

# 中学物理课程思政的内涵:维度和要素\*

杨麒麟 (成都市第三十七中学校 四川 610031)

刘健智\*\* (湖南师范大学物理与电子科学学院 湖南 410081)

陈高峰 (湖南师大附中梅溪湖中学 湖南 410221)

**摘要** 切实落实“立德树人”的根本教育任务,全面推进各个学段、各个学科的“课程思政”建设。以新时代课程思政内涵(维度和要素)为基础,通过深入挖掘中学物理教材、课程标准中蕴含的“课程思政”资源,确立中学物理课程思政的内涵包括:辩证唯物主义、国家意识、责任担当、科学精神和审美情趣5个一级维度,11个二级要素和26个三级元素,以期为教师在中学物理教学中进行“课程思政”教育提供一定的参考。

**关键词** 课程思政 立德树人 中学物理 内涵

**文章编号** 1002-0748(2026)1-0002

**中图分类号** G633·7

**文献标识码** B

## 1 问题的提出

2022年11月教育部印发的《关于进一步加强新时代中小学思政课建设的意见》特别强调:“提高课程思政水平,将课程思政有机融入各类课程教学。”<sup>[1]</sup>并提出工作目标:“到2025年,中小学思政课关键地位进一步强化、建设水平全面提高。”在“课程思政”育人格局的时代背景下,物理课程以其专业性、应用性和实践性的学科特质,成为落实立德树人根本任务的重要载体,它不仅是学生获取物理知识、提升逻辑思维与科学探究能力、实现“智育”目标的核心平台,更是塑造学生科学精神、价值观念,发挥“思政教育”功能的关键阵地<sup>[2,3,4]</sup>。想要深度挖掘中学物理课程中蕴含的思政元素,必须立足于中学物理课本和中学物理课程标准,使思政元素与具体章节、知识、情境进行有机结合,通过知识传授与思政浸润的深度融合,在引导学生掌握物理规律、提升科学素养的同时,培养学生的家国情怀、科学精神与正确价值观,切实达成立德树人的教育使命。

## 2 中学物理课程思政内涵的研究设计

笔者在前期的研究中通过分析党的十八大以来

关于思政和课程思政的重要文件和习近平总书记重要论述得到了“课程思政的维度和要素体系”,该研究结论中的思政维度和要素是适用于所有学段、所有学科教学的<sup>[5]</sup>。“课程思政”的重点是围绕学科的特点进行学科教学的改革,在学科教学中潜移默化地融入思政教育,遵循学科教学的要求和规律,在完成学科教学的同时实现思政教育的协同育人。因此,需要结合物理学科的特点进行修订,以期得到“中学物理课程思政维度和要素体系”,使物理教师在实际备课和教学的过程中能够更加快速准确地挖掘出文本中蕴含的思政元素,增加其可操作性。

中学物理教材是物理教学的基本载体,也是学生学习知识的基本来源,因此要明确中学物理教材中蕴含的思政元素,充分发挥教材输出意识形态和培养学生价值观的作用来实施课程思政教育<sup>[6]</sup>。中学物理课程标准中明确指出以“树德立人”为教育的最终目标,与思政教育不谋而合。因此笔者在对中学物理教材思政内容分析的基础之上,结合中学物理课程标准中对中学生思政教育的要求和其中蕴含的思政元素,构建中学物理课程思政的内涵维度,将思政教育与物理教学紧密联系起来,避免出现思政教育“硬融入”“表面化”的现象。

\* 基金项目:本文系首届湖南省基础教育教学改革研究重点项目“中学物理课程思政教学的研究:内容、路径、模式与实施”(项目编号:Z2023095)的研究成果。

\*\* 通讯作者:刘健智。

## 2.1 分析样本及单元的确定

本研究针对的是中学物理课程思政教学,因此以人教版初高中物理教科书(鉴于研究时间的局限性,仅选择高中物理必修和初中物理教材)和《普通高中物理课程标准(2017 年版 2020 年修订)》《义务教育物理课程标准(2022 年版)》为样本进行分析。需要说明的是,在分析文本蕴含的思政元素时需要结合“课程思政的维度和要素体系”中对思政元素的内涵描述,避免出现统计分析出的思政元素是“伪思政”元素。在人教版初高中物理教材中包含序言、问题、演示、实验、科学世界、复习与提高等多个栏目,各个栏目不一定只包含一个或者一种思政元素,因此笔者以文本的长度、问题的完整度、内容的关联性等作为一个分析单元。例如将“科学世界”中对北京天坛的介绍文字作为一个分析单元,将“练习与应用”栏目中的一个题目作为一个分析单元;正文、科学窗、阅读材料、拓展学习、STSE、科学漫步这些栏目的内容篇幅较长,按照文本的实际内容将其分为若干个分析单元。需要说明的是,其中章末“复习与提高”是对本章知识的检测,在平时课堂教学中的使用频率极低,因此笔者在统计时不考虑其中蕴含的思政元素,在实际教学的过程中也是如此。

## 2.2 分析方法的讨论

对初高中物理教材和课程标准中思政内容的分析主要采用文本分析法,分析文本需要在了解其表层意义(即语言文本所指对象与文本本身意义能够直接吻合,也称为字面意义)之后去充分挖掘其中所蕴含的深层意义(即语言文本所指对象与文本本身意义没有简单直接的联系,但背后隐藏着意蕴,也称为言外之意)<sup>[7]</sup>。分析文本中包含的思政元素时要有意识地分析文本的重点、难点以及文本留下的“空白点”,透过文本的“字面之意”挖掘“言外之意”,以期了解文本深层内涵。

在对教材文本进行细致解读时,需对教材内容进行反复的推敲,选取的内容应符合“课程思政的维度和要素体系”,教材中明显不符合课程思政内涵的内容或者是旁批中只有一句话且与物理教学内容明显脱离的思政内容都需要省略,尽可能挖掘出其中蕴含的思政元素从而在教学过程中更好地运用,真正做到融思政教育于物理课堂。

## 3 中学物理教材思政内容的分析

物理学是从自然哲学发展而来的,是自然科学领域的一门基础学科,许多物理知识与科学、哲学息

息相关。在中学物理教材中,“课程思政”元素主要来自物理知识本身。以人教版高中物理教材(2019)为例,许多栏目的设置(例如 STSE 栏目中常常探讨科学与技术、社会、环境的关系)对“课程思政”具有重要的参考价值。例如,在人教版高中物理必修一(2019)教材中“牛顿第一定律”中通过正文本文介绍了其建立过程,物理学家伽利略勇于质疑亚里士多德提出的已经在学界有 2000 多年历史的权威学说,并创造了有效的“侦察”方式,利用理想实验阐述了自己的观点,揭示了事物现象的本质,这种勇于质疑和挑战权威的精神,正是物理课程思政中对学生质疑创新精神培养的最好榜样,在提高学生兴趣的同时,体会科学家的思维方式和科学精神。再如人教版初中物理八年级上册(2024)教材“汽化和液化”的“科学·技术·社会·环境”中介绍了青藏高原上的“冰箱”,叙述了通过热管技术保证冻土区路基的稳定性,近年来,在物理学以及其他学科的支持下科技发展迅速,许多看似高深莫测的科学技术背后一般都蕴含着简单的物理知识。通过书本的文字介绍让学生了解国家以及世界科技事业的发展,培养学生去关注国情、国际前沿的意识,这正是中学物理课程思政应该去传播的内容。

### 3.1 教材思政内容的编码分析

笔者对初高中物理教材各个章节的内容进行编码分析,分析文本中所蕴含的思政元素,并寻找恰当的学科知识衔接点。例如,在高中物理必修一第一章第四节“速度变化快慢的描述——加速度”STSE 栏目中,“公元前 2000 年印度河谷哈拉巴人所用的车辆的泥塑模型”这一段话通过展现国外文化,激发学生的好奇心,从而积极地去了解其他国家的文化。其中蕴含的思政元素是国际理解中的国际交流,属于一级维度“责任担当”。按照这样的分析思路与方法,可在分析过程中准确地发现和提炼相关思政元素,基于此笔者详细分析了人教版高中物理必修三册和人教版初中物理八年级上、下册和九年级全册共计六本教材内容中所涉及的思政元素,如表 1 所示。

表 1 中学物理教材思政元素表(部分)

章节	教材出处	思政元素	二级要素	一级维度
1.1 质点 参考系	旁批“不了解运动...”	运动与静止	辩证唯物论	辩证唯物主义
	概念“质点”	主要与次要 理性思维	唯物辩证法 科学精神	辩证唯物主义 优秀精神
	概念“参考系”	绝对与相对	唯物辩证法	辩证唯物主义

续 表

章节	教材出处	思政元素	二级要素	一级维度
	练习与应用 “飞花两岸照 船红, 百里榆 堤半日风……”	传统文化	文化自信	国家意识

### 3.2 教材蕴含的思政资源占比分析

笔者在对教材内容所涉及的思政元素分析的基础上,对初高中物理教材中蕴含思政元素的内容进行频次及占比统计,如表 2 所示。

表 2 中学物理教材思政元素频次及占比(部分)

一级维度	二级要素	三级元素	频次	占比
辩证唯物 主义	辩证唯物论	物质与意识	3	0.34%
		运动与静止	2	0.22%
	小计		5	0.56%
	唯物辩证法	绝对与相对	4	0.45%
		整体与部分	12	1.34%
		量变与质变	1	0.11%
		主要与次要	15	1.68%
	对立与统一		9	1.01%
	小计		41	4.58%
	辩证唯物质疑 认识论	理论联系实际	219	24.47%
		否定之否定	11	1.23%
	小计		230	25.70%
总计		276	30.84%	

对教材中蕴含的一级维度的思政元素进行整体分析发现,优秀精神维度的思政元素占比最多约占总数的二分之一,弘扬科学精神、工匠精神、抗疫精神以及美育精神是当代社会政治家和科学家提倡与呼吁的。其中科学精神已成为一种普遍的人类精神,是在科学活动中体现出来的信念、意识和品格<sup>[8]</sup>。物理学是一门以实验为基础的学科,因此在实验活动中能够更多地融入科学精神的思政教育,以期学生能够在物理的学习过程中感受到物理的无限魅力;其中抗疫精神没有在教材的文本中体现,抗疫精神是对中华传统精神的延续与发展,出现在教材编写之后,因此教材中不会有提及;其中美育精神主要是注重对学生的审美情趣的培养,物理学崇尚和谐统一,以最简洁的方式来表达对这个世界的认识,通过文本分析发现中学物理教材中体现的美包括:简单深刻美、对称守恒美以及统一和谐美。

辩证唯物主义维度的思政元素占比 30.84%,

在物理学的发展过程中也伴随着哲学的发展,不断发展和丰富马克思主义哲学的基本观点,即辩证唯物主义思想,包括理论与实际的辩证关系、认识过程的反复性和无限性(即否定之否定)等。中学物理教材不仅传递物理知识,也描述物理知识本身和物理学不断发展过程中体现出的辩证唯物论、唯物辩证法、辩证唯物认识论等。在教材中“理论联系实际”的思想最突出,很少涉及“量的积累引起质的变化”相关思政观点。

国家意识维度的思政元素占比 10.6%,在世界上各个民族之间的政治、经济以及文化深度融合的背景之下,有正确且笃定的国家意识和政治观念是每个人必备的。初高中学生是发展中的人,在这个教育阶段外界极易影响他们价值观与世界观的形成,在教学的过程中培养学生的爱国意识以及民族自豪感显得尤为关键。其中“文化自信”思政元素占比 2.49%,体现了中学物理教材对于文化素养教育的重视;在教材中没有提及红色文化,教材中也几乎没有涉及政治认同中的道路自信、理论自信等相关内容。

责任担当维度的思政元素占比 11.61%,包括国际理解、职业教育以及社会责任,教育首先要教会学生做人,在物理教材中通过各种资源培养学生的责任意识,在学习物理知识的同时学会做人,包括对个人未来的生活、学习以及职业等有益的所有因素。在教材中涉及职业教育方面的思政资源极少,职业生生涯教育对学生的终身发展非常重要,应引起教学教育过程中教师的重视。

### 3.3 教材章节蕴含的思政资源分析

在对教材中蕴含思政元素的资源进行分析的过程中,发现教材中大部分章节蕴含的思政元素有所偏重,主要体现蕴含思政元素的资源的文本篇幅以及思政元素出现的次数上。因此笔者通过对中学物理教材思政元素出现频次和思政资源在章节所占的篇幅进行分析,以此确定各个章节内容在思政教育上所偏重的思政维度。思政资源在各个章节所占的篇幅的确定比较复杂,为了方便统计笔者将一句话、一个插图、一个习题、“补充”的思政资源赋值为 1;一个概念、一段正文、一个例题的思政资源赋值为 2;思考与讨论、思考与观察、做一做、交流讨论的思政资源赋值为 3;演示实验、学生实验、“拓展”的思政资源赋值为 4。例如,在高中物理人教版必修一“1.3 位置变化快慢的描述——速度”一节中,一共 4 处蕴含着思政元素,其中有 3 处都涉及优秀精神维度,1 处涉及辩证唯物主义维度;其中两段正文文

段、“概念”“实验”以及“拓展学习”栏目涉及优秀精神维度所占的篇幅分别赋分为 4、1、4、4, 共计 13 分, 占总篇幅赋分的 86.68%, 其中“拓展学习”栏目涉及辩证唯物主义维度所占的篇幅赋分为 4 分, 占总篇幅赋分的 13.33%。从思政维度出现的频次和思政资源篇幅所占比例来看本节教材内容都偏重于对优秀精神思政维度的培养, 因此在这一小节中教材更加注重对优秀精神的培养。根据以上分析, 笔者对初中物理教材和高中物理必修教材的各个章节蕴含的思政元素出现的频次和所占的篇幅进行了分析, 如表 3 所示。

表 3 教材章节思政元素偏重统计表(部分)

章节	一级思政维度	出现频次	篇幅赋值	篇幅占比	偏重元素
序言	国家意识	3	3	12.50%	辩证唯物主义
	辩证唯物主义	3	13	54.17%	
	优秀精神	4	8	33.33%	
1.1	辩证唯物主义	3	5	45.45%	无
	优秀精神	1	2	18.18%	
	国家意识	1	4	36.36%	
1.2	国家意识	2	2	20.00%	优秀精神
	优秀精神	2	8	80.00%	
1.3	优秀精神	4	13	86.67%	优秀精神
	辩证唯物主义	1	2	13.33%	
1.4	优秀精神	3	10	66.67%	优秀精神
	责任担当	3	5	33.33%	
2.1	国家意识	1	1	7.69%	优秀精神

通过整体分析可知, 在初高中教材中共有 76.87% 的章节(即 113 个章节)中的教材内容蕴含的思政维度出现的频次和所占篇幅都有所偏重, 各个思政维度在初高中物理教材各章节偏重的占比如图 1 所示。

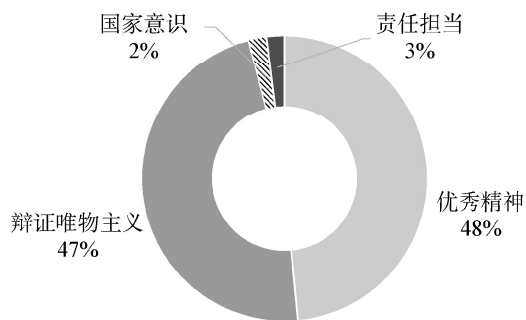


图 1 教材中各章节思政元素偏重占比

由图 1 可知, 教材中更多的章节注重对辩证唯

物主义和优秀精神思政维度的教育, 以国际意识和责任担当思政维度为重点思政元素的章节较少, 这也符合物理学是一门以实验为基础的学科, 能够更好地将思政教育与物理教学相结合。由此可见, 中学物理教材中基本上每个章节的内容蕴含的思政元素都有所偏重, 不是将思政元素与物理知识、教学简单结合, 而是有一个明确的主题将所有的教学要素进行有机的整合, 因此在一个章节的教学中可以围绕着一个主题思政元素将物理与思想政治教育紧密结合。

#### 4 中学物理课程标准思政内容的分析

中学物理教学以中学物理课程标准为设定教学目标的主要依据, 以物理学科核心素养的培养作为物理教学的目的。以物理知识教学为基础, 在物理教学自身范围内实施思政育人, 例如科学态度和责任素养的培养实质上就是对学生科学精神(理性思维、质疑创新等)和责任担当思政元素的培养。因此在确定中学物理课程思政内涵时应以中学物理课程标准为参考依据, 将中学物理课程标准中对思政教育的相关要求与学科思政教育的需求相结合, 在物理教学的过程中根据物理学科的特点确定中学物理课程思政的具体内涵。因此, 本文结合中学物理课程标准中对中学生思政教育的要求和其中蕴含的思政元素, 完善中学物理课程思政的内涵维度, 实现真正意义上的“课程思政”和“思政课程”的协同育人。

4.1 文本分析——以“高中物理课程标准”部分文本为例

如图 2 所示, 文本中提到在高中物理教学的过程中要培养学生继承和弘扬“中华优秀传统文化”“革命文化”“社会主义先进文化”的意识、加强学生对“法治意识”“国家安全”“民族团结”“生态文明”“海洋权益”的理解、培养学生的“政治素养”“道德品质”, 让学生坚定“道路自信”“理论自信”“制度自信”“文化自信”。这些都是高中物理教学的基本原则, 也是在物理教学过程中需要学生内化的思政元素。

1. 坚持正确的政治方向。坚持党的领导, 坚持社会主义办学方向, 充分体现马克思主义的指导地位和基本立场, 充分反映习近平新时代中国特色社会主义思想, 有机融入坚持和发展中国特色社会主义、培育和践行社会主义核心价值观的基本内容和要求, 继承和弘扬中华优秀传统文化、革命文化, 发展社会主义先进文化, 加强法治意识、国家安全、民族团结、生态文明和海洋权益等方面的教育, 培养良好政治素质、道德品质和健全人格, 使学生坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信和文化自信, 引导学生形成正确的世界观、人生观、价值观。

图 2 《高中物理课程标准》部分文本

## 4.2 数据编码

### 4.2.1 一级编码

笔者根据上述文本分析的步骤与方法,对中学物理课程标准进行文本分析,提取出文件中所有与思政、课程思政内涵相关的关键词、关键句进行分析、比较和梳理,最终得到中学物理课程思政教育中需要培养学生的 41 个思政元素。包括:马克思主义、基本国情、国际视野、习近平新时代中国特色社会主义思想、社会主义核心价值观、中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化、法治意识、国家安全、民族团结、生态文明、海洋权益、道德品

质、道路自信、理论自信、制度自信、文化自信、社会责任感、文化素养、沟通合作、创新意识、科学思维、严谨认真、实事求是、持之以恒、道德规范、保护环境、可持续发展、批判性思维、大胆质疑、尊重他人、保护环境、节约资源、极限思维、抽象思维、社会参与、政治认同、理论联系实际、爱国意识、辩证唯物主义思想。

### 4.2.2 二级编码

对上述 41 个思政元素进行二级编码,将词义相近、具有包含关系的思政元素归纳总结概括,初步得到中学物理课程思政内涵维度,如图 3 所示。

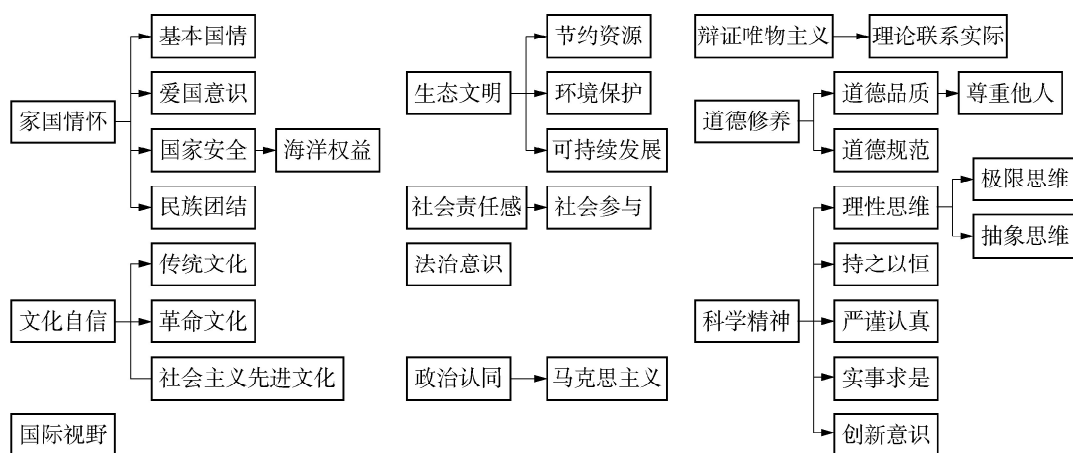


图 3 “中学物理课程标准”课程思政元素

## 5 中学物理课程思政内涵的确定

通过对中学物理教材和课标中蕴含的思政元素的统计发现,中学物理课程(包括课本和课标)中蕴含的思政元素和通过分析重要文件和重要论述得到的课程思政元素存在着一定的区别,例如“课程思政的维度和要素体系”中的“红色文化”“职业理想”“职业精神”“艺术文化”这些思政元素在中学物理教材中没有出现过,结合中学物理课程标准蕴含的思政元素考虑,课标中对培养学生的民族团结意识和学习革命文化提出了一定的要求,因此笔者将“课程思政的维度和要素体系”中三级思政元素“职业理想”“职业精神”“艺术文化”删去;“抗疫精神”“政治认同”二级思政要素在中学物理教材中也没有出现过,结合课标中蕴含的思政元素分析,课标中涉及的政治认同主要是对马克思主义思想的认同,马克思主义思想的核心是辩证唯物主义思想和观点,辩证唯物主义是马克思主义的哲学理论<sup>[9]</sup>,因此笔者将“马克思主义”归为思政维度“辩证唯物主义”,课标和教材中没有出现“抗疫精神”

思政元素,故将“课程思政的维度和要素体系”中二级思政要素中的“政治认同”“抗疫精神”删去;“课程思政的维度和要素体系”中的三级思政元素“职业道德”“量变与质变”在教材中只出现过一次,结合中学物理课程中没有提及职业教育相关思政教育要求,因此笔者将三级思政元素“职业道德”“量变与质变”删去。

通过对各思政元素出现的频次分析可以发现,中学物理教材中科学精神思政维度占到了总数的三分之一,结合物理学科注重实验的特性,挖掘实验中蕴含的课程思政元素是非常有必要的,将课标中“科学精神”维度下的思政元素和“课程思政的维度和要素体系”中“工匠精神”维度下的思政元素比较,可以发现科学精神与工匠精神有很多重合的地方,例如“持之以恒”与“顽强拼搏”都是对坚持不懈地努力的描述等,因此笔者将“工匠精神”归入“科学精神”维度中,并将“科学精神”维度单独提出列为一级思政维度,包括“工匠精神”“理性思维”“质疑创新”三个二级要素。“美育精神”一级维度中只有“审美情趣”思政元素在教材中有所体现,物理学中的美学特征都

是揭示科学真与科学美之间的辩证关系<sup>[10]</sup>, 中学物理学中体现的美包括“简单美”“对称美”“和谐美”。结合对教材的分析, 笔者将“审美情趣”列为一级思政维度, 学生体会其中蕴含的物理美学特征, 包括

“简单深刻美”“对称守恒美”和“统一和谐美”。

根据上述对中学物理教材和物理课程标准中蕴含的思政元素的分析, 最终确定在中学物理实际课堂中需要培养学生的思政元素维度和要素体系(见表 4)。

表 4 “中学物理课程思政”维度和要素体系

一级维度	二级要素	三级元素	元素内涵
辩证唯物主义	辩证唯物论	物质与意识	物质决定意识, 体现了科学的本质
		运动与静止	物理基本规律: 运动是绝对的, 静止是相对的
	唯物辩证法	绝对与相对	物理学中包含的绝对性与相对性, 例如导体与绝缘体是相对的
		整体与部分	整体与部分相互联系又相互区别, 物理中要正确解决部分与整体的关系, 例如“隔离法”“整体法”
		主要与次要	在解决物理问题时, 把握主要矛盾和矛盾的主要方面, 抓住重点, 例如理想模型的建立过程
	辩证唯物认识论	对立与统一	矛盾的双方既相互吸引又相互排斥, 例如正电与负电、吸热放热等
		理论联系实际	实践是检验和认识真理的唯一标准
国家意识	家国情怀	爱国主义	对祖国保持积极和支持的态度, 有归属感、认同感、尊严感与荣誉感
		国情民情	国家和民族的社会性质、政治、经济、文化等方面的基本情况和特点
	文化自信	传统文化	由中华文明演化汇聚而成的哲学、宗教、思想、文字、语言等
		红色文化	由中国共产党所领导人民进行的革命和建设过程中所体现的“人、物、事、魂”
责任担当	国际理解	国际视野	具备世界眼光和全球视野。具有整体意识、生存意识和国际和平意识
		国际交流	积极进行国际交流, 主动参与国际合作, 及时吸收借鉴国外的多元文化
	社会责任	生态文明	人与自然和谐发展的价值观念; 遵循生态系统自然规律, 达到自然与人类的高效和谐
		法治意识	遵纪守法、交通安全
		道德修养	真诚感恩、公平包容、团结互助
科学精神	工匠精神	精益求精	不断追求更加精确的结果, 例如减小实验误差等
		实学实干	脚踏实地, 不断地汲取新的知识, 并不断地将其用到实处
	理性思维	极限思维	在假设的前提下, 事物运动在一个特点规律下从而作出推论
		抽象思维	培养构架抽象思维, 对某种事物进行简化表示或描述的过程
	质疑创新	大胆猜想	对于物理现象进行反思, 发现问题所在, 具有批判精神和批判能力
实践创新		提出新颖和有价值的想法并付诸实践解决问题	
审美情趣	美学特征	简单深刻美	物理学中力求用简单的方程、定律去概括自然现象, 揭示其中的内在规律
		对称守恒美	物理学中处处体现出对称守恒美; 引力与斥力、“电生磁”与“磁生电”、能量守恒等
		统一和谐美	自然界的统一和谐可以用物理学理论的统一和谐来体现

#### 参考文献

- [1] 李政涛, 卜玉华, 程亮, 等. 2024 中小学教育实践新进展新趋势[J]. 人民教育, 2025(Z1): 44—57.
- [2] 黄华东, 崔为, 刘正英, 等. 新工科智育与新时代德育相融合的高分子物理课程思政教育[J]. 化学教育(中英文), 2025(10): 31—34.
- [3] 陈健. 新时代下课程思政在物理学科中的实施——评《核心素养培养与中学物理教学——在中学物理课堂教学中培养学生学科核心素养的探索》[J]. 教育理论与实践, 2023(35): 2.
- [4] 关亚琴. 中学物理课程思政教育的历史演进与未来走向——基于“课程标准”及“教学大纲”的视角[J]. 物理教师, 2022(5): 2—5, 10.
- [5] 刘健智, 杨麒麟. 新时代课程思政的内涵: 维度和要素[J]. 集美大学学报(教育科学版), 2025(2): 71—82.
- [6] 刘树森. 教材思政的探索与实施策略研究[J]. 工业和信息化教育, 2023(2): 91—94.
- [7] 王智威, 何镇颺. 论近年来韩国高质量电影对中国形象的构建——文本分析法[J]. 电影文学, 2020(20): 26—32.
- [8] 刘龙伏. 科学精神涵义辨析[J]. 江汉论坛, 2003(12): 106—110.
- [9] 蒋永穆. 新质生产力理论对马克思主义生产力理论的继承和发展[J]. 经济学动态, 2025(5): 5—18.
- [10] 方鸿辉. 中学物理教育中的美育[J]. 课程·教材·教法, 1999(4): 27—31.