

# 中华优秀传统文化融入初中物理教学的实践探索

黄洁

贵阳市第一实验中学

**[摘要]**中华文化源远流长，积淀了中国人最深的精神追求。代表了中华民族独特的精神身份，为中华民族的不断成长和发展提供了丰富的营养。在新课程改革的背景下，需要改变传统的物理教学模式，将中国传统文化与初中物理教学相结合。文章对中华优秀传统文化融入初中物理教学的实践探索进行了研究分析，以供参考。

**[关键词]** 中华优秀传统文化；初中物理教学；创新实践

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.032

## 一、前言

优秀的传统中国文化是中华民族的精神生命线，是培育社会主义核心价值观的重要来源，也是立足于世界文化风风雨雨的坚实基础。物理学是自然科学的重要学科之一，对中国传统文化和教育的有意识渗透，不仅是历史赋予每位中学物理教师的使得命，也是时代的责任。相较于其他初中课程而言，物理课程的知识部分具有一定的抽象性和逻辑性，与中华文化的结合更加考验学生的想象力和理论联系实际的能力，原本抽象、烦琐等不易于学生理解的理论知识，结合中华传统优美文化，更能体现古人的勤劳与智慧，而这也是我们的现代教育应该更多赋予孩子的东西。

## 二、渗透中华传统文化对初中物理教学的重要性

在新课程改革的背景下，中学物理教师正在积极寻求改革和创新物理教学方法的途径，并因此提出了一系列将中国优秀传统文化与物理教学实践相结合的方法，使学生能够精益求精。中国传统文化与物理的结合教育可以提高人们的人文素养，提升对于民族的自信，既丰富了学生的物理知识，也提高了学生的人文素养和科学素养。可以看出，将中国优秀的传统文化融入中学物理课堂是改革和创新教学活动的非常值得尝试的一种方式，具有重要意义。因此，在创新和改革教学方法的过程中，深入探究中华民族优秀传统文化，并将其与中学物理知识点紧密结合，结合学生的实际需求，不断丰富教学内容。现阶段，初中物理课程教学与传统文化融合存在的主要问题是，物理教师对于传统文化理论知识内容的欠缺，没有很系统的研究究竟有哪些优秀的，符合物理学科的传统文化实例可以融入物理教学，从而帮助解决物理教学过程中可能遇到的问题，造成案例的提出相对较生硬，不能更好地展现传统文化之美。正是因为这一问题，导致多数学生在物理知识学习过程中，任然认为传统文化和物理知识

是没有关系的两类学科。追根溯源，还是教师在备课时对于传统文化深入物理教学的问题不够重视，但实际上，中国的“物理学”发展史，并不晚于欧美国家，包括对于日月星辰运转的研究，对于地球磁场的研究，对于杠杆的使用，对于光的研究以及各种诗词歌赋中处处不透露着古人的“物理”智慧，无论是时间上还是深度上都不亚于其他国家。如若可以将这些理念根植于学生心中，学生对于中华民族的文化自信想必也会更加地坚定，同时，维护国家和民族的问题上也更能坚持。不仅如此，学生在物理学习中首先对抽象化的物理知识进行学习，学生会受到物理知识难度较大的困扰，不利于学生学习兴趣的养成，而通过单一的理论知识学习后，学生对部分概念性内容的理解错误，更是严重弱化了学生对于获取知识的渴望。老师们上课时往往多样性地举例，为了让学生将理论知识和生活实际联系起来，那么，我们例子上也可以更多地发觉中华优秀的传统文化的相关实例。

## 三、中国传统文化下初中物理教学改革与实践策略

### 3.1 树立优秀传统文化环境思维

首先，教师应选择一批能较好融入传统文化的物理课程，根据课程的特殊性，针对该课程进行集体备课，集思广益，力在初期推出一些具有组上特色的传统文化物理课，用以提升学生对于物理和传统文化相结合的兴趣，课程应做到整体协调统一，让学生认为课程既不违和又趣味十足，既能学到物理知识又能体验中华文化的博大精深。

在加强课程教学改革和发展中，传统课堂教学以理论讲解为主。该方式不利于更好地引入情景，我们在。初中物理需要在课堂教学改革中，我们不仅可以积极为学生提供实验器械和实验机会，还可以糅合中华民族优秀的传统文化，激励学生用心观察生活、学习优秀文化、不断创新。

### 3.2 光学教学应用

在初中物理教育的实践中，教师应坚持以人为本的教学原则，根据学生的实际需要培养学生的综合素质，深入研究物理光学知识的过程中，我们不难发现，不仅仅是科学家，古代的文人墨客们，都为我们记录下了许许多多与物理有关的经典篇章。例如，《鹞冠子·天则》：“一叶蔽目，不见太山；两耳塞豆，不闻雷霆。”李白《月下独酌》的著名句子“举杯邀明月，对影成三人”，成语中的镜花水月、坐井观天、立竿见影等等，还有我们我国古代利用日影测得时刻日晷，以及皮影戏这样的一种戏剧形式的了解。这些种种都和物理中的光学密不可分。使用多媒体进行多方面的展示过程中，与学生一起思考和分析古代诗歌中包含的光学知识，还可以学习制作日晷，表演皮影戏等简单的光学知识的互动。通过分析，学生可以看到“对影成三人”意味着明亮的月亮，诗人和阴影，而光的直线形成阴影。当月光射向李白的身体时，会在李白后面形成一个暗处，而这个暗处就是阴影，会知道日晷仪中所包含的古人的智慧，皮影戏中所体会到的科学与戏剧的碰撞。

### 3.3 力学教学应用

在初中物理力学教学的过程中，我们也能找到很多的例子来进行植入。如“曹冲称象”，可以结合水的浮力，对相关知识展开教学。在讲到“流体的流速与压强的关系”时，我们用水流来进行探究，在解释知识点的过程中，可以插入“上善若水，水善利万物而不争”等优秀中华文化，以传播优秀的传统知识。讲液体压强时可以植入我们国家三峡水利工程以及都江堰这一当今世界年代久远、唯一留存、以无坝引水为特征的宏大水利工程。它不仅是中国水利工程技术的伟大奇迹，也是世界水利工程的璀璨明珠。利用这样一些例子，提高学生的学习热情之外还能对中国古代文明发展史有一定了解，对民族的文化更加自信，实现综合教学效果的最大化。

### 3.4 特定文化中体会物理应用

茶文化是中华优秀传统文化中不可忽视的璀璨明星，在从古至今的文明中有这不可撼动的地位，我们可以尝试为学生展开一场茶文化课程，并在其中寻找物理学的影子，比如茶具的选择上，我们会通过敲击听声来判断茶具的品质，这就是利用了物理里面的声音的特色，另外在制茶时，对新鲜采摘

的茶叶要进行烘烤晒干的过程，讲其内部的水分等蒸发，这也是一个物理的变化过程，另外泡茶前烧水时可以观察水的沸腾前后特点，泡茶时茶香四溢，茶水逐渐变深变浓的过程也是物理中分子运动理论的有力佐证。在饮茶的过程中，也会对周围环境氛围带来很大影响。从饮茶的过程来看，不急不躁的品茶习惯可以使品茶者始终以一种舒缓从容的方式享受生活，并及时自我调节和控制个人情绪。在当今追求速度和效率的社会环境下，通过其茶文化的分析和学习，可以更好地使人保持一种平和心态，避免出现浮躁和消极等情绪。在长期追求高效的环境下，也会使人不知不觉中形成急功近利的心态。如果学生在学习中出现这种心态，可能在学习和实践中忽略不明显的细节，导致学习效果不理想，给学生带来一些挫败感。所以，在物理课堂学习中，需要通过精细化控制、平稳进行的过程，使学生了解物理知识和相关实验内容，重视实验课教学过程中各个环节的协调性，这种观点同我国传统茶道精神中的协调性保持一致，进而才能帮助学生在课堂学习中取得较好成绩。

除了茶文化外，我国还有很多的优秀文化值得我们去发觉其与物理的相关性，并引入课堂，比如我国的制陶，陶土的敲打塑形，体现着力可以改变物体的形状；各种古典乐器，与声音课程合理结合，也必然可以打造出不一样的物理课堂。

## 四、结语

简而言之，我们不能将自己局限于现有教科书中的知识传授。在注重基础物理教学的过程中，还需要向学生传授优秀的传统文化，让他们领略中国古代传统文化的魅力，同时了解文化经典的无限意义和教育价值，让中华传统文化适应新课程标准和服务，根植历史和现实，注重师生发展的优质教育，让中华传统文化深入现代生活。

## 参考文献

- [1]徐光宇.以生活化教学模式提高初中物理教学的有效性[J].现代商贸工业,2018(02):186-187.
- [2]杨变花.以核心素养为导向的初中物理教学研究[J].华夏教师,2018(29):77-78.
- [3]任二德.以项目学习优化初中物理教学的策略分析[J].华夏教师,2019(35):51-52.