

# 关于新时代背景下初中物理教学策略研究

侯尚云

义乌市群星外国语学校

**摘要：**本文通过分析新时代背景之下，初中物理教学的具体策略，希望能够通过对教学方法的系统性研究，帮助教育工作者重新审视高效物理课堂的构建方法。同时，初中物理教师一定要以提升学生核心素养为目标，对课程体系进行完善。学生也能够更加多样化的课程中吸收知识，培养兴趣爱好，养成良好的物理学科知识探究习惯。通过提升学生的物理学科核心素养，也能使学生养成良好的思维习惯，更具科学探究精神，将来在人生道路的长远发展中，学生也能利用物理学科知识探究中所得到的经验和方法，提高个人问题分析和解决能力，促进个人长远发展。

**关键词：**新时代背景；初中物理教学；策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.03.098

为进一步提升初中物理学科的授课水平，初中教师应当树立正确的教育观念，真正发展学生的综合素质，创设多样化课堂，使学生可以更具学习兴趣。在课堂中，教师也可融入生活化元素，积极展开物理实验，借助多样化教学模式，提升学生的多方面能力，让学生可以拥有更多的自主学习机会，能够在团队协作等课题中提高个人的交流沟通水平、团队协作能力。在浙教版教材中，有很多和实验相关的知识内容，教师可以借助教材资源，并引入信息化资源，来开拓学生的眼界，提升学生的学习效率。

## 一、新时代背景下初中物理教学的重要性

当前在素质教育阶段，发展学生核心素养已经成了重要的教育目标。而物理学科是初中学科体系中的重要组成部分，是培养学生科学探究精神、逻辑思维能力、动手操作能力等综合素养的重要学科，所以积极构建高效物理课堂，有助于提升学生的综合素质水平，可以实现充分培养学生核心素养的目标。再者，物理历史学科当中包含很多实验板块的内容，要求学生可以拥有明确的实验思路，自主设计实验步骤，与他人展开团队协作，并在动手操作等过程中观察现象、记录数据、得出正确的实验结论。因而，物理学科中的知识探究过程可以锻炼学生的动手操作能力，是帮助学生养成良好学习习惯的重要学科。教育工作者在新时期可以通过审视初中物理学科的教育理念，对传统教学模式的不足加以改进，从而提高个人的教学水平。在对学生进行教育引导时也可借助多样化的物理课程内容，吸引学生投入于对科学知识的探究中，让学生和教师间可以建立良好的关系，在多维度互动的过程当中帮助教育工作者更好地引

导学生提升个人的知识储备，提高个人的综合素质，达到新课程标准中的教育引导目标。所以新时期的初中物理学科教学工作给了教育人员更好的契机，可以以物理学科知识的宣教为媒介，帮助学生拥有健全人格，发展个人多方面的能力，也为学生今后的长远发展奠定基础<sup>[1]</sup>。

## 二、新时代背景下初中物理教学的现状

当前在初中物理学科教育过程中，仍旧存在许多的问题。教育界长期践行的应试教育模式大多会以灌输式的方法传授相关知识内容，学生在学习知识时大多通过浅层了解理论知识，再大量完成刷题过程，从而增长技能，提升考试成绩。这种学习方式相对较为枯燥乏味，也不利于提升学生的抽象思维能力。同时，部分教育工作者的课堂教学形式相对较为单一，对于学生而言，兴趣方面的引导不足。某些基础不牢固、科学探究精神不足的学生就更容易产生厌学情绪。随着课程的发展，学生对物理学科的兴趣越来越低，在学习时也会存在各种各样的阻碍。教育工作者若在教学过程当中未能根据具体课程的特点和学生的学习情况创新教学手段，以多样化的方法激发学生的思维，提升学生的学习水平，就难以构建高效课堂，提升学生的核心素养。部分教育工作者在授课时更加偏向于理论知识的传授，在课堂中实验板块课程的比例较低，因而很难真正提升学生的交流沟通能力、团队协作能力、动手操作能力。同时，物理学科中一些抽象的知识内容与实际生活关联紧密，观察实际生活中的现象，进行实验操作，才能使學生真正了解相关知识原理。但倘若教师的教育引导形式单一，未能给予学生更多的机会自主探究知识，进行动手操作。学

生理解知识的难度就会相对较大。大部分学生在学习知识时只停留在浅层记忆知识的层面，随着时间的推移，也容易遗忘相关知识点<sup>[2]</sup>。

### 三、新时代背景下初中物理教学的策略

(一) 有效创设教学情境，培养学生的逻辑思维能力

教学情境是一种引入相关生活化场景或物理学问题，让学生深度思考知识的教育形式。教师通过合理应用情境教学法，可以达到培养学生逻辑思维的目的。在具体的情境中，教师可以根据学生的性格特征、知识掌握情况和相关课程的特点，带领学生了解抽象的物理知识，降低生理解知识的难度。比如，当学生学习电流和电路相关的知识内容时，教师可以提出生活化的问题，让学生思考家庭电路的构成形式，将抽象的物理知识内容以生活化的形式呈现，学生在思考问题时也能够于具体的生活情境中主动探究知识，加深学习影响。后续教师还可引导学生借助所提供的基础材料，用电池、灯泡等等展开简单的电路连接实验。又如，在“光的折射”该板块知识的教育过程中，教师可以以问题导入的形式创设情境，询问学生：“同学们，在我们的生活当中有什么和光的折射相关的现象呢？”学生在产生疑问之后，通过积极思考，也能够融入于该课的情境中，发展个人的逻辑思维能力。之后教师可以利用多媒体教学工具，播放“海市蜃楼”等和光的折射息息相关的生活化视频，达到吸引学生课上注意力的目的，同时学生也能够进一步融入情境之中，思考光的折射在生活中的实例，加深对于该课知识的印象和理解程度。教师也可进一步提出问题，让学生以小组为单位加以讨论：光射入水中以后，传播方向会发生什么变化呢？光的折射在什么情况下会发生呢？需要满足什么条件呢？学生通过融入具体情境，与同伴交流沟通，也能主动学习知识，在浓郁的知识探究氛围中提高个人的逻辑思维能力，强化个人的核心素养<sup>[3]</sup>。

(二) 善用现代技术，提升学生的知识理解能力

现代信息技术是新时代背景之下的科学技术发展产物，随着相关技术手段在教育界中的融入度越来越高，教育工作者也有了更多的机会创新教学手段，引入多样化资源，提升学生的学习兴趣，帮助学生提高理解知识的水平。信息技术在教育界中的融入可以以多种形式展开，常规的多媒体教学可以利用图片、文字、视频、音

频等多种资源，帮助学生简化知识内容，降低理解知识的难度，从而提高物理学学科核心素养。另外，教师还可借助线上教学模式，超越时间、空间限制，随时随地与学生展开互动，传输初中物理学科的相关知识内容。初中物理教师还可利用微课视频等简短体量的视频内容，帮助学生在课前预习知识、课后巩固知识。总而言之，现代信息技术在教育界中的充分融入给了教育工作者更多创新教学手段的机会，教师可以借助信息技术，引入多样化资源，帮助学生对抽象和晦涩难懂的知识进行直观化的研究和多维度的探析。上述的“光的折射”该课教学中教师就可借助多媒体教学工具，利用绘画模式，制作光的折射路线图，从而使学生直观了解光的折射原理。又比如，在“杠杆”该课程的教育过程中，教师可以提前在互联网中搜寻与“给我一个支点，我能翘起整个地球”相关的影像资料，从而增强学生的记忆点。学生在观看资料之后，也能够产生浓郁的知识探究兴趣。教师可以抓住时机，为学生讲解杠杆原理。另外，教师也可将相关知识要点录制成微课视频，上传至班级学习群中，让学生在课后进行知识巩固。借助现代信息技术来传输知识，可以提升教学的趣味性，也能提升学生的知识理解能力。尤其是对于基础相对较差、知识理解能力不足的学生而言，通过利用大量的学习资源，在课后的碎片化时间内帮助学生巩固初中物理知识，也能帮助学生弥补个人的不足，提升个人的学习水平。

(三) 充分借助物理实验，提升学生的综合能力

在初中物理学科教育过程中，为了能够满足新时代背景之下提升学生物理学学科核心素养的教育要求，初中物理教师可以借助实验课程来帮助学生提高动手操作能力、团队协作能力、交流沟通能力、问题分析能力。教师可以根据相关课程的特点、学生的综合发展情况来设置实验课程。在实验环节当中，教师可以让学生独立展开实验过程，也可以让学生以小组为单位，通过团队协作完成实验过程。在实验探究中，教师不能以照本宣科式的方法传输实验知识，而要给予学生充足的发挥空间，让学生自主设计实验流程、展开实验过程。教师可在该过程中加以适当的引导，从而使学生的实验思路更加清晰，实验操作过程更加严谨。借助实验教学内容也能提升学生的科学探究精神，教师在展开物理实验时，也需对相关注意事项加以说明，保证学生的操作安全。通过提高实验课程在初中物理学科课程体系中的占比，

将物理实验和理论知识传输有效结合,也可加深学生的知识理解程度,让学生通过观察物理实验现象,得出确切的结论,更好的理解相关物理学科的知识内容。在该过程中,学生也能够构建完整的学科知识结构体系。比如,在“浮力”该课程的教育过程中,教师在传授基本的理论知识之后,可引导学生以实验的方式,加深对该课知识的印象。教师可以准备一个水盆,其中加入一定深度的水,再利用空的饮料罐,让学生将饮料罐浸入水中。随着浸入的深度加深,学生的手感会越来越吃力。教师可让学生以这种简易的实验操作形式提出猜想,引出浮力的概念,帮助学生理解抽象的物理知识内容。又如,在“温度与物态变化”相关课程的教育过程中,教师可以将温度计带入到课堂当中,让学生利用温度计去测量不同物体、液体等的温度,了解材料热膨胀系数的概念和相应的实验方法。教师也可让学生在家庭中进行简单的实验操作,比如将冰放入水壶然后加热,观察冰的变化,从而使学生在进行物理实验操作的过程中,提升个人的观察能力、分析能力和信息搜集能力。在展开实验的过程中,学生也能够真正感受物理学科的魅力,可以通过动手操作,提高个人的综合能力,培养个人的学科核心素养<sup>[4]</sup>。

#### (四) 遵循因材施教的原则,进行针对性评价

在新时期,初中物理教师为了满足新课程标准中促进学生个性化发展的教育要求,还需遵循因材施教的教育原则,提高教学的针对性,促进学生个性化发展。同时,初中物理教师要根据学生的个人能力成长情况,展开针对性的评价。在对学生进行评价时,教师不能只以学生的考试成绩作为评价的标准,而要通过更多鼓励式的评价,使学生更具学习的积极性。在进行评价时,教师也要让学生了解自身在学习知识中的不足,拥有明确的改进方向。教师可以在授课时以层次化的教学方法展开授课过程,层次化教学方法强调根据学生的综合情况,对学生进行分层。不同层次的学生在问题引导、布置作业等过程中都存在差异,存在难度上的不同。通过遵循因材施教的教育原则,并且注重教学评价,则更能提升学生的反思意识,也让学生在在学习知识的过程中能够不断提升自我,获得满足感,可以有效发展个人的学科核心素养。比如,在“内能与热机”相关课程的教育过程中,教师需要遵循因材施教的原则,展

开教育过程。为了使学生了解物质的比热容相关概念和应用内容,获知物质的物理性质,教师可以对学生进行分层教学。对基础相对一般的学生,教师可以以视频导入、概念性传输和趣味引导的方式,让学生提高对学科知识探究的兴趣。对综合能力相对较强的学生,教师可借助科学探究活动,让学生自主完成实验操作过程,对不同物质的比热容加以比较。教师还可引导学生展开小组合作学习,让小组内部包含不同层次的学生,使学生们可以相互配合。在提问时,教师也可引入难度不同的问题,让不同层次的学生加以回答。在展开教学评价时,教师要基于学生的基础情况进行评价,并给出明确的改进方向。教师也可让学生通过自我评价,来提升学生的反思意识,从而使学生能够不断提升自我,可以更具学习物理知识的积极性,并在学习中不断获得满足感,达到身心健康发展的目的<sup>[5]</sup>。

#### 结束语

综上所述,初中阶段进行高效的物理学科教育,可以培养学生的物理学科核心素养,让学生能够更具科学探究精神,可以拥有一双发现的眼睛,去观察实际生活中的物理现象,了解其背后的科学原理。在具体的教学实践中,为了能够达到新时代背景下的教学要求,教师还需有效创设教学情境,善于应用现代信息技术,借助多样化的实验课堂,引导学生提升自我。教师也需遵循因材施教的原则,对学生进行有效评价,使学生可以不断进步。

#### 参考文献

- [1] 李艳. 核心素养导向下的初中物理教学实践[J]. 中学物理教学参考, 2020(27): 29.
- [2] 穆盛林. 探索物理实验教学“生活化”路径[J]. 基础教育论坛, 2020(33): 55.
- [3] 贾宏芳. 新课程改革下初中物理教学策略分析[J]. 考试周刊, 2019(25): 171.
- [4] 霍俊. 新课改下如何提升农村初中物理课堂有效性[J]. 当代教育实践与教学研究: 电子版, 2018(7): 99-100.
- [5] 浩志荣. “双减”背景下初中物理高效课堂教学实施的策略探讨[J]. 课程教育研究, 2021(33): 88-89.