

# 如何在课堂中激发中学生的爱国意识

陈礼碧

贵州省平塘县通州中学 贵州 黔南州 558304

**摘要:** 21世纪之后,改革开放的成果愈加明显,外来文化、观念不断涌入国内,这无疑会对年轻人的思想观念造成一些影响。初中生正处于形成价值观、人生观与世界观的关键阶段,如果被某些不良外来思想影响的话,那么显然会令初中生形成不好的行为习惯。因此,教师要在教学过程中渗透社会主义核心价值观,将学生培养成一位爱国家、爱社会、爱家国的社会主义接班人。本文对如何在课堂中激发中学生的爱国意识展开研究。

**关键词:** 初中物理;物理教学;爱国意识;爱国教育

对当代中国青少年来说,对热爱祖国是立身之本、成才之基的认识亟待加强。然而,由于物理的形成和发展主要集中在西方世界,教师虽然不乏渗透爱国主义教育意识,但在以往的教学过程中,爱国主义教育形式单一,方法单调,通常是由政治课对学生进行理论灌输,对于学生来说,这种学习方式枯燥且乏味,效果并不理想,面对这种情况,就需要在其它学科教学中适当添加爱国主义教育的因素,比如中学物理教学。在中学物理教学中开展爱国主义教育一方面有利于消除学生的抵触心理,让学生不会感觉到自己是在被灌输,而是在物理课堂中学到很多不一样的知识,使爱国主义教育变得更有效;另一方面可以拓宽爱国主义教育的教育途径,不再是单一地在政治课上学习理论。

## 一、初中物理教学中渗透爱国意识的现状

初中生正处于青春叛逆期,极易受到某些不良思想的影响,进而令他们形成一些不好的行为习惯。现如今,“全面发展”是素质教育对学生提出的要求。所以教师不仅要完成规定的教学任务,而且要令学生形成正确的思想观念,也就是要重视“德育教育工作”。我国在十八大中指出:要将社会主义核心价值观融入中小学校的课堂教育中。“社会主义核心价值观”是我党在十八大中提出的重要论述,同时也是完成社会主义现代化建设、实现中华民族伟大复兴的重要依据。“社会主义核心价值观”的主要内容是“爱国主义思想”,同时也要求人们形成坚强的拼搏意志,以及热爱生活、热爱祖国、社会的意识,而且要求人们形成实事求是、尊重科学的态度,这些正是学生所需要的品质。总之,在课堂中渗透社会主义核心价值观,就是为了让每一个学生成为热爱祖国的社会主义接班人。

## 二、如何在课堂中激发中学生的爱国意识

物理学科的教学核心包括以教材为基准开展爱国主义教育。研究表明,在初中物理教学中合理展开爱国主义教育,能让学生了解我国历史发展过程中关于物理学的发现与创举、科学家孜孜不倦研究科学的精神以及热爱科学、热爱祖国的高尚情怀和感人事迹。基于此,教师可以为学生讲授近年我国科学技术快速发展的形势,再联系到我国的基本国情,由此构建良好的爱国主义教育课堂,潜移默化的增强学生的民族自豪感和责任意识,从而树立学习目标,为未来成长与发展铺垫坚实的知识与精神基础。

### (一) 了解祖国前沿科技,提高学习物理热情

伴随国家发展脚步的迈进,我国在众多领域都取得了不小的进步,科技水平正在不断攀升。教师在传授课程知识时可以参考我国的先进科技成果,帮助学生了解祖国发展现状,加深记忆与理解。比如,学习望远镜的知识时,教师可以将世界上最大单口径、最灵敏的射电望远镜,即拥有中国自主

知识产权,将位于我们贵州省平塘县的中国天眼介绍给学生,学生在感叹祖国科技发展迅速之余,会由内而外的产生学习物理的动力。讲到月球内真空环境声音不能传播时,教师可以介绍我国的登月研究历程和最新进展,学生通过讲解会知道我国嫦娥四号已成功在月球背面着陆并发送回月球背面信息,成功完成一系列的科学研究,月背着陆为世界第一位。这些最新研究成果和技术的讲解能提升学生的学习热情,激发出学生的爱国主义情怀和民族自豪感。

### (二) 在中学物理中渗透传统文化培养学生爱国之情

在2017年版课标中指出要继承和弘扬中华优秀传统文化、革命文化。在互联网时代,学生每天都会接受来自世界各地的大量信息,由于学生本身并没有足够的关于传统文化的储备,很容易被以日韩为代表的国家的媒体带歪,从而对自己的优秀传统文化产生怀疑和自卑,所以要加强对青少年的文化自信就必须学习国家和民族的历史与文化。中国的传统文化重视自然之美,物理作为一门研究物质基本的运动规律和形式的学科恰好能与其进行良好互动,让学生充分感受传统文化的魅力,让爱国之情在传统文化的滋润中生长。由于中华文明对自然的崇敬,所以有大量描写自然现象的诗词,比如“疏影横斜水清浅,暗香浮动月黄昏”不仅表达了梅花的淡雅娴静,也表现出了光在同种均匀介质中是沿直线传播这一特点,再结合韩国网友误以为江疏影是模仿韩剧“姜素英”名字一事,可以更好的教育中学生要保护、继承和发扬好我们的优秀传统文化。不仅在诗词中可以体现物理原理,劳动人民总结出来的谚语和歇后语也是十分珍贵的物理教学资源,比如较为常见的“磨刀不误砍柴工”就解释了当对物体施加同样大小的力时,受力面积小的压强小;“真金不怕火炼”也能够呼应教材中雷火炼殿部分的内容,说明了火的温度小于金的熔点;还有“猪八戒照镜子——里外不是人”反应的就是平面镜成像的特点平面镜所成的像是关于镜面对称大小相等的像。诸如此类,都表现出勤劳的中国人民与自然相处时的伟大智慧。还可以将古代发明和书籍与现代化的物理教学相融合,比如在地磁场中介绍指南针的发明应用及对世界海上格局的影响,在《墨经》和《天工开物》等古代著作中表现的古代人民的智慧。在物理教学中渗透中国传统文化,可以让学生感受到在这片土地上从古至今人与自然的关系,找到自己的文化归属,更加坚定文化自信,在培养学生爱国之情的同时建立起人与自然和谐共生的责任感。

### (三) 在情境创设中渗透爱国主义教育

无论在引入环节,还是在物理概念的建立或物理规律的探究中,都经常要创设问题情境。情境是激发学习兴趣,发现和提出物理问题的基础,情境的载体就可以成为渗透爱国主义教育的途径。教学组织的关键在于教师在适当的时机由内容自然引出简短的点拨,虽然不排除短暂引导、明示,但

不应讲述过多。例如,在学习“运动的合成与分解”时选择C919国产大飞机的首飞视频。师播放C919大飞机的首飞视频,师生观看,教师适时引导。再如,“平抛运动”的引入选择2019年女排世界杯决赛最后一球的比赛视频。在视频播放结束时,教师随即边模仿这一球的击球动作,边说“漂亮吧!这一球的发法就是物理学里的平抛!不过女排取胜的还有祖国至上、团结协作、顽强拼搏、永不言败的女排精神,这值得我们在今后学习和生活中去学习和践行”。

#### (四)在教材阅读中感受爱国主义情怀

现在的物理教材已非常关注展现爱国主义的素材,对青春期的高中生而言,阅读中的自我感受有时比听取讲授更加有效。教学组织的关键是提醒学生对相关内容的关注和激发对民族、对国家的认同感和自豪感。例如,“几何光学”的开篇就引了一段史料:我国的墨翟及其弟子所著的《墨经》一书记载了光的直线传播、影的形成、光的反射等现象,堪称世界最早的几何光学著作,它比欧几里得还早100多年。在教学中使用此段教材内容时,教师可强调哪位同学注意到这段话了吗?可以分享你的感受吗?又如,学习光导纤维时可以阅读“1966年,33岁的华裔科学家高琨提出:光通过直径仅几微米的玻璃纤维就可以用来传输大量信息。高琨因此获得2009年诺贝尔物理学奖,根据这一理论制造的光导纤维已经普遍应用到通信领域,这其中就用到了全反射原理。”教师可引导学生体会到华夏儿女对现代科技的贡献,并不止杨振宁等一两个人。

#### (五)了解我国古代科技成就,增强民族自豪感

通过文献资料得以考证,世界上很多发明创造都最早出现在我国,不过大部分学生不知道这一点。基于这一现状,教师在讲授课本知识时可以适当结合史料予以介绍,帮助学生降低学习难度,进一步了解我国古代科技。比如,学到小孔成像这一部分内容时,教师可以结合《墨子》中关于小孔成像的记录为学生讲解知识内容,通过讲解学生会更对课堂教学内容有更深层次的理解,还可以学到在古代这一现象被叫作《格术》,体会古代文明的魅力。学习磁场时,教师可以导入指南针的发现和发展的历史,让学生清楚指南针是我国四大发明之一,先是发现了磁石具有指向性,将其制作成勺形放置于平面可以指出南方,这一时期大概在公元前300年左右到公元50年间。作出改进是在很多年后,大致是南北朝唐宋时期,确定以罗盘针形式存在,磁针略微偏东,不是正南方。学习杠杆原理时可以结合秤的发现历程予以讲解,诸多古代发明都足以体现出我国古代科技之发达,文明之厚重,学生了解后会产生民族自豪感,进而在主观能动性的催化作用下更加积极的学习物理知识。

#### (六)在物理学习中认识中国与世界

有句话叫做“一出国,就爱国”,也就是当我们去了国外,了解到我们所拥有的一切并不是理所当然的时候,就会更加热爱自己的国家。但是在中学读书的学生很少有去国外了解世界的机会,这就要求教师在课堂中带着学生去看世界。在物理教学中知识点结合时事切入,会让学生对所处的世界产生更加真实的认识。在学习电磁感应这一部分内容时可以根据法拉第电磁感应定律介绍三峡水电站的工作原理以及世界上其他国家水电设备的特点,在后面电能的输送部分也有对我国特高压和电网的介绍。刚好联系美国德克萨斯州遭遇寒潮导致电网瘫痪,深入分析,为什么占全美四分之一的天然气和四成原油产量的资源大州会因为一场寒潮而断电,一部分原因是因为德州的电网是私有,一旦遭遇意外,电价就会暴涨,投机资本就会在低价时屯电,然后高价卖出,造成

电力更加稀缺且价格涨动幅度更大,再加上德州电网封闭,排斥其他州和联邦政府,导致无法获得支援;另一方面是因为政府完全不作为,两党都把这场灾难作为下次选举筹码,共和党归因于奥巴马政府时民主党建的风力发电因寒潮冻住无法发电,民主党则坐等州长因抗疫和寒潮应对不力下台,所有人都只考虑自己的利益。然后与我国电网布局和西电东输做对比,并不需要刻意去给学生灌输,学生在认识这件事情本身的时候自然就能感受到社会主义制度的优越性,树立道路自信和制度自信。新时代的中学生成长在和平稳定的环境中,也从未仰望过灯塔,所以他们更加需要了解世界,了解我们的国家。通过物理课堂去认识科学、技术与社会、环境的关系,进而认识世界,培养胸怀天下的爱国情结。

#### (七)介绍物理学家事迹发扬爱国精神

在物理教材中有很多物理学家的感人事迹,喜欢听英雄事迹和崇敬英雄是中国人民流淌在血液里的朴素价值观。这些物理学家的光辉形象和爱国精神会激发青少年的爱国热情,指引青少年努力学习报效祖国。新中国成立之后,许多物理学家毅然放弃国外的优厚待遇,在中国最贫弱的时候回到祖国,参与国家建设。如“中国导弹之父”钱学森,回国前已经是加州理工学院教授,挂美军上校军衔,在祖国最需要的时候,他放弃了一切,历经千辛万苦回到中国,为中国的导弹事业奠定了坚实的基础;“两弹元勋”邓稼先博士毕业后直接放弃在美国的“大好前途”回到祖国,甘愿隐姓埋名,在死亡之海中造出我国第一颗原子弹;“中国原子能科学之父”钱三强与其夫人何泽慧也放弃国外优厚待遇回到祖国,建设我国原子能事业。除了共和国的铸剑人,还有很多优秀的科学家的精神值得我们学习,“人民科学家”南仁东为了“天眼”工程费尽心血,终于造出了500米口径球面射电望远镜;诺贝尔物理学奖获得者丁肇中在诺贝尔奖颁奖礼上坚持用母语演讲;当代最伟大的物理学家之一杨振宁先生在晚年回到祖国,为国家培养人才。老一辈科学家不仅为国家建立卓越的功勋,也留下许多脍炙人口的故事,成为我们的精神财富。在中学物理教学中,这些为共和国奋斗终生的科学家的爱国事迹和爱国精神具有无比珍贵的教育价值,作为物理教师,应该充分利用好先辈留下的财富讲好物理和物理学家的故事,形成物理的学科文化,培养学生以爱国主义为核心的科学态度与责任,给物理教学赋予灵魂。

### 三、结束语

物理学科与生活、国家发展密不可分,初中物理教师可以在讲授知识的同时从历史发展、先进成果等角度入手为学生讲解国家发展与变化,以此激发出学生的爱国主义情怀,培养其热爱生活、热爱祖国的精神。在物理教学中渗透爱国主义教育,培养学生基于爱国主义的核心素养是新时代物理教师的光荣职责。在伟大民族复兴的关键时期,更加需要激发青少年报效国家的远大志向,以迎接即将到来的变革与挑战。

#### 参考文献:

- [1] 李永鹤. 隐性教育在中学爱国主义教育中的应用研究[D]. 湖南大学, 2019.
- [2] 汪涛. 物理教学与爱国主义教育的关系辨析[J]. 中学物理教学参考, 2019(8): 60-61.
- [3] 李嘉睿. 新时代爱国主义教育在初中物理教学中的渗透[A]. 广东教育学会2019-2020年度学术成果集[C]. 2020
- [4] 任剑明, 郝向朋. 精心引导, 培育中学生的国家意识[J]. 人民教育. 2020(22)