

# “德融课堂”创新课程思政

## ——以三视图的形成及投影规律为例

徐立青<sup>1</sup> 张灵晓<sup>1</sup> 孙忠日<sup>2</sup>

(1. 陕西铁路工程职业技术学院铁道装备制造学院, 陕西 渭南 714000;

2. 吉林烟草工业有限责任公司延吉卷烟厂制丝车间, 吉林 延吉 133000)

**摘要:** 三视图的形成及投影规律是《机械识图与零件测绘》课程的理论基础, 在高职学生的理论知识体系中占据着非常重要的地位。本文以三视图的形成及投影规律为例, 结合课程教学目标和教学内容, 利用视频引入、动画展示等信息化手段, 将多角度看待问题、大师风范、扎实学识等思政教育融入到课堂教学中, 实现理论教育与思政教育的有机融合。

**关键词:** 三视图; 课堂教学; 理论教育; 思政教育; 有机融合

### 一、《机械识图与零件测绘》课堂思政的必要性

国无德不兴, 人无德不立。习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上的讲话指出, 在教学过程中, 应该坚持“立德树人”的教育理念, 将思政教育落实于教学中的每一环节, 从而实现全方位育人、全过程育人, 在最大程度上推动我国教育教学事业的发展。

《机械识图与零件测绘》课程是工程机械运用技术、机电一体化技术等相关专业的基础课程, 涉及学生范围非常广, 因此将课程思政教育落实于教学中是十分必要的。如何在课堂中巧妙地融合思政教育, 达到润物细无声的目的, 也就成为了授课教师们的工作重点。

### 二、“德融课堂”创新课程思政教育目标

#### (一) 理论知识目标

1. 掌握三视图的形成方法;
2. 掌握三面投影规律;
3. 能够利用三面投影规律绘制三视图。

#### (二) 思政教育目标

1. 能够理解并透过现象看本质;
2. 能够多角度看待问题;
3. 理解“无规矩不成方圆”的含义, 遵守规则;
4. 树立正确的价值观, 尊崇大师、追随大师、学习大师们创造历史精神、追求真理精神、不懈奋斗精神和实践精神;
5. 能够勤奋努力, 在学习中充实自身, 并不断提升自身的竞争能力。

### 三、“德融课堂”创新课程思政的教学实施

课程教学一直秉承我校“德修身、技立业”的校训。为了解决教学重难点问题, 搭建了基于职教云课堂的三导、三学、三评的课堂教学模式, 通过预习、针对引导、自主提升的三导模式来导学, 利用微课、模型、动画的三学模式来助学, 采用互评、师评、自评的三评模式来促学。

下面以三视图的形成及投影规律为例, 具体说明“德融课堂”创新课程的教学实施过程。

#### (一) 透过现象看本质

在课堂开始时, 播放热点视频“变、变、变”, 让学生思考, 并从专业知识的角度, 分析这段视频中, 小女孩的影子随着手电筒位置的变化而发生变化, 是上节课学习的哪种投影方法, 并且根据投影大小的变化, 复习中心投影法的投影特点, 继续引导学生复习另外一种投影方法: 平行投影法, 以及平行投影法的分类与特点, 为本节课的知识做好铺垫。

在课前, 播放视频调动学生学习积极性, 另一方面, 教师将哲学思想“透过现象看本质”传达给学生, 因为在现实生活中我们通常遇到的是事情的结果, 却难以发现事情的起因与过程, 所以才会导致我们不能纵观全局, 也就是说我们大多时候只看到果、未看到因。因此告诫学生要掌握其规律、摸索其起因、了解其过程, 透过事物的表象来发现其形成的原因, 这就需要去粗取精, 去伪存真, 由表及里, 由此及彼。

#### (二) 多角度看待问题

为了引出本节课的学习内容: 三视图, 在进入学习之前, 首先以一段经典的影视作品《唐伯虎点秋香》引入, 视频中, 作品中唐伯虎看到一个曼妙女子变成了粗糙大汉, 这仅仅需要一个转身动作。在这里教师自然而然地融入思政教育, 提出看待问题需要从多个角度入手。

为了进一步说明, 教师借用宋代大诗人的《题西林壁》, 后两句是即景说理, 谈诗人游山的体会, 它启迪人们认识为人处世的一个哲理: 人的经历不同, 看待一个问题的起始点不同,

思考方式也存在差异,因此认知事物的过程中往往以主观意识为主。这告诉我们在思考问题时,应从多角度进行思考,摆脱主观成见。

同样的,在机械制图中,单面投影无法唯一确定出形体,继续引导学生双面投影也不能唯一确定物体的空间形状,为了将空间立体表达清楚,就必须引入三面投影。

课堂上通过影视作品和经典古诗的运用,穿插“多角度看待问题”这个思政教育点,引出本节课的学习内容,初步实现了理论教育和思政教育的有机融合。

### (三) 无规矩不成方圆

三视图的形成是本节课的教学重点内容,该环节利用实物模型来探讨。通过探讨得出三面投影体系是由三面三轴一原点组成的,在表达物体形状时,将物体放置于三面投影体系中,由前向后投射,其中,主视图是在正立投影面(V面)上的得到的投影;与之类似的,俯视图是在水平投影面(H面)上的投影。

接下来是左视图,由左向右投射,在侧立投影面(W面)上的投影即为此。为了便于表达,需要将三面投影体系展开到一个平面上,相关的标准明确指出,在三面投影体系展开时,一般情况下,要保证“V”面静止不动,将Y轴剪开,H面绕X轴向下旋转90度,W面绕Z轴向后旋转90度,使它们和V面在同一平面上,此时,Y轴一分为二,在H面用Y<sub>h</sub>表示,在W面用Y<sub>w</sub>表示。

此处,教师提出在绘制机械图样时,应紧紧结合《机械制图》国家标准中的相关规定,要保证工具使用的标准性与准确性,把握具体的绘图方式,还要在工作过程中,秉持一丝不苟、实事求是、严谨求实的职业态度。然后进一步引申到人生哲学“无规矩不成方圆”。

国有国法,家有家规,一个世界、一个国家、一个组织、一个家庭,都有自己的标准。世界要和平,国与国之间要遵守约定,“中美贸易战”美国出尔反尔,是违反世界规则,终究要被未来淘汰;国家要发展,离不开国家制定的法律法规;我们要富裕,就应以遵纪守法为荣,以违法乱纪为耻。

### (四) 大师风范受人敬

该环节由教师布置任务,小组合作探究出三面投影规律:主、俯视图长对正,主、左视图高平齐,俯、左视图宽相等。在该环节中,教师提出问题:“你知道是哪位学者总结出的三面投影规律吗?”并揭晓答案:“赵学田教授。赵老先生一生都致力于工程图学的研究和推广,总结出的九字规律:长对正、高平齐、宽相等,使工程图学变得易学易懂,这九字规律也贯

穿了机械制图的整个学习过程。”

“正是有赵学田教授等大师们的精神感召与文化浸润,中华文脉才能根深而叶茂,中华精神方可历久而弥深。正是大师们的高尚人格、无私精神和师德风范使祖国山河倍增葱茏,让中华文明更显壮丽。

”未来的中国是属于新一代年轻人的,作为新中国的接班人,你们正值青春,应当树立正确的价值观,应尊崇大师、追随大师、学习大师们创造历史精神、追求真理精神、不懈奋斗精神和实践精神,抓住最好的发展时机,共同努力,继承中华民族之精神,复兴我伟大中华。

### (五) 勤学苦练基本功

在课堂结束之时,再送给同学们一首诗:“横看成岭侧成峰,远近高低各不同,要识图纸真面目,勤学苦练基本功。”通过一首诗,勉励学生要勤奋努力地提升个人技能,天道酬勤,有耕耘就会有收获,我们只要不懈努力,在工作中不断完善自身的能力,为自己的未来发展做好充分保障。

## 四、结语

《机械识图与零件测绘》课程是机械、机电等相关专业的基础课程,将德育融入到课程教学中,不仅有效地提升了学生的知识技能,而且弘扬了中国社会主义核心价值观,实现了理论知识教育与思想政治教育有机融合,实现了课程思政与专业课程的相互促进、相互提升,为学生今后的成长和发展保驾护航。

## 参考文献:

- [1] 宋丽,潘越.课程思政理念下“投资学”教学中“德融教学”的实践[J].西部素质教育,2020,006(003):45-46.
- [2] 刘湘平.“三视图的形成及投影规律”之教学浅见[J].教育研究与评论:课堂观察,2013(5):38.
- [3] 马清云.三视图的形成及投影规律之教学反思[J].现代职业教育,2015(017):79.
- [4] 田志红.《三视图的形成及投影规律》的教材分析与教学设计[J].职业,2010(21):74-75.