课程资源的开发与利用是课程改革的重要内容之一。在四千多年的水利建设中,中国取得了辉煌的成就,水利工程的建设和使用中蕴含着丰富的物理课程资源,将水利工程中的物理课程资源进行开发、整合,并应用于中学物理教学,能进一步体现水利工程的教育价值,利用真实情境培养学生解决实际问题的综合能力,提升学科核心素养,在物理教学中继承和发展中华优秀传统文化,增强学生的民族自豪感。