

核心素养视阈下课程思政在高中物理教学中的融合探究

王许君

江西省赣州市兴国中学

摘要:高中物理是在高中思想政治建设中有重要意义,将课程思政融入高中物理教学当中,发掘出培养学生思想政治教学的教材,在新课改的形式下采用多样化的教学方法,对提升教师教学的专业素养更具全面性,本文以提升学生思想政治素养为前提,让教师运用课程思政在教学中的实践来提升高中物理教学的质量。

关键词:核心素养;课程思政;高中物理;教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.02.119

引言

随着“课程思政”在社会中的热度不断增加,把“课程思政”融入高中物理的教学之中的呼声越来越高。随着国民经济的稳步提升,国家越来越重视全民的德育问题,不仅要求学生学好思政课程,同时也要求在其他学科的教学过程之中也融入思政课程的核心。高中物理课程在旧时的课程教学之中,往往只注重学生做题能力的培养,而忽略学生德育意识的提升。以至于在社会新闻中常常出现高知分子道德败坏事件,人们往往被他们的外表所蒙蔽,这就是课程教育对于德育的忽略而造成的相应后果。如果把“课程思政”融入高中物理教学,使学生在上课学习期间不断地进行道德教育,那么就可以达到学习能力与道德培养并举的目的。

一、课程思政在高中教学中体现的特点

(一)课程思政在所有学科中都有体现

虽然在高中阶段,课程学习中包含思政课程,其实在其他课程的学习中也有“课程思政”的身影。如果凭借课程思政在所有学科中都有体现的特性,那么就可以使思政的影响逐渐扩大,不再局限于一个课程学科,而是在学习其他课程的同时也在学习思政,达成一举两得的效果。

(二)课程思政有潜移默化的效果。

众所周知,如果强行地改变一个人的想法那么可能激化人们心中的逆反心理,愈发的嚣张。而通过其他课程的展开,让课程思政以“润物细无声”的方式悄悄地改变人们思想,提高学生的道德品质,达到德育的最终目的。

(三)课程思政的体现方式具有多元化特色

课程思政体现为对知识进行实践,对知识的解释通过故事进行导入。在实践的过程中了解实践才是检验知识的真理。需要强调的是,课程思政并不是单纯的指学习思政内容,提高政治觉悟。同样,它也意味着学生创

新性思维的发展,质疑能力的提升,和实践动手能力的培养。

二、高中物理的教学内容简述

(一)高中物理主要的教学内容内容是教授学生相关的概念知识

其中最主要的组成部分是教授学生相关的物理概念以及相关的实验教学,以及在课堂上让学生进行习题教学等目前在许多高中物理课程的开展,主要是由集体教学以及实验教学为主,通过物理习题的教学,学生能够巩固所学到的相关知识。

(二)高中物理的教学目的非常明确

希望学生能够通过不断的练习掌握相关的知识点一边运动解决生活中遇到的问题。随着新课改的深入,高中物理的学科教学越来越有趣,加入的内容也越来越多,教师会通过多媒体的设备给学生展示相关的知识点,让学生不断让培养学生对于学科的兴趣,也让学生在学的过程当中发展对物理学科核心素养的掌握,但是现阶段对于物理教学当中涉及的思政教学内容还比较少,教师也对思政内容教学不够熟悉,因此现阶段物理教学重要的目标就是能够在教学过程当中结合相关的思政内容,给学生开展有趣的课堂。

三、高中物理课堂思政内容的教学简述

思政内容的教学不是简单直白的告诉学生相关的道德素养,而是通过在课堂当中相关问题的提出以及解决的过程当中,让学生能够真正的通过教师的言行学习的相关内容。比如物理教师在开展物理学科的过程当中,能够给学生足够的时间进行批判性思维的锻炼,批判性思维是非常重要的,学科精神也是非常重要的,思政能力对于让学生能够对于自身的行为做出矫正判断,让学生能够在不断的练习,以及对于习题的评估过程当中进行观念方式的转变,是一种良好的思维方法,也是一种非常重要的思政品德。此外为了培养学生良好的思

政品德，教师在授课的过程当中也应该谨言慎行，以自己为重要的教学代表，让学生通过教师的言行能够取得正确的人生价值观，教师应该在课堂上充分展现出教育工作者包容耐心的良好品性，也应该通过自己的言行影响学生，让学生也能够对教师的行为表示赞赏和学习。高中物理课程过程的开展过程当中，思政内容不用刻意教授，只需要教师在设计课堂教学内容的时候将相关的良好思政内容与教学过程相结合，让学生潜移默化使得相关的思政知识。

四、在物理课堂融入思政内容的意义

思想品德和政治教育对于整个素质教育阶段来说都至关重要，学生不仅要能学习学科知识，能够掌握学科的内容，能够解决相关的学科问题，更重要的是要在教育的过程当中培养良好的社会人才，因此思政知识的重要性不言而喻，对于一线教育工作者来说，学科知识的教授只是学科教学的一部分，另外一部分是对于学生整体的人格塑造，对于高中学阶段的学生来说，学生正处于青春发育最重要的阶段，因此在这个阶段对于学生开展的思想内容政治教育对于学生整体的人生价值观塑造有巨大的影响，因此对于高中的学科教师来说，思想政治的教育应该作为教学最重要的一个教研部分不断的进行探究，不断的和其他学校以及其他学科教师进行探讨，以便能够展现最适合学生的思政内容。思想政治品德的内容贯穿了学生整个小学初中高中甚至高中阶段，因此在高中的课程当中，教师应该结合思政知识给学生进行授课，以便学生能够在学习知识的过程当中不断强化正确的思想品德以及道德素养。

五、在物理教学中开展学科思政教育的注意事项

第一，教师不能在新课中融入思政教育，在复习课中就不融入。同一内容在新授课、习题课、复习课中呈现的方式应该是不同的，因此教师在教学时要符合学生年龄和心理需要，做到常讲常新，每次都带给学生不同的情感体验。第二，对学生的思政教育要深刻，我们常说只有打动学生的才能影响学生。对高中生进行思政教育最忌简单说教，要力争做到以情动人。情从哪来？情来自教师对教育的情怀、对学科的情怀、对学生的情怀，真情怀才能产生真感情，真感情才能真的打动人、影响人。第三，在物理教学中融入思政教育一定要把握恰当的时机，教师要从认识上纠正两个错误观点。一是认为讲了知识就是进行了思政教育，思政教育可有可无；二是认为必须明确思政教育，在课堂上大搞“穿衣

戴帽式”的思政教育。这两种观点都是不可取的。有效的思政教育无形地融于课堂，可能是教师的恰当引导，可能是教师的事实展示，可能是教师情怀的不经意流露，也可能是教师引而不发的沉默。物理学科的思政教育贵在有意、重在有机，润物无声是教师追求的学科思政教育的最高境界。

六、核心素养视阈下课程思政在高中物理教学中的融合策略

（一）引入物理学史来提升思政教学

物理学史主要是指人类在认识物理现象过程发现的规律，从而提高人们的认知。换句话说讲，任何一个规律、定律和定理等发现的背后，都有许许多多的物理学家为此付出巨大的努力与牺牲，每一个规律、定律及定理等发现的背后，都或多或少的存在着科学家们充满正能量的故事，而这些故事中便存在着非常多的思政元素，所以可以通过利用物理学史将课程思政融入教学中。首先，教师在备课过程中应该多查阅相关资料，在教学中尽可能地穿插与中国有关的物理学史，增强学生的爱国情怀。其次，通过介绍科学家所遭受的困境，可以培养学生不畏艰难、持之以恒的品质，并做到提升学生科学素养，引导学生产生对科学的热爱。

（二）培养核心素养，提高高中生课程思政需求

从物理学科的自身条件进行分析能够发现这是一门拥有很强的生活性和实验探究性的科目，在实际的物理教学中，学生要想通过学习物理来提升自己的专业技能就需要从培养学科的核心素养下手，核心素养包含很多层次的意义，其中最主要的是要拥有良好的观察能力，较为细致的分析能力和缜密的逻辑思维。对于观察能力来说，要求学生在日常的生活中和课堂实验中多多观察和物理相关的物质共性，能够发现身边物质的细微变化，在物理实验中应该注意到物质变化的规律，从细节入手得出现象的概述。分析能力和逻辑思维是离不开的，逻辑思维作为理科共通的一种思维模式需要学生在日常的学习过程中勤加锻炼，拥有缜密的逻辑思维对于学生日后的发展和学习过程大有裨益，同时逻辑思维也是分析能力的前提，要想对一件事物的变化规律得出相关的结论，不仅要拥有相关的基础知识，同时也要有相对缜密的思路，这种思路的构建就需要逻辑思维的支撑。对于物理实验来说，当学生通过观察发现了实验中的现象之后，需要对数据进行记录和解析，结合课堂上学习的相关知识和生活中的常识积累，通过一些具有逻辑

辑性的推理就能够得到物理实验现象的最终解释。

（三）挖掘课程中的思政因素

万事开头难，要使思政教育顺利地融入高中物理教学，需要教师提前做好相关的课程准备。为使高中物理教学能更好地开展，教师在引导学生掌握本课程的主要内容前，应认真准备，对这段物理做到充分的把握，立足教材，挖掘课程中的思政要素，并在发掘之后，要去努力探寻把思政要素有效传达给学生的方法，制定一个科学合理的课程融合方案，为课程思政下的高中物理教学做好充分的准备。

（四）深入挖掘高中物理课程的思政元素

1. 培养学生爱国主义情怀

在国家不断发展的过程当中，有数不清的物理学家做出了巨大的贡献。我国的两弹元勋邓稼先先生在西北隐姓埋名十几年，进行核武器研究为我国的国防事业作出了巨大的贡献。除此之外，还有很多这样的英雄人物，如钱学森、钱三强等人，都是为我国作出了巨大贡献的英雄人物。在课堂之上为学生们讲解这些英雄人物的事迹看，以此培养学生们的爱国主义情怀。

2. 培养学生创新能力水平

创新能力水平是促进国家发展的重要动力，当前各个高校之中都展开了创新创业教育，这也为当前的高校教育带来了新的挑战。物理当中的理论和新的物理成果都是通过创新实现的，因此在物理课堂当中进行创新能力的培养是很有必要的。学生通过对于物理知识的学习能够提升其物理认知能力，培养学生的逻辑思维能力。在课堂教学时，老师可以针对某一课题让学生们自由组成学习小组，进行自主探究，并根据其中涉及的相关原理，设计出一个物理模型，通过物理计算方式进行验算，还要在设计图中进行必要的标注。在最后老师要对每个小组之间的作品进行评价，对于学生掌握不太好的地方进行改正。这样的教学方式，将思政教育融入了课堂教学当中，提升了学生的创新能力水平。

（五）利用时事新闻培养学生的爱国情怀

时至今日，我们既可以上天揽月探索茫茫星辰大海，又可以下海潜龙探索万米深海的奥秘；既可以享受5G信息时代的生活便利，又可以感受中国基建工程带来的日新月异的变化。仅在航天领域，从中国“东方红”一号飞向太空，到北斗系统组网完成；从第一枚探空火箭发射成功，到长征系列运载火箭发射成功；从探索月

球的嫦娥工程，到探索火星的天问工程挖掘这些素材既可以让学生会物理学科的重要性，感受科技的力量，并让学生知道在这些领域我们的发展还面临强国的打压和“卡脖子”现象。解决这一问题需要我们自立自强、自主发展、责任就在学生身上，要让学生增强社会责任感，明确奋斗目标，树立远大的理想。

（六）为物理知识理论提供背景

在高中物理知识的体系学习中，教师对知识的教授往往通过灌输式的教授方式。这种方式过于死板，不利于学生质疑和发散思维的培养，如果在高中物理的教学之中融入课程思政的思维理念，把生涩难懂的物理知识进行背景导入，使学生在了解物理知识的过程中了解物理知识的来源历史，以及物理学家的人生经历，在学习知识的过程中，加强学生对于知识的参与感。

结语：

总而言之，在当代文化素质的不断发展中，要运用多元化的课堂教学来适应当代的课堂思政教育，对提升学生的思想品质和学生的身心发展的道路上具有重要意义，高中物理教师在完成课堂教学任务的同时还要提升学生实现思想政治价值的观念，要在教学中不断深入了解教育内容，挖掘更多的教育资源，再运用创新的教学理念，促使学生的更加有效提升思想政治教育，让高中物理的优点在教学中充分的变现实出来，为我国培养具有高尚思想品质的有用人才。

参考文献

- [1] 王海燕, 魏茂才, 陈鹏, 杨坤, 朱祥, 蒋逢春. 高中物理实验课程思政对一流课程建设的指导和促进作用[J]. 高中物理实验, 2021, 34(06): 119-121.
- [2] 杨开巍, 李旭光, 孙锡良. 高中物理教学中导入课程思政元素的技巧与方法[J]. 物理与工程, 2021, 31(06): 109-113.
- [3] 宋鸿娜. 高中物理课程思政的内容构建与教学应用研究[D]. 石家庄: 河北师范高中, 2021.
- [4] 李培宇. 课程思政在高中物理教学中的实践路径研究[D]. 伊宁: 伊犁师范高中, 2021.
- [5] 陈学军, 黄国雄, 何军. 融“课程思政”于高中物理教学的思考与实践[J]. 湖南中学物理, 2021, 36(5): 11-13.
- [6] 郭宇婧, 孙咏萍. “思政”元素与高中物理融合的途径探索[J]. 物理通报, 2021(5): 62-65.