

# 核心素养视域下初中物理大单元教学的实践研究

刘芳

泰安市泰山区省庄镇第一中学

**摘要：**核心素养视域下的大单元教学，使初中物理课堂从注重知识传授走向学科素养培养，学生于课堂之上地位也能够得到提升。大单元教学法在初中物理课堂上的运用，使得教师能立足于单元整体逻辑之内，帮助学生建立单元整体学习意识，指引他们在核心素养视域下获得解决问题的学科关键能力。基于此，笔者在本文对核心素养视域下初中物理大单元教学的实践进行探索。

**关键词：**核心素养；初中物理；大单元教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.07.097

## 引言

如何在初中物理大单元教学方法下培养学生物理核心素养，确实是一项难题，但身为一名优秀的教育工作者应该迎难而上，在实际课堂教学中探究有效方式进行指导，以此完成初中高效物理课堂构建。在初中物理课堂教学中核心素养教学理念的应用，不仅赋予了教师强大的指导力，学生于课堂上综合素质和能力也能得到全面发展，进而在物理教师引领下喜欢上物理学习。

### 一、确立课堂实际教学目标

现阶段初中物理教学中有着多种多样的教学方式方法，实际上要想让每一个教学方法发挥特有价值，肯定少不了教学目标的制定，准确的教学目标除了给教师提供课堂指导方向之外，还可以作为学生自主学习道路上的指路明灯，帮助他们在课堂之上紧随核心内容学习。大单元教学法应用于初中物理课堂之上，为了真正完成单元之中内容的整合教学，教师可以根据单元主题或者重点内容确立课堂教学目标，以此时时刻刻提醒自己注重大单元整合教学，这样可以很大程度上提高学生学习效率。核心素养视域下，物理教师确立的课堂教学目标运用于课堂，能够有效调动初中生积极性和主动性，让其在课堂上完成真正有效地学习。

例如，学习“机械运动”此单元内容的时候，知道机械运动、知道匀速直线运动，是本单元重点教学知识，为了帮助学生在教学目标引领下逐步学习知识，从而体验成功的乐趣，教师可将从机械运动到匀速直线运动知识划分为不同小目标，以此带领学生逐步学习单元内容。在确立课堂实际教学目标后，每当学生完成一个小目标都会拥有深层学习动力，于此能够层层深入，加深一些物理学习方法的体会，以期提高自身物理学科核心素养，达到初中物理课堂理想教学效果。

## 二、注重单元教学情境创设

虽然学科知识本身蕴含着学科素养，但学科素养的传递并不能像知识传递、理论传递那么简单，而是需要学生在课堂相应情境中探究，从而以亲身经历感受和领悟物理知识中蕴含的学科素养。这时，问题情境在课堂上的应用能够达到此效果，但在问题设计过程中需要物理教师站在单元整体角度，并且从学生视角出发，这样创设出来的问题情境能够在无形之中完成学科素养培育，进而指引学生在课堂上全面发展，成长为素质和能力并存的新时代人才。核心素养视域下初中物理课堂情境构建，重点并不在于“教什么”，而是要将重心放在“学什么”上，以此有效调动初中学生课堂积极性。

例如，讲解“声现象”此单元内容的时候，其中涉及到声音的产生、声音的传播、乐音和噪声、次声波和超声波，初中教师可以站在单元整体角度之上设计问题，由此构建课堂问题情境。核心素养视域下问题的设计除了要依据教材内容之外，更需要考虑初中生问题接受能力，按照由易到难、由简到繁的原则设计，如此学生能从对声音产生的了解过渡到超声波等较难知识上学习。且不说能否在新教学理念下顺利实施物理教学，问题情境引领下初中生积极、主动的状态已经说明了一切，由此来实现学生物理核心素养进一步提升。

## 三、大胆调整课堂教学顺序

每个地区、每个学校，甚至同一所学校之中不同班级的情况都千差万别，可是教材之中知识点顺序是一定的，大单元教学模式的实施，是以整单元作为个体教学，身为教师应时刻秉承“以生为本”原则实施指导，以此能够站在班级实际情况之上调整课堂教学顺序，指引学生逐步接受物理知识。通过适当调整单元之内知识点教学顺序，会使初中物理课堂教学更满足学生需求，并对

其自主学习产生积极影响，核心素养视域下大单元教学作用和价值也能得到完全发挥。这不仅是对原有教学模式和策略的创新，也就大大扭转了教师与学生之间地位，从而有效完成学生学科核心素养培育。

例如，“透镜及其应用”此单元知识学习过程中，透镜、凸透镜成像的规律、生活中的透镜、眼睛和眼镜，是本单元四节课的教材顺序，这样按部就班的教学虽说能够获得良好教学成效，但是学生在课堂上的表现并不能达到理想状态。大单元教学法在初中物理课堂上的应用，并不是为了让学生短时间内学习较多知识，而是调整学生学习状态和学习方式的一种形式，物理教师可将“凸透镜成像的规律”“生活中的透镜”两小节调换位置，利用生活相接近的知识吸引学生兴趣，从而使他们能够积极投入到相关知识点的回顾及思考当中，更主动、自觉地学习。

#### 四、选择贴近生活素材教学

在初中物理这一门学科中进行大单元教学，主要是为了帮助学生从单元整体上加深理解，实际上除了大单元教学法的实施之外，教师也要尽可能选择与生活相贴近的知识教学，如此才能利用初中生日常所熟悉事件解释物理知识，由此加强他们自身理解和吸收能力。选择更贴近生活的素材教学，一方面是帮助学生深层次学习和理解，另一方面也更容易达到“学以致用”效果，从而赋予教材知识“生命力”，并实现学生运用能力提升。缺乏生活气息的初中物理教学，不仅不能将知识形象直观呈现出来，甚至还会影响学生理解效果，所以核心素养视域下生活化教学开展很重要。

例如，学习“质量和密度”此单元知识的时候，这是八年级物理书中的重点和难点章节，主要讲述了物体的质量、密度的概念、测量物体的密度、密度与生活相关知识，并且其中还会用到托盘天平、量筒及量杯等器具。一说是重难点知识，已经开始有一部分学生打退堂鼓，为了避免这种不利现象出现，教师可以选择较为贴近生活素材教学，以此鼓励学生运用密度的知识解释生活中与密度有关现象。此种方式之下，帮助初中生克服了重难点知识学习，同时在生活情境下学生更会产生思想上的认同感，对质量和密度知识掌握得更加深刻。

#### 五、制定课堂活动学习环节

概念性知识的讲述，虽然可以帮助学生成绩提升，

但实际上他们对知识的理解程度并不深刻，之上在物理课堂上浅显学习，使得核心素养理念也不能够充分落实，于初中物理教育教学而言都有着消极影响。若是在大单元教学中仍然沿用此方式，这种新教学方式作用和价值并不能得到完全发挥，初中物理课堂与以往一般无二，教师所有的努力也只能化作泡影。初中物理教材之中拥有很多实验知识，教师正好可以利用此实施课堂实验活动教学，进而引领学生亲身经历和体验实验过程，以加深实验各个细节印象，在提高自身操作能力的同时，达到核心素养培育效果。

例如，讲解“机械能及其转化”此单元知识的时候，初中教师可站在单元整体之上组织实验活动教学，引领学生在“机械能及其转化”实验中，理解动能、势能以及水能和风能，在分析物理现象、实验探究的同时，培养他们科学探究的能力和解决问题的能力，为后续的科学探究活动打下基础。实验教学活动的开展，将单元之中机械能相关知识融入了进去，利于学生在动手实践的过程中无意识完成单元整体知识学习，进而掌握单元知识间关联性，形成研究问题的正确思路。

#### 六、全面拓展实际教学内容

采用贴近实际生活素材教学，确实在初中物理课堂教学中获得良好成效，但是一些知识并不是日常生活中所能用到的，这时就需要教师重新选择教学方向给学生解释。初中物理教材中涵盖范围较广，可是一部分学生难以在教材引导下实现深度理解，唯有教师在大单元教学下实施拓展教学，才能多方面解释物理知识，帮助学生有效完成知识内化。除了生活素材之外，初中各门学科或多或少都与物理存在联系，核心素养视域下教师正好可以通过实施跨学科教学拓展大单元实际教学内容，不仅延伸了课堂之内所教内容，也能更好地激发学生对物理的学习兴趣，由此完成高效课堂构建。

例如，讲解“物态变化”单元内容时，固、液和气三种物态和三种物态之间的变化过程，是本单元重点教学内容，一般教师可以用水讲述三种物态之间的变化过程。大单元教学模式下教师要想拓展实际教学内容，可秉承跨学科理念借助地理水循环相关知识，讲述三种形态，并阐明三种形态的转换关系。这样帮助学生真正吸收和理解物态变化，同时还给物态变化中出现吸放热知识教学做好铺垫，让初中物理大单元教学工作在充分素材支持下获得良好的效果。

## 七、合理改正课堂作业环节

过重的课业负担，不仅难以达到教师预期效果，甚至还会使学生心力交瘁，在时代不断发展背景之下我国教育事业已经认识到以往课堂作业环节问题，三令五申要求学校、教师调整作业环节设计，但由于中考迫在眉睫教师并没有意识到此观念重要性，使得学生在繁重的课业下苦不堪言。书面作业多活动少的课堂，只会不断消磨初中学生热情，影响其真正学习兴趣，并且还会对今后物理课堂教学造成不利益影响，核心素养视域下改正课堂作业环节设计迫在眉睫，唯有教师遵循此点才能引导顺利完成大单元教学巩固，使得物理课堂教学在高质量作业推动下进入高潮，帮助学生建立清晰的知识脉络，最终形成知识框架。

例如，“电流和电路”本单元学习过程中，为了避免出现学生被繁重的课业压倒的现象，核心素养视域下物理教师应合理改正课堂作业环节，将以往浪费时间的书面作业调整为操作性作业，指引学生在单元视角下通过回顾课堂所教内容制作电路。如此，初中生对作业的抵触显现得到改善，复习和巩固也能在单元作业环节之下完成，有效加深他们掌握的物理概念、规律效果。同时，合理的课堂作业不仅不会成为初中生负担，更促使了他们核心素养能力的提升，给电流和电路本单元教学环节画上完美句号。

## 八、学习评价优化教学效果

大单元模式的实施，教与学的环节固然重要，但是身作为一名优秀的教师必然不能忽略课堂之上的每一个环节，也应在学习评价环节中呈现出学生课堂表现中存在的不足和问题，对初中物理课堂实施优化。学习评价在课堂作业环节之后，物理教师可根据作业情况和学生表现情况实施综合评价，由此深层调整学生学习方式、优化学习问题，使得他们今后在课堂上的表现更加优异。

例如，“电压和电阻”此单元学习中，电压和电阻两部分知识是本单元重点知识，经过上述教学初中生具体学习情况如何，唯有根据课堂表现和作业情况综合评价才能得到反馈，物理教师也能易如反掌了解学生不足，从而以婉转的语言和方式指导他们调整。如此，初中生对自己的错误操作有一个清晰的认知、拥有改正意识，进而在接下来单元课堂教学中表现出更好的状态，调整自身学习方式。这时，在课堂学习评价下发挥评价机制

作用，用以提高学生物理综合能力以及物理学科核心素养，帮助他们更快成长。

## 九、及时反思总结修正教学

“人谁无过，过而能改，善莫大焉”，这是出自《左传·宣公二年》中的一句话，表达出了每个人都会犯错，犯了能改没有比这更好的了含义。学习评价是学生自我反思的，当然除了学生之外教师也会犯错，由于教师是知识传授的主导者，其自身一点点错误都会给学生带来影响，每节课教学结束后学生不仅要反思，教师更要及时反思总结修正，给下节课教学做好准备工作。

例如，学习“安全用电”此单元内容的时候，教师课堂教学方式方法作为学生前进道路的指明灯，无形之中对他们产生着巨大影响，因而课堂教学结束后教师也要针对自身情况进行反思。核心素养视域下大单元教学法是一种新型教学模式，传授知识过程中难免会出现问题和错误，教师应从大单元课堂教学过程中根据学生理解情况、学习状态进行分析，以此认识到自身教学中存在的问题，并对其及时的修正和填补，使教学的实际效果可以得到提升，并且落实了学生核心素养培育理念。

## 结语

通过上述文章分析，在核心素养视域下初中物理大单元教学模式的实施，最关键的一点在于改变原有教学模式、策略以及内容，如此才能将“寓教于乐”原则落实，引领学生在快乐、新奇的课堂氛围中完成有效学习。大单元教学法的实施整治了碎片化模式教学不良现象，指引学生在初中物理课堂中养成良好习惯、不断提升自身综合素养，进而更好的进行物理大单元学习，给将来高阶学习做好铺垫。

## 参考文献

- [1] 黎文建. 核心素养下初中物理大单元教学实施策略[J]. 基础教育论坛, 2022, (18): 98-99.
- [2] 林伟君. 核心素养下初中物理大单元教学实施策略研究[J]. 考试周刊, 2023, (47): 100-105.
- [3] 苟青川. 基于核心素养的初中物理大单元教学策略研究[J]. 试题与研究, 2023, (32): 173-175.
- [4] 朱香红. 核心素养导向下的初中物理大单元教学[J]. 教学管理与教育研究, 2023, 8(10): 108-110.
- [5] 张永龙. 核心素养理论指引下的初中物理单元教学[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2023, (05): 62-64.