

双减背景下高中物理教学策略探究

熊亚林

昆明市官渡区第一中学

[摘要] 双减政策是为了更好地减轻学生作业负担和校外补习负担的一项教育改革，双减政策的开展让教育工作更好地集中在了校园之内的同时，也为校园教学提出了更高的教学要求。因此本文就以双减背景下高中物理教学策略为关键点展开相关的探究。

[关键词] 双减；高中；物理教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.273

引言

在双减背景下，教学已不再是单一的知识教学而是对学生多方面的系统教学，是让教学从量到质的进一步提升。老师在双减背景下要能不断提升自身的教学能力，优化教学方法，在育人和教研方面不断精进，让高质量课堂得到实现，让双减政策得到真正的落实。

一、双减政策下的教学要求

双减政策是新时代教育事业发展过程中的一项重要教育决策，是为了有效实现学生“减负”目标的重要措施。双减政策可以使教育回归于学校，让学生学习更好地回归于课堂，让学生可以有更多的空间和时间进行全面发展，从根本上实现教育回归生命原点的本真追求。双减政策既是减法也是加法，它有效减少学生的作业负担和课外培训负担，同时它也提高了课程教学的质量和课堂教学的效果，让学校教育工作可以更好地从质的角度出发，进行整体的规划和优化，让课堂教学可以更高质量，让学校的育人工作也能高质量完成。从“教”这个角度看高质量教学就是高质量课堂的显现，而从“学”这个角度看高质量教学则是高质量学习的前提所在。因此老师在双减政策下要能改变传统的教学观念，要能从“学科教学”转向为“课程育人”，让教学工作更好地借助“学科”实现“育人”的目标，让学生从单一的知识发展上升至整体全面发展，让学生得到高质量的学习，让他们的学习可以更有厚度。在具体教学中老师首先要能从“重点教学”中走出来，从关注知识点教学转变为关注学生立体、全面、完整的学习和发展。其次老师要能帮助学生从单一的“学习者”这个角色里跳脱出来，让他们不仅成为学习者，也要成为创新者、开展者，让学生改变被动的学习意识，从而更为主动地展开学习活动、进行创新^[1]。最后老师要能从平面的知识教学中走出来，以服务学习的方式让学习的过程性、实践性、体验性得到加强，让教学可以更为立体，让学生可以通过实践参与、问题解决、项目探究等方式得到更深刻地学习。学习是通过多种方式获得知识技能，从而让学习者可以发生积极正向的变化，为此短时间、被动、缺乏理解的学习并非真正的学习，所以老师教了多少不是重点，学生学了多少才是关键，学生通过实践、参与、体验等可以更好地将知识内化，增加其学的内容。此外，针对课堂实践教学老师需要能注意广泛性和及时性，要能不拘泥于教与学的方

法和手段，对教学契机进行把握为学生提供适当的引导，让他们在老师的引导下可以展开有助于自身知识、能力增长的实践活动。

二、双减背景下高中物理教学策略

（一）因材施教尊重学生个体差异

在每个班级中都有学习能力强的学生和学习能力弱的学生，因此在双减背景下老师在具体教学中要能根据学生的具体情况展开合理有效的教学，要能因材施教，尊重学生的个体差异，这样才能更好地构建高质量课堂，让每个学生都能开展适合于自己的高质量学习。例如在《速度变化快慢》的加速度课程教学中老师就可以根据学生具体情况展开不一样的题目设计，如可以为学习能力差的学生设计这样的题目：加速度的定义和物理意义是什么？它的公式、符号、单位是什么？加速度和匀变速直线运动的关系？等，这些基础型的题目可以让学生更好地巩固基础知识，让他们可以更好地进行回答，提升其学习自信心。对于学习能力较强的学生可以适当增加题目难度，如“速度快”“速度变化大”“速度变化快”三个说法有什么不同？某飞机着陆后的滑行是匀减速直线运动，在5g时间内飞机速度由40m/s减速到10m/s，那么在这段时间内飞机的加速度大小是多少？等，通过这些问题，可以更为有效地锻炼学生的思维，让他们更多方面地进行发展。不同学习能力的学生在知识学习方面会有不同的差异，在知识体系建立方面也会各有不同，为此老师在展开物理教学时需要能做好分层，制定因材施教的教学目标，让学生可以更主动地进行学习，从而达到双减政策提升教学质量的政策要求^[2]。

（二）立足实验激发学生学习兴趣

兴趣是学生提升主动性的前提，是学生展开高质量学习的基础所在。激发学生学习兴趣的方式有很多，学生对没有接触过的事物是最为感兴趣的，为此老师可以从这一方向出发，展开有效提升学生学习兴趣的物理教学。物理课程本身的实验性很强，而实验又是受到学生喜欢的教学方式，因此老师可以运用实验来提升学生的学习兴趣，满足他们的好奇心，让他们的学习积极性和主动性得到加强。例如在《机械能守恒定律》的教学中老师可以准备相应的实验材料如单摆球、长线、弹簧等，展开碰鼻实验、单摆实验以及水平弹簧振子实验等。如在碰鼻实验中可以先将一个长线单摆上端

固定，长线下端绑上钢球，然后邀请一位学生站在钢球前，将钢球拉近这位同学的鼻子前停止（不能挨到鼻子），之后让学生猜想钢球在摆回时会不会碰到这位同学的鼻子，最后松手查看最终实验结果。老师在这个实验中可以让让学生自己来动手进行整个实验的准备工作 and 过程开展，老师只在语言上进行指导即可，这样不仅可以让学生更好地提升学习的兴趣，还能让他们有效地提升实践能力。老师在后续的实验中还可以让学生根据实验材料和教学内容对实验进行猜想和尝试，进一步促进他们的全面发展。

（三）深入研究用好教材

教材是老师教学开展的重要依据。在现今的教学中老师对于教材的运用有很大的自由发挥空间，为此老师应深入地教材进行分析和研究，以学生实际认知水平为基础展开教学设计，对教学内容的深度和广度进行准确把握，从而有效达到减轻学生学习负担的双减政策要求。高中物理课程内容应是学生终身学习和以后社会生活的基础性知识所在，是其今后发展所必需的一种常识积累。高中课程教学的本质是让学生对物理基础知识进行学习，对物质结构、相互作用和物理中的科学规律和现象进行了解，对有助于终身发展的物理基础知识和技能进行掌握，进而使他们可以更好地达到社会生活和终身学习的发展需求。老师在展开教学设计时要能注意课程的基础性，要对教学的核心内容进行严格选择，可适当舍弃一些较难或者较陈旧的内容，让教学内容可以更为适合学生也更为适合于当前教学要求。在实际教学中一些老师就怕教学的内容不够知识点不全不细，造成课堂内容的内容才是老师课堂教学的重点所在^[3]。因此，老师在双减背景下要能对教材深入研究，用好教材，展开更有质量的教学，使教学内容可以更好更精，同时要能处理好老师教与学生的教学重点问题，让教育质量可以得到更好地提升。

（四）引导学生展开对思维方法的运用

在物理教学中，老师要能按照物理学中概念和规律的思维过程引导学生展开对思维方法的运用，如分析、比较、概括、类比等，例如在探究型的实验中其实验过程一般都会以猜想假设、设计实验、进行实验、得出结论等程序进行，而这些程序中必然会有分析、比较、观察等方法，为此引导学生展开对方法的运用可以让他们更好地进行物理学习，也能让他们通过对方法的运用让学习过程更为简单，减轻自身的学习负担，实现双减政策“减负”的要求。例如在进行《曲线运动》的教学中，老师就可以让学生自己来思考生活中曲线运动实例，并让他们联系之前学习过的直线运动来说一说曲线运动的定义，学生在这一过程中就会运用到比较方法，如将曲线运动的运动轨迹和直线运动的运动轨迹进行比较，最后给出曲线运动的定义。此外老师还可以进行实验，让学生展开对观察、分析等方法的使用，如可让沾有墨水的小铁球

从斜面滚到平面上，学生通过观察发现小铁球会在白纸上留下一条直线轨迹，之后在让学生思考沾有墨水的小铁球如何能留下曲线轨迹，学生通过分析发现留下直线轨迹是小铁球在滚落中没有受到其他物品的影响，只进行了直线运动，因此他们通过吸铁石对小铁球的吸引让其最终呈现出了曲线轨迹。在高中物理教学中老师一定要能注意在教学的不同环节渗透各种思维方法，让学生可以在不知不觉中就能掌握和运用这些科学的方法，从而让他们的思维能力得到进一步的提升。

（五）灵活采用多种多样的教学方式

在双减背景下，高中物理教学要能展现出高质量的教学效果，要能运用多种多样的教学方式让高质量的课堂教学得以实现。在实际的物理课堂教学中，很多物理知识是需要老师进行系统性讲授的，这样学生才能在后续的学习中少走弯路，对物理知识可以更好地进行学习和掌握。对于简单的物理内容如科学家生平事迹、物理实验仪器介绍、自然现象等教学内容老师可以采用小组学习、学生讲解等方式进行教学，这样可以让学生更自主更积极地进行学习，并且小组合作和让他们来充当老师对这些简单知识进行讲解也能让学生的表达能力、语言能力、合作能力等各项能力得到好的锻炼^[4]。在教学中老师要能对各种各样的教学方式灵活运用，可以在讲授的间隙适当穿插视频展示或者演示实验，让学生可以更容易明白所讲的内容，进而更好地开展后续的学习。在实验中，老师可以一边讲授内容，一边展开相关的演示实验，然后让学生进行观察。老师在讲授中既要能体现演示实验的目的和意义，还要能揭示本质和现象之间的关系，引导学生可以通过演示实验对知识点的形成有更好的了解，可以通过对演示实验的分析和比较更准确地得到实验结论。

结束语

总而言之，在双减背景下高中物理教学要能呈现更为高质量的教学效果，要能更好地从学生具体情况和教学要求出发展开相关的教学设计，从而让课堂教学的效果得到良好展现，让学生可以更好地进行学习，让他们的学习负担减少让学习质量提升，让他们可以为今后的人生发展打好坚实的基础。

参考文献

- [1]张相文, 曹万苍. 双减背景下物理初高中衔接兴趣培养探究[J]. 赤峰学院学报: 自然科学版, 2021, 37(10): 4.
- [2]徐宝龙. 新课改背景下高中物理有效性教学策略探究[J]. 数理化学学习: 教研版, 2021(5): 2.
- [3]文代红. 新时代背景下基于核心素养的高中物理实验教学探究[J]. 女报: 家庭素质教育, 2020(4): 1.
- [4]周玉锋. 核心素养视角下高中物理教学策略探究[J]. 文理导航·教育研究与实践, 2020, 000(001): 128-129.