合

经过教师的引导之后,学生可以通过个人思考、小组合作等方式进行学习,变被动的知识接收者为课堂的主人。此过程在统计学教学过程中十分重要,这不仅是提高学生自主学习能力的重要环节,也是启发式半开放型教学方式得以深入的重要步骤。学生应在教师引导的基础上拓展自己的思维,从深度和广度层面,将统计学知识和思政理念相互融合。举例来说,以教师的“两派之争”与统计学“肯定——否定——否定之否定”发展历程相关联的例子为基础,学生可以把统计学的萌芽、发展、成熟的过程与辩证唯物主义认识论相结合,得出统计学的发展不是一蹴而就,而是不断否定之否定的、螺旋形的上升过程。统计学在每一次的思辨中创新和突破,才有了如今的理论体系和实践真知。

(三)通过案例和实践强化,在思政理论和统计实践层面实现二者的融合

通过教师的引导和学生的思考,学生对统计学知识与思政理念相融合有了感性的认识,如果进一步把这些感性认识在实践中强化,将深化统计学思政教育的教学效果。在这个环节,教师应鼓励学生“走出去”,在广阔的社会环境中通过实践更深入地掌握统计学与思政教育的结合点。这里将课堂进行拓展和延申,使得课堂与社会相衔接,形成半开放型的课堂教育。举例来说,可以将习近平新时代中国特色社会主义思想的理论统计实践相融合。教师应鼓励学生搜集和调查近年来中国经济、政治、社会等多方面的数据,通过这些统计数据资料了解大到一个国家,小到一个乡镇在习近平新时代中国特色社会主义思想的理论指导下发生的翻天覆地的变化。具体来说,从大的方面学生可以了解我国经济建设从数量向质量的转变,小的方面学生可以了解某个贫困乡镇脱贫攻坚的具体成果。通过实践活动,书本上枯燥乏味的统计和思政理论,变成了活生生的事实,增强了学生的感性认识,实现了理论和实践的相互融合。

(四)运用教学软件,在线上线下实现二者的融合

教师在高校统计学课堂教学中,可以采取案例教学、分组讨论等多种手段引入思政教育的内容,以引导学生掌握好统计学与思政的知识要点。在课堂上,教师可以运用教学软件如企业微信、钉钉、雨课堂等来完善课堂教学,如实时测试、课堂

讨论等。在课后,教师还可以运用这些教学软件来拓展教学的空间,如组织学生线上完成作业、及时答疑、监督学生实践活动等。为了运用好教学软件,教师必须做好准备工作,如录制教学视频,建设线上习题库等。录制好教学视频,不仅可以作为线下教学的补充,还可以作为线上交流和推广的工具;建设好线上习题库,不仅方便学生及时做题,还能方便教师发现学生的不足,及时调整教学进度和深度,另外习题库还可以作为课堂测试和最终考核的有力补充。在当下,运用好教学软件,势必成为统计学与思政教育相融合的重要保证。

(五)组织教师进行教学经验交流,在提升教学水平和拓展教学理念方面实现二者的融合

邀请高水平教师讲课,定期进行教师的教学研讨,是提升广大教师教学水平和拓展教学思维的重要手段。这一点在高校统计学思政教育中表现得尤为明显。广大教师,不论你的教学时间长短,教学经验多少,都可以在教学研讨中提出自己在统计学思政教育中的感悟,展现自己教学的闪光点。教师们可以在教学研讨中发掘其他教师教学中有益部分,集思广益,对新的教学手段和理念予以探讨,凝练提高。这些活动对新的教学方式的形成和发展有着重要的意义,如启发式半开放型教学方式实际上也是在不断地和广大教师同行交流、探讨、总结中形成、发展和完善的。

#### 四、启发式半开放型教学方式下统计学与思政教育融合的切入点

在启发式半开放型教学方式下,统计学几乎所有章节的内容都有和思政教育相联系的切入点。具体如下:

(一)统计学的起源与发展中思政教育的切入点:统计学的发展历程就是和历史唯物主义相一致的,从“肯定”到“否定”再到“否定之否定”的螺旋形的上升过程,这个过程在资本主义时期的“两派之争”中表现的尤为明显。

(二)统计学的学科基础中思政教育切入点:统计学的学科基础是概率论与数理统计,概率是对事物发生的频率进行研究的结果,频率反映的是必然性的内容,而概率则是偶然性的内容,概率与频率的偶然性与必然性的关系与马克思主义中的矛盾的对立统一关系相一致。

(三)统计数据的收集中思政教育切入点:真实性是统计工作的生命线,统计工作的成果都是以统计资料的真实为基础的,这与社会主义建设中发扬我党实事求是的良好作风是相符合的。

(四)时间数列分析中思政教育切入点:通过我国近年来经济发展数据形成的时间数列说明我国改革开放和经济建设成效显著,但我国的经济发展的以习近平新时代中国特色社会主义思想的理论为基础的,经济发展不能只重速度更重要的是质量和效果。

(五)相关与回归中思政教育切入点:从马克思主义发展观可以知道,事物是普遍联系和永恒发展的。统计学通过数据之间的关联揭示事物的相关性,这是以马克思主义发展观为基础的,但是统计学揭示的事物之间的相关性并不仅是以数据之

间的联系来认定,它还需要经济学和社会学等的相互关联来论证,这与马克思主义发展观的核心是相吻合的。

(六)统计指数分析中思政教育切入点:我国各种统计指数的编制,是从基层单位逐步开始,逐级向上汇总,最终计算分析得出的。全国的某项统计指数并不是各基层单位指数的简单累加,这就体现了哲学中整体与部分的关系,整体不是部分的简单加总。在实际运用中,我国的统计指数反映了整个国家的状况,不是简单的各个省、区之和;国家在制定全国性的政策时就可以全国性的指数为基础,增强了政策的有效性。

(七)统计抽样环节中思政教育切入点:从总体中抽取部分各题作为样本,从样本推断总体的情况,这是统计抽样的基本理论。在哲学思想中,对一个较庞大的事物的认识往往是通过以点盖面的理念,从局部到总体的方式来进行的。如我国是一个幅员辽阔、人口众多的国家,要想掌握我国经济建设、社会发展等多方面的数据资料,单靠相隔多年的普查是不够的。必须将以点盖面的理念和统计抽样的理论相结合,针对不同的方面采用合适的抽样方法,通过调查与复核,才能真正掌握我国国情、国力的资料。

在大学统计学教学中,通过启发式半开放型教学方式将统计学知识和思政教育相融合,不仅提高了学生学习统计学的兴趣,还进一步帮助学生梳理正确的人生观、世界观,思政教育和统计教育两相呼应,相得益彰,对提升学生的思想政治水平和运用统计学的工具都大有裨益。

#### 参考文献

- [1]何淼,何洪,彭晓南.开放式课堂教学模式在生物统计学教学中的实践[J].高等理科教育,2007(04):97-100.
- [2]胡瑞香.浅谈课程思政理念下《统计学基础》课程教学改革的探索[J].国际公关,2020(12):84-85.
- [3]李红宇,林志伟,殷大伟,郑雯,金永玲,王霞.农学类本科“生物统计学”课程与思政教育融合教学的初探[J].教育教学论坛,2020(34):35-36.
- [4]要宏伟.高校统计学教学中半开放型教学模式的运用[J].科教导刊(中旬刊),2020(32):158-159.
- [5]邱小燕.课程思政融入统计学课程的教学探索[J].现代商贸工业,2021,42(06):142-143.
- [6]孙坤.《统计学》教学过程中融入思政元素[J].办公自动化,2021,26(16):46-48.
- [7]王慧芳.大数据背景下经管类专业统计学课程改革与创新研究[J].科教文汇(中旬刊),2021,(06):128-130.
- [8]吕金辉,刘兵,郭芳芳.融入“课程思政”理念的统计学课程教学改革研究[J].现代商贸工业,2021,42(20):155-157.
- [9]宋珍.大数据时代高校专业课程思政教学改革探索——以《EXCEL在统计工作中的应用》课程为例[J].才智,2021,(18):41-43.
- [10]李秀丽.融入思政元素的“应用统计”研究生课程设计与实施.教育教学论坛,2021,(23):73-76.