

# “双减”政策下初中物理作业设计策略

武艳玲

内蒙古呼伦贝尔市鄂伦春自治旗克一河中学

**摘要:** 当前“双减”政策背景下,初中物理究竟应该如何进行作业设计是当前我国基础教育的热点和难点问题,为此笔者根据中央文件精神和课标、教材要求,提出作业设计应该遵循的原则和要求,并以此探索了“双减”政策下初中物理作业的具体设计策略。

**关键词:** “双减”政策; 初中物理; 作业设计

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.01.138

## 引言

在2021年7月份,中共中央与国务院联合颁布了《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》,其中强调应该“全方位减少作业总量与时间,以此降低学生的学习与作业压力”<sup>[1]</sup>。在“双减”教育政策实施之后,学校需要在减负的同时,保障良好的教学质量,这也使得学校教育将面对更多压力,不管是教学方法、教学思想,还是实际的教学评价方式,都需要将“双减”教育政策融入进去。为了设计更少的作业来达成相应的教育目标,就需要进一步优化作业设计。所以应该如何科学设计作业,才可以在落实“双减”教育政策的同时,解决各类新产生的问题,改善教育与升学方面的担忧、顾虑,协助学生进一步提高学习效率,基于此,本次研究重点对初中物理作业设计开展深入探究,以此为教学实践提供更多参考与借鉴。

## 一、初中物理作业设计原则

1. 围绕课标,基于教材。初中物理作业设计的结构与难度等都必须以相关课标为基础,而选择的作业内容必须与教学内容密切关联,同时也要与教科书作业系统相互结合运用。

2. 作业总量适宜,首先要保障作业质量<sup>[2]</sup>。科学规划作业数量,要保障作业的质量,满足“双减”政策提出的减负要求等。

3. 强调情境,更好的解决实际生活存在的问题<sup>[3]</sup>。设计的物理作业情境应该与现实生活密切关联起来,在学生熟知的情景内去探索问题与运用知识,以此还能提升学生分析与解决难题的能力。

4. 分层设计,强化思维训练。初中物理作业设计应该按照“基础-提升-拓展”的原则开展分层作业设计,以此来匹配不同学情学生的学习需要,尊重学生的主体地位,以此循序渐进的提高其高阶思维能力。

## 二、初中物理作业设计要求

初中物理作业具备很多功能,比如说巩固知识、拓

展课外知识、培育学生学科核心素质以及评价促进等,而在开展初中物理作业设计的环节里,应该厘清下述关系。

### (一) 处理好“工具”与“发展”的关系

部分老师觉得作业是为了使学生在复习或者预习的过程中,更好的去理解与掌握教学知识。不可否认这是作业的基础功能,不过只进行这样简单的理解,就会片面窄化作业的多样化功能,必然不利于学生综合全面的发展<sup>[4]</sup>。所以,想要在保障作业质量的同时达到减负目标,老师必须构建其良好的作业观。也就是作业设计应该强化所学的物理知识,并且也要重视培育学生物理学科的思维方式;并且作业不但要关注培育学生形成良好的价值观念,同时也应该培育其自主探索与分析能力;此外作业内容不能只停留在书面层次,需要让学生参与更多实践类型的活动,让知识与实践更好的融合在一起等。

### (二) 处理好“判断”到“增值”的关系

第一,要及时去判断学生做作业的情况,避免由于时间过长导致无法精确掌握学生的学习状态或者情况。第二,判断作业的时候不但要关注学生存在错误的地方,及时进行纠正,同时也要发现作业中精彩的部分,给予一定的表扬;而且不但要对学生单次作业完成情况开展判断,更应该对其某一阶段的数次作业状况开展判断;此外,不但要判断作业内容的正确与否,还需要从中了解学生思维模式是否存在一些问题,还应该对学生的学习态度有清晰的认知。

作业评价应该进行深入的发掘。老师应该根据作业详情开展客观评价,全方位探究本源,寻求纠正问题或者是优化学习的核心点<sup>[5]</sup>。从方式的角度而言,老师能够密切观察学生的学习表现,或要求学生阐述自己的想法,进而多方面分析其实际的思维方式。从内容方面而言,溯源环节不能只从错题方面切入,更需要的是综合分析其物理知识体系建构情况、学习策略以及态度等,以此了解应该做出优化的地方。

作业评价应该进行持久的跟踪。老师需要对学生作业开展长期的追踪,对其某一阶段的作业完成情况有综合了解,不但要关注作业错误的地方有没有纠正,还需要了解学其物理知识体系、学科思维模式以及态度等有没有改进。

### (三) 处理好“随意”到“严谨”

作业设计的质量与老师分析探究能力有很大的关联性,许多老师缺失综合全面的分析,作业设计十分随意,一般是使用教材中的练习题,并未充分考虑学情、能力与思维方式等方面的情况<sup>[6]</sup>。

第一,作业设计应该考虑到不同学生的个体差异性。学生的学情与学习能力必然是存在差距的,老师在满足实践需要的层次上,应该科学划分学生的学习层次,进而设计难度与数量不尽相同的分层作业,让作业设计具备更强的针对性与适用性。例如说把作业划分成巩固型、拓展型以及创新型等,或者是开发“基础+拓展”以及“基础+特色”此类的作业模式。不过在设计分层物理作业的时候,不但要精确的把握好分层设计标准与参考依据,同时也要指导学生根据自身能力选择适合自己的作业类型。

第二,作业设计应该对学生能力要素开展全面分析。教育的根本目的是培育学生综合发展,因此在作业设计环节,不应该将设计思路局限在课本内,而是应该利用多样化的作业模式,全面推动学生综合能力的发展或者是提升,比如说学习能力、社交能力、动手能力以及思维能力等。可以设计实操作业、游戏作业、实践活动以及探索记录类作业等。

第三,设计作业的时候需要对学生思维能力开展综合分析。在做作业的过程中,学生思维通常是持久、从低到高活跃的,但是大部分的作业只关注强调或者记忆重点知识。因此,在初中物理作业设计环节,不但应该重视知识的记忆与解读,同时也应该关注知识的探索与运用,最好能够创新与发展,让学生的思维能力能够在做作业的时候充分展现,并得到提升。

### (四) 处理好“割裂”到“整合”的关系

现阶段初中生作业压力较大的关键因素是许多作业呈现出割裂的状态,并不存在学科里的前后关联,同时还缺失不同学科之间的关联,导致作业设计存在重复的情况,相应的作业量也就会有所增加,这就要求学生消耗更多时间去做作业。想要改善此类情况,就需要通过整合的方式去统筹设计初中物理作业。

作业实际上是教学课堂的一种拓展延伸,相当于是教学课程的一部分。所有的学科之间潜在着一定的关联性,并不全是分散的知识点<sup>[7]</sup>。所以,老师在设计初中

物理作业的过程中,不可以只考虑到物理学科的知识要素,更应该寻求不同学科存在的知识关联构架,利用作业设计的方式达到知识串联与综合利用的目标。而割裂的学科内有关联的作业也会增加作业压力,老师能够利用教研会一起探索如何设计跨学科作业。作业设计的难点是如何把握好不同知识之间的“整合点”,进而才能针对性构建起适合的问题情境,使学生在探索与分析问题的环节里,能够对多种学科知识开展整合与探索。而作业设计应该充分考虑实际生活情境,让学生了解知识与实践存在的必然联系,能够利用知识去解决实际生活中的问题,达到知识迁移与拓展的目标。此外也能够与社会热点、电子信息技术等有机融合起来,例如说设计基于网络平台的智慧课堂,进而实现作业提交、批改以及反馈等目标,让作业设计变得更具吸引力。

## 三、初中物理作业设计的具体策略

### (一) 分层设计作业并注意作业数量

#### 1. 学校和教研组层面

不同学科的老师应该了解彼此的作业设计量,对完成所有作业的总时长应该有良好的把控。而同学科老师结合教学内容以及考核重点等,共同构建其初中物理作业“超市”,其中涉及到多样化的分层作业,同时结合作业难度具体划分成三个层次的作业,老师结合班级情况开展科学的调整,最终确定作业内容。

#### 2. 教师层面

根据各个层次学生的需求状况与学情等,科学设计分层作业,以求使用所有学生的学情,通常可以设计三个难度层次的物理作业,从基础到难度较大,从基础题型到综合性强的题型,满足各类学生的学习需求。详细而言,基础题主要考查学生对教学知识的了解与使用情况,学生都可以独立完成;而上一层的拔高题,则检验学生的理解能力以及综合利用教学知识的能力;最高层次的综合选做题,能够通过小学的形式共同去探索完成,成绩优秀的学生成为小组长,科学划分各名学生的工作,引导小组一起完成高难度的作业。

#### 3. 家长层面

部分家长会对学生完成作业质量产生一些忧虑,但又不了解怎样适当的监管学生,因此老师能够在家长群中布置相应的作业,使家长能够掌握作业详情,并对学生进展有一定了解,如此能够改善一些家长的担忧心理。而时间允许的情况下,家长也能够监督或者是检查作业完成情况,可以为学生提供一定的学习动力,以此保障做作业与学习的成效。

### (二) 作业的设计生活化

传统的初中物理作业设计内容,大多是强化教学知

识或者是熟练技能的，很少有与实际生活密切相关的作业内容，这导致学生难以利用适合的知识去解决一些生活问题。借鉴教学课堂情境化教学的特征，科学融入学科核心素质和物理教学目标，在作业设计环节构建相关的情境，可以使实际生活中常见的我呢提、热点时事或者是大规模的竞技比赛等。比如说在教学物态变化方面的知识时，能够设计下属作业内容：在天气寒冷的时候，能够发现路边的车玻璃上有一层白白的霜，这属于是什么物态变化？在道路结冰之后会选择撒盐，这是为什么呢？还有在刚进到室内的时候，眼镜上会形成一层白雾，这是如何形成的呢？通过此类作业设计，让实际生活中的案例成为作业题目，能够让理论知识和实际生活有机结合起来，有利于学生更好地掌握与理解知识。

### （三）作业的设计内容多元化

传统的初中物理作业设计大多是以课本练习题为主的，重点是通过题海战术让学生记住物理学科的重点知识，并未关注实践探索与思维能力的培育，这导致学生很难对物理作业产生更多兴趣。所以有必要设计多元化的作业内容，来提升学生的积极性与兴趣。

#### 1. 收集型作业

在教学牛顿第一定律的时候，能够要求学生提前查找有关亚里士多德、伽利略以及牛顿等物理学家对力和运动的理解，使学生了解更多相关的课外知识，以此强化其对牛顿第一定律的认识；还有在教学物态变化知识的环节里，要求学生查找有关古代铸造术方面的资料，在探索中华文化的同时，也对其中涉及到的物态变化知识开展讲解，这不但能够强化学生对物态变化知识的掌握，还能够提升其民族自信心。

#### 2. 活动型作业

教教学折射知识以后，要求学生组建小组，然后录制“消失的硬币”的小视频，同时要在最后利用物理知识进行解密，以此充分激发学生的参与热情，并对折射之后有更深层的掌握。

#### 3. 分享型作业

可以构建起物流互动平台，比如说构建包含物理老师的群聊，师生能够针对物理知识开展互动讨论；也能够能够在课前 2-3 分钟，要求学生彼此沟通作业中的问题，或交谈自己的解题思路或者方式等，展现出学生的学习主体地位，激发其学习积极性与主动性，构建起良好的物理学习环境，才能充分发挥出作业的积极性作用。

#### 4. 跨学科融合作业

实际生活中物理无处不在，而其他学科中也涉及到很多物理学科知识。例如说在生物学科中会频繁地利用显微镜，在学生操作显微镜的时候，老师则能够重点讲

解显微镜的成像原理。此类多学科知识有机结合构成的作业，能够使不同学科的知识形成互补，达到融会贯通的目标，促使学生掌握综合利用知识的能力。

### （四）作业批改和评价体系要完善

在初中物理作业评价与修改环节，需要关注两方面，一方面是及时性，也就是教师应该及时的检查作业，整理出作业中容易出现错误的地方，获取到学生实际的学习反馈，为之后的教学规划与作业设计提供可靠的依据；另一方面则是多元化，把多元化评价水平使用在作业评价方面。首先，应该对作业完成情况开展客观的评价，也就是认真检查学生作业；其次，应该了解学生做作业的思路，如果结果不正确，但是思路没有错，则应该在旁边做标记或者是批注；最后，应该对学生做作业的态度开展评价，能够通过家长反馈以及作业整洁程度等综合评价其态度，并给予相应的肯定或者是纠正。

### 结语

结合实际教学内容以及课程标准，科学设计初中物理作业，能够在保障教学成效的同时，尽可能降低学习压力，并充分提升学生做作业的积极性，发挥出作业巩固知识、延伸拓展的积极功能。这也要求老师应该在教学环节科学的进行预设，逐步去探索和优化，逐步提升作业设计质量的同时，还需要重视培育学生的学科核心素质与综合能力等，以此才能实现立德育人的教育目标。整体而言，逐步优化初中物理作业设计，能够在缩减作业量的层次上，进一步提升作业品质与学生学习成效，在逐步优化学习环境的同时，还能够为学生提供更加轻松且高效的学习氛围。

### 参考文献

- [1] 伏萍萍. “双减”政策下初中物理作业设计的有效策略 [N]. 科学导报, 2024-07-05 (B02).
- [2] 林祖辉. “双减”政策下初中物理学科体验型作业的设计策略 [J]. 数理化解题研究, 2024, (14): 95-97.
- [3] 战振竹. 响应“双减”政策优化作业设计——“双减”政策下初中数学作业的设计策略 [J]. 理科爱好者, 2024, (02): 76-78.
- [4] 郭彦齐. “双减”政策下初中物理作业分层设计策略 [J]. 中学课程辅导, 2024, (12): 111-113.
- [5] 侯利民. “双减”政策下初中物理作业设计与实施 [J]. 新课程, 2024, (11): 169-171.
- [6] 蔡志旋. “双减”政策下初中物理作业的有效设计 [J]. 试题与研究, 2024, (09): 40-42.
- [7] 郜寿养. “双减”政策下初中物理大单元整体教学的作业设计策略 [J]. 教育界, 2024, (06): 62-64.