**工 作 简 报**

2019/2020学年 第18期

上海海关学院马克思主义学院 2019年10月30日

课程思政改革“国门中国”系列课程建设活动

之六十四：《高等数学B》举行公开观摩课

近日，《高等数学B》课程思政公开课在志学楼310教室举行。所面向的授课对象为海关与公共管理学院2019级学生。此次公开课旨在通过现场讲授和观摩，来共同探讨自然学科模块下的课程思政授课内容、授课方法、案例挖掘等方面的思路与做法。

《高等数学B》课程思政建设负责人为公共教学部赵振刚老师。本次授课内容为“数列极限”，赵老师将课程思政案例“千古绝技——割圆术”巧妙地嵌入到教学之中。赵老师首先从数学史上一道千古难题——高精度的计算圆周率讲起，之后对比西方古希腊数学之神——阿基米德利用正多边形的周长逼近圆的周长，求得圆周率近似值为3.14，重点介绍了中国古代数学之神——刘徽利用正多边形的面积逼近圆的面积，求得圆周率近似值为3.1416。刘徽在“割圆术”中所提出的“割之弥细，所失弥少；割之又割，以致于不可割，则与圆合体，则无所失矣”千古绝句，在今天看来，正好体现了无限逼近的思想，与授课内容“数列极限”的思想是一致的。特别地，刘徽引入了一种绝妙的加速技术，只要将圆分割为192边形，就可以达到3072边形的效果，令在场的同学们感到非常震撼。赵老师之后又揭示了南北朝时期祖冲之就是沿用刘徽的算法，得到了圆周率近似值3.1415926-3.1415927的高精度结果，领先了西方1000多年。最后赵老师和同学们一起梳理了“割圆术”案例所出现的课程思政启示点。如：文化自信、民族自信、“工匠”精神、“开拓创新”的探索精神和“实事求是”的科学精神等等。

在课后的交流总结环节，同学们纷纷撰写了学习感想和教学评价。学生们首先高度评价了这次高数思政课，收获满满，纷纷表示通过学习，真真切切感受到了我国古代卓越的数学技能和古人的智慧，体会到了数学家们的工匠精神和探索精神，激发了我们的民族自信和文化自信，增强了学生的爱国热情和民族自豪感，相信在新时代的今天中华民族定会实现伟大复兴！同时，学生们纷纷表示，“少年强，则国强”，作为新时代青年，更要勇于探索，勤于钻研，继承与发扬我们祖先的优秀成果，开拓创新，助力我们祖国的伟大复兴！

本项目将在保障讲授大学生基本概念、基本理论、基本公式等重点知识的前提下，进一步挖掘课程思政教学案例，培养大学生的数学素养和人文情怀，强化课程创新意识，打造与之相关的工匠精神，大力推进与之相关的育人功能，积极开展与之相关的爱国主义教育和理想主义教育。