

关于中职数学融入思政教育的几点思考

——以旋转体的表面积为例

王艳丽

(山东劳动职业技术学院, 山东 济南 250022)

摘要: 本文立足于新时展的背景下, 以旋转体的表面积为例, 结合自身在实际教学中进行课程思政研究的实践阐述了在中职数学中融入思想政治教育的具体方法。在专业课程和通识课程中融入思想政治教育确实对于学生的发展起到至关重要的作用, 教育本身就是教书育人, 而融入思想政治教育正是育人的重要体现。而在中职数学中融入什么? 怎样融入? 融入后的效果如何? 是我们不得不思考的问题。本文从教学内容、教学目标、教学过程、教学评价及课后作业与反思五个方面阐述了如何融入思想政治教育, 并以具体的例子——旋转体的表面积一节做了详细说明。

关键词: 中职数学; 课程思政; 教学设计

自 2016 年全国高校思想政治工作会议上明确指出, 高校“其他各门课都要守好一段渠、种好责任田, 使各类课程与思想政治理论课同向同行, 形成协同效应”。自此, 各类学者关于课程思政的相关研究铺天盖地展开, 课程思政成为了大家探究的主题, 怎样在专业课程、通识课程中融入思政教育, 怎样使专业课程、通识课程和思政教育同向同行, 这确实是值得我们深思的问题, 但纵观国内外的一些研究, 在课程思政方面的研究确实在育人方面起到了非常好的效果, 但也不乏出现了一些问题, 诸如专业课程为了思政而思政, 为了融入思政点, 而降低了专业课程的学习, 也出现了一些华而不实的研究结果。本文以旋转体的表面积为例, 以自己的教育教学实践为基础, 谈谈怎样在中职数学中恰当的融入思想政治教育。

一、思政元素融入教学内容

根据笔者的教育教学实践来看, 如何在中职数学课程中挖掘思政元素是实现数学课程与思想政治理论课同向同行的首要前提。怎样挖掘数学中的思政元素呢? 看似无从下手, 但事实上, 我们不妨研究一下 2020 年 5 月教育部颁发的《高等学校课程思政建设指导纲要》, 在纲要中, 提出了五个重点内容, 三类教学体系和七个专业分类, 而数学课程属于三类教学体系中的公共基础课, 在此要求公共基础课程——要重点建设一批提高大学生思想道德修养、人文素质、科学精神、宪法法治意识、国家安全隐患和认知能力的课程, 同时, 在七个专业分类中, 理学、工学类专业课程要培养学生的科学思维方法、科学伦理精神、精益求精、大国工匠精神等, 从纲要中, 我们不难看出, 对于数学课程的思政元素可以从哪些方面着手。对于旋转体的表面积一节, 以“火箭也需要涂防晒?”的视频引入新课, 以情景式的教学融入了爱国教育的内容。

对于在教学内容中融入恰当的思政教育元素, 笔者认为必须做到恰当, 不能为了思政而思政, 火箭土防晒的面积事实上就是火箭的表面积, 这样一个视频, 既能与本节的主题——表面积相关联, 同时, 在视频中所呈现的画面和内容, 也让学生深深感受到航天员的敬业精神和我国航天事业的迅猛发展, 同时, 在后面学习中还加入了“中国航天之父——钱学森”回国的故事, 从故事中感受科学家钱学森的爱国精神, 让学生从情感上得到一次爱国的洗礼。

二、思政目标融入教学目标

对于一个完整的教学而言必须做到有的放矢, 在中职数学的课程标准中所提到的是三维目标, 即知识、能力和素质目标, 事实上, 这里的素质目标就是思政目标的体现。我们既然将思政内容融入了教学内容, 那么思政目标也必然要出现在教学目标中, 在教学目标的确定中, 我们要做到可评可测, 要和后面的评价方法做到呼应, 可以通过评价确定教学目标是否达到, 这也是我们评价一堂课好坏的一个非常重要的依据, 在旋转体的表面积中我们的素质目标设定为: 激发学生的民族自豪感, 培养爱国热情; 养成一丝不苟、勤于反思的品格。对于爱国精神的培养并非朝夕之事, 不可能通过一节课就能达到爱国的目的, 随不能一蹴而就, 但至少要让学生的行为有所改变, 因此, 为了达到思政目标, 在课堂中穿插问题: 当下我们大学生怎样做才算爱国呢? 通过学生头脑风暴似的回答, 让学生深切地体会到, 好好学习, 爱护公物, 节约粮食, 遵守各类防控政策等都是爱国的体现, 让学生真正做到爱国有路径, 在生活和学习中, 真正的践行爱国精神。

三、思政教育融入教学过程

在深度挖掘思政元素, 将思政内容融入教学内容, 并确定了可评可测的思政目标后, 就要将思政教育融入整个的教学过程中。在融入思政的各个课堂环节我们要做到有组织、有目标、有标准、有检验、有反思。在确定了教学内容和教学目标后, 我们在设计课堂环节时必须做到将思政教育渗透到每一个环节中, 不能仅仅在开头, 或者中间, 后者结尾引入一个片段, 象征性的融入思政教育, 必须做到全方位、全环节的融入。在旋转体的表面积一节中, 课前给学生布置课前任务, 了解关于神舟十三号的相关知识, 让学生对航天知识有所了解, 课中, 通过播放“火箭也需要涂防晒?”的视频和“中国航天之父——钱学森”回国的故事, 让学生再次感受航天精神, 同时, 切入本节课所学重点——表面积, 接着, 让学生谈体会和感想, 说出爱国精神, 借此, 引出话题“当下我们大学生怎样做才算爱国呢?”通过学生头脑风暴似的回答, 让学生找到爱国的路径, 深切理解爱国精神。学生学会了旋转体的表面积计算方法后, 让学生以火箭为素材, 上网查找相关资料, 计算火箭涂防晒的面积, 达到学以致用, 也激发学生好好学习, 将来报效祖国的热情。最后, 布置作业, “寻找身边的好人好事”让学生之间互相监督, 真正的将爱国精神践行到生活中。

对于思政教育融入教学过程的各个环节,有的人认为这不就是为了思政而思政吗?整个的教学都围绕思政展开会不会使得专业课程或者通识课程失去他们的原本作用,而成了思想政治理论课?事实上,在这里,特别需要说明的是,将思政教育融入教学过程的各个环节是要将思政育人在教学过程中做到一个闭环,也就是从思政元素挖掘,将思政内容融入教学内容,将思政目标确定为教学目标,同时,在课前,课中,课后的每一个环节融入思政活动,同时,确定评价方式,检验思政目标的有效达成等各个方面都要做到恰当的设计,真正地起到学习专业知识或者基本的数学知识的同时,能够让德育水平有所提高,实现学习知识与德育水平双提高。在整个教学过程的实施中,必须强调的是,教师为主导,学生为主体的理念永远是课堂教学的真理,在教学中要注重学生的主体地位,要充分发挥学生的自我学习能力,在这里,特别推荐的是小组学习,在旋转体的表面积中,采用的是小组教学,采用组间同质,组内异质的形式将学生分成四组,整个的教学过程基本是让学生自我探究,小组合作,学生的参与积极性高,最大程度的调动了学生学习的兴趣,同时,在一定程度上解决了学生学习水平差异较大的问题,达到了因材施教的目的,在小组合作的同时,培养了学生的团队合作能力和语言沟通能力,这无疑也是每一堂课中都可以渗透的思政元素。也是,我们一直都在追求的良好课堂生态。同时,这种学习方式更重要的是让学生学会了学习,掌握了探究问题的方法,为学生的终身学习打下坚实的基础。

四、思政教育融入课后作业

课程思政的融入要做到全方位,全环节的恰当融入,那么,在课后作业中设置方向性的作业和课后反思环节尤为重要。之所以要求“其他各门课都要守好一段渠、种好责任田,使各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应”,目的是让学生真正的能在思想上有所提高,能够让思想政治教育的效果更好,真正地达到教书育人的效果,而思想政治教育效果的提高如何体现,怎样将思想政治教育的原理应用到生活和工作中,能够对学生的学习和生活带来思想上的指导和价值上的引领才是教育的最终目的。而课后作业的布置和课后反思对检验课程思政实施效果无疑是一个最简单也更直接的手段。因此,在对专业课程和通识课程进行课程思政教学设计时也要将思政元素融入课后作业,让学生通过作业的形式践行融入课程思政的效果,让学生的德育水平落到实处。另外,课后反思也是验证课程思政效果的有利手段,孔子说“学而不思则罔,思而不学则殆,通过课后反思可以让学生意识到自身的问题,能够将所学应用到生活中,能够对学生的思想进行一次更深层的洗礼,真正做到内化于心。在旋转体的表面积一节中,布置了作业“寻找身边的好人好事,并将图片或者文字上传到学习平台或者微信交流群,时间截止到学期末”,对于这样一个任务,通过学生的完成情况可以看出,学生的行为确实有很大的改变,有的学生说,每次吃饭不剩饭了,全宿舍的同学都在实现“光盘计划”,当然,有的学生可能是为了完成任务,但我们试想一学期的坚持能够影响到他的习惯,久而久之也就成了一种常态,所以,通过课后作业,我们一方面是对学生指明了爱国的路径,更重要的一方面是督促了学生规范自己的言行举止,对学生的行为起到了警醒的作用,与此同时,也给我们思政目标

是否有效达成提供了一个检验渠道,也真正做到了课程思政教育融入课堂的每一个环节,也真正的起到了育人的效果。

五、思政教育融入教学评价

对于每一堂课可以说都必须有相应的评价方法,教学目标是否有效达成,对于学生的表现应该怎样给出客观的评价,这都是完整的教学必须考虑的问题。但融入课程思政内容之后,我们的思政目标应该采用什么样的标准来衡量是否达到,这是在选择评价方法时必须要考虑的一点。好的评价方法不但能给学生一个公平公正的评价结果,另一方面也是我们改进教学,优化设计方案,提高教学效果的一个重要依据。总体来说,我们在选择评价方式上要遵循科学性、整体性、发展性和指导性的原则。所谓科学性就是要做到有理有据,不是想怎样就怎样,必须有一定的理论支撑。整体性是指在评价时要做到全过程、全方位、全员评价。发展性是指要做到增值评价、成长评价,对学生的未来成长有一定的指导意义。指导性是指通过评价能发现课堂中存在的问题,能发现学生在学习中出现的问题,能为学生的行为规范提供一定的指导意见,能给优化课堂,改进教学效果提供有利的证据。关于思政目标是否达成我们采用的评价方法不可能是测验,考试等传统的评价方法,可以尝试反思日志、撰写报告、同辈评估、小组评价,面试等多种评价方法。在旋转体的表面积中我们通过问卷调查的形式增加了小组评价和自我评价,同时,我们通过学习平台,采集学生课前、课中、课后的学习情况的真实数据对学生进行全方位、全过程的评价,及过程与结果为一体,对学生做出了客观的评价,不仅对学生的知识掌握情况进行评价,还对学生在上课过程的沟通能力、团队合作能力以及学生的上课体验各方面进行调查评价,并且通过评价结果,也找到了优化教学设计的方法。

六、结语

总之,中职数学融入课程思政可以从教学内容、教学目标、教学过程、教学评价以及课后作业与反思等环节进行教学设计,要做到课前、课中、课后全过程,每一个环节都要做到渗透与融入,真正做到思想政治教育与知识水平共同提高。

参考文献:

- [1] 李祥祥等.高校课程思政的研究热点与发展趋势——基于Citespace知识图谱的可视化分析[J].大理大学学报,2020(01):42-48.
- [2] 赵鹤玲.新时代高校课程思政建设的现状及对策分析[J].河北师范大学学报,2020(01):108-110.
- [3] 邱伟光.课程思政的价值意蕴与生成路径[J].思想理论教育,2017(07):10-14.
- [4] 周世杰,李玉柏,李平,肖鸣宇,黄廷祝,曾勇.新工科建设背景下“互联网+”复合型精英人才培养模式的探索与实践[J].高等工程教育研究,2018(05):11-16.
- [5] 刘. Application of Smart Classroom in Mixed Teaching Mode[J]. Advances in Social Sciences, 2020, 09(7): 1051-1055.
- [6] 雷飞.智慧课堂——线上线下混合式教学探究[J].山西电教,2019(4):16-18.

课题项目:山东劳动职业技术学院院级教改课题,课程思政背景下中职数学课堂构建的探究与实践(2020JG13)