

课程思政背景下“七巧板”的研究和实践

任晓晓¹ 郭炜伟¹ 曹青花²

(1. 山西省实验中学, 山西 太原 030002;

2. 太原市令德中学校, 山西 太原 030002)

摘要:“敬教劝学, 建国之大本; 兴贤育才, 为政之先务”。教育是国家富强、民族复兴及人民幸福的重要基石, 而在当代“立德树人”的根本任务下, 教育更是一项利在千秋的德政工程。本文以一线教师的视角, 将理论与实践相结合, 对课堂融入德育进行了一系列探索和总结。

关键词: 思政; 德育; 融入; 培养; 活动

总书记在全国教育大会上指出, “要把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、社会实践教育各环节, 贯穿基础教育、职业教育、高等教育各领域, 学科体系、教学体系、教材体系、管理体系要围绕这个目标来设计, 教师要围绕这个目标来教, 学生要围绕这个目标来学。”这就要求教师在进行传授专业知识的同时, 更要有“德育先行”的意识, 将思政、人文等润物细无声地融入到课堂, 让学生潜移默化中提高核心素养, 实现德智体美劳全面发展。

思政课作为落实“立德树人”根本任务的关键课程, 每堂思政课, 都具深远的意义。如何办好思政课, 则格外重要。当今世界正处于百年未有之大变局, 我国正处于建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴以及实现“两个百年目标”的奋斗道路上, 而我们所培养的人就是要能够完成“两个一百年”的伟大工程的人, 教育的历史责任重大。这就要求我们在教育学生时, 必须站在国家高度, 去思考问题, 去付出努力。

“培养什么人, 怎样培养人, 为谁培养人”这三个问题永不过时, 课堂思政就是落实立德树人根本任务的关键课程。因此, 国家、社会、学校、教师应多方合力培育青少年, 并要由上而下认识到课堂思政的重要性, 同时, 要自下而上地做到每堂课教授知识与传授优良品质相结合, 让社会主义核心价值观的种子在学生心里生根、发芽。

“培养什么样的人”是教育的首要问题, 教育问题上首先应该确定培养目标, 只有提出这样的目标, 培养工作才会有一个为之不懈努力的明确方向, 各项工作才会有一个可以围绕的核心参照。

“国势之强由于人, 人材之成出于学。”培养社会主义建设者和接班人, 是我们党的教育方针, 也是我国大中小学各类学校的共同使命。首先, 这要求教师必须坚持正确的政治方向, 其次, 要引导学生坚持正确的政治方向。

“怎样培养人”是教育的基本方针。教育全过程是否能够抓实, 关键在于这一步。习近平总书记多次考察大中小学讲话和相关回信中, 阐述了立德树人的途径和方法: 从“人生的扣子从一开始就要扣好”, 到“把思想政治工作贯穿教育教学全过程”, 从“用心打造培根铸魂、启智增慧的精品教材”, 到争做“四有好老师”……总书记的讲话为全员、全方位、全过程育人指明了方向, 擦亮了底色。

我们以七巧板的综合与实践课为例, 进行交流。

一、课堂中的理论与实践

环节一、导引

同学们, 我们学习数学时, 常常发现: 数学源于生活。今天, 我们要学习的七巧板也是如此, 那它到底是怎么来的? 请大家在这个视频中寻找答案。(播放视频: 七巧板的由来)

七巧板的由来是不是非常有趣? 它由我国古代人民创造, 也

是我国传统文化之一, 非常重要。今天, 就让我们一起用数学的眼光, 分析一下七巧板中丰富的图形特征吧!

设计意图:通过微视频方式导入, 激发学生兴趣, 并在其中渗透数学文化, 使学生对数学知识产生探究欲望, 增强文化自信。文化往往积淀着一个国家最深层的清高与精神追求, 党和国家对青少年文化自信的教育重视程度不断提高, 中学生是弘扬优秀文化、坚定文化自信的主体, 因此, 引导学生找到兴趣爱好和文化传承的结合点, 更能激发学生学习动力, 同时, 也为青年传承文化提供了宝贵资源。

环节二、理论探究

板书: 一、数学原理

(一) 制作

师问: 周末, 布置了实践作业——制作七巧板。那么谁可以用自己的语言描述如何用正方形纸片制作七巧板?

归纳: 折—画—割(板书)

师追问: 如果是硬卡纸呢?

发现: 通过折叠可以找到中点, 也即折叠是找中点的方法之一。

设计意图:巩固第五章轴对称的知识, 并丰富学生找中点的方法。

(二) 图形特征

师问: 构成七巧板的图形有哪些? 它们分别有几个? 五个三角形全等吗? 你来说一说, 哪些三角形全等? 全等的定义是什么? 为什么图形⑦和其他三角形不全等呢?

设计意图:学生已有的水平是在小学阶段比较盲目的简单操作, 没有涉及到理性的眼光, 而这里引导学生利用已有的初中知识、理性的眼光来学习七巧板, 带领学生完成质的转化, 同时进一步巩固本学期全等三角形的相关知识。

(三) 边、角关系

过渡:我们可以看到在七巧板中, 除了具有丰富的几何图形外, 还有很多线与角。

师问: 那我们来找一找, 哪些线段所在的直线之间具有特殊位置关系? 请举例说明。

大家可以和屏幕上的关系进行核对, 看看有没有漏掉的。

追问: 当然, 除位置关系外, 线段还有另一种关系是什么? 哪些线段间具有特殊数量关系? 那角呢? 有哪些特殊角度? 你有什么发现?

追问: 既然有这么多边、角关系作为基础, 那我们再看看各部分的面积? 请迅速找出面积相等的图形。普及一下, 平行四边形的面积等于底乘高。

追问: 这两组三角形为什么面积相等?

师问: 七巧板中各部分与大正方形的面积之比是多少? 可以动手拼一拼, 或者算一算, 把自己的想法和同桌进行交流。

提问：结果出来了吗？如果这个大正方形的面积是1的话，每部分的面积是多少？

设计意图：问题设计，层层递进，由浅至深，过渡自然，帮助学生巩固回忆已有知识，引导学生用理性思维思考问题，形成知识系统，借助动手操作探究新问题，让学生“在学中做，在做中学”的教育理念。

环节三、动手操作

板书：活动展示

我们目前研究的都是理论部分，要知道，理论都是为实践做准备的。下面我们操作一下吧！请大家先读一读屏幕上的要求（你能利用一副七巧板，任选几个板块，拼出基本几何图形来吗？拼好后组内交流。），看完之后开始活动。

活动（一）拼图形

学生上黑板展示自己所拼的图形。老师引导学生关注三个图形，三角形、正方形、平行四边形这三个图形均由两个三角形拼成。

师问：三角形可以转化为正方形吗？谁可以演示。

追问：那正方形能转化成平行四边形吗？

学生活动：通过平移、旋转，可以将其互相转化。

师问：那么是否可以将拼成三角形的其中一个三角形进行轴对称变换后，使得这个大三角形转化为一个平行四边形？

生答：可以将两个三角形重合边的中垂线作为对称轴，给其中一个三角形进行轴对称变换使其转化为平行四边形。

设计意图：激发学生探索欲望，调动学生积极性，为初二学习旋转、平移做铺垫工作，也将之前所学习的轴对称变有了新的认知和感受，活学活用，加深印象。

二、思政与中学数学有机结合，培育家国情怀

本次数学课堂融入思政教育，将理论知识和实践活动有机地、有效地结合在一起，而结合的前提是对课标进行详细解读，老师抛出问题，进行有效引导是实现课堂融合的保证，课程亮点以及关键部分是学生的积极参与，而活动展开为学生参与提供了主要动力。此次思政课堂以“承载学科内容”的活动展开为打开方式，师生互动所迸发的灵感达到教学高潮，彰显出本节课堂思政的主要特色。这一想法在新课标理念的指引下，在应用现在所发行的课标、教材的基础上推动德育教育显出应有的底色、亮色、特色、本色，在改革创新中指向学生学科核心素养的培育。如在课堂设计中：

活动（二）拼图案

接下来同学们，咱们玩个好玩的，可以用一副七巧板，也可以和其他同学合起来用两幅七巧板拼一个喜欢的图案，并描述它的寓意。

手持学生粘好的作品。

我们来看看甲同学拼的是一个数字“1”，老师希望大家去勇争No.1；

乙同学拼的是一把伞，老师希望大家在别人遇到风雨的时候，为他人撑起一把伞；

丙同学拼了房子，就像我们班集体，我们学校一样温馨；

大家一起看一下黑板上的作品，请相应的同学起来解释一下寓意。

同学A：船，寓意着大家一帆风顺，扬帆起航；还拼了一颗心，希望不管走多远，都要记得出发时候的初心是什么，要“不忘初心”；

同学B：鱼，寓意着大家年年有余；

同学C：陋室，代表品德高尚，斯是陋室，为吾德馨。

同学D：女神，代表老师在学生心中是女神形象，感恩吾师。

此时，让学生完成当堂检测两道题，再一次由实践回归到理

论中，学生的认识完成了质的转变。最后，老师想送大家一条船，是1994年数学奥林匹克大会会标，大家来看看这条船由什么拼的？也就是我们今天学习的七巧板。在我们的历史上也有一条船，它非常重要，有同学知道是哪条船吗？“红船”，红船精神，老师希望大家在面对困难时，能够坚韧不拔，发扬我们的红船精神，当然老师更希望大家在初中三年里乘风破浪，扬帆起航！

设计意图：课堂氛围推向高潮，课程目标达成，思政教育在教学的过程中无形渗透，学生获得书本知识、提升思考及操作能力、提高认知水平、并萌生出对数学、祖国、人文等种种情感。最后以“七巧板”会标作为结束部分，既完美的与本堂课构成闭环，又引导学生联想到“红船”，为学生内心厚植爱国主义情怀，进一步强化社会主义核心价值观的渗透提供了十分完美的条件。思政与中学数学有机结合，短暂的课堂却意义非凡，课堂真正达到育人目的，学生形成优秀的数学思维，建立正确的三观，塑造健康的人格；同时，还可以促进学生在学习过程中，提高解决问题的能力，达到互相促进，相辅相成的效果。

环节三使学生完全参与到课堂中，学习不仅是由教师向学生传递知识的输入，更是学生自主建构知识的过程。在学习过程中，教师作为学生的学习传播者、引导者、合作者，引导学生通过典型范例，深层剖析所展示的观点，通过深化思政教育，引导学生塑造正确三观，提高学生自身认识水平，通过活动的讨论交流以及其他学生的分享展示，帮助学生在活动中拓展视野，真正实现跨学科学习，提高学生自我认知。本次课堂通过老师各环节设计，学生智力发展、情感体验和素质拓展与计划吻合，实现着逐步提升。在活动二的环节中，开放性的环节由老师掌控，交给学生去创新，将数学问题与各学科巧妙融合在一起，问题探究中计入学生自身元素，在课堂探究中重新塑造并强化学生的主体地位。爱国、历史、人文、思政、时代精神糅合在一起，渗透于数学知识的学习中，整堂课不生硬且内涵丰富，让学生对国家的认同感自然生成。

思政教育与各专业知识并不是“平行线”永不相交，反而，可以互相交汇出美丽“风景线”。这需要前后两者进行有机融合，由本节课为例，在学科知识基础的设计上，增添了学生活动部分，环节层层递进，自然而不生硬。想要办好思政课，构建思政课堂，首先应树立以学生为中心的正确理念，借助活动开展，从学生参与程度、认知水平、情感提升、价值体验以及是否能引发新的思考等角度评判活动开展，从而倒逼教师在教学设计中，开启活动的正确打开方式，让学生在探究、分析、讨论、交流、思考、回顾、解释和表达中，感悟真理的力量，获得价值的认同。课堂不是教师一个人的舞台，更是教师和学生共同精彩，把课堂活动的部分交给学生去完成、去表达，反而会收获意想不到的效果。

教育是百年大计，是一项功在当代、利在千秋的德政工程。因此，德育培养不是一蹴而就的，而是一个循序渐进的过程。作为老师，需要我们以德为先、以德铸魂，以“四有好老师”——有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心为标准，潜心修行、积极修为、身体力行，切实承担起铸魂育人的时代重任。

参考文献：

[1] 鲁新民. 打好底色增添亮色彰显特色体现本色——活动型思政课堂的策划[J]. 教学月刊·中学版(政治教学), 2020(4): 26-29.

[2] 张立勇, 张铁坚, 伊绯. 大学生专业课堂思政育人案例教学方式探析[J]. 文教资料, 2020(3): 3.