

高中物理高效课堂的构建策略

叶南都

(福建省同安第一中学 福建 厦门 361000)

【摘要】物理是高中教育阶段的主科之一，构建高中物理高效课堂是教师的一项重要任务。本文首先分析了现阶段高中物理课堂教学中存在的主要问题，其次阐明了高中物理高效课堂构建的关键，最后结合实际提出了高中物理高效课堂的构建策略，希望能给广大高中物理教师带来一点有价值的参考。

【关键词】高中物理；高效课堂；构建策略

【中图分类号】G63

【文献标识码】A

【文章编号】1673-9574(2022)15-000130-03

高中物理是一门难度较大的学科，在其教学中，教师应灵活采取各种先进、科学、合理的教学方法，以构建高效课堂。近年来，随着我国新课改的深入推行，高中物理教学工作也取得了许多新的进展和成果，但关于高中物理高效课堂的构建仍有待做出进一步实践和研究。

一、现阶段高中物理课堂教学中存在的主要问题

1、学科难度较大

高中物理学科本身就难度较大，尤其相较于初中物理而言，高中物理知识的难度是呈直线上升的。同时，物理作为一门理科学科，其中具备大量的、复杂的概念、理论、公式等，既要求学生要对它们进行充分理解和深刻记忆，又要求学生要学会利用它们来解决实际问题，这对于部分学生来说是非常吃力的，甚至会令学生心生畏惧。

2、教学理念落后

就现状来看，部分高中物理教师在教学中仍旧固守落后的教学理念，即重知识传授、轻能力培养与素质教育，乃至一味追求学生的考试高分，教学目的过于功利，与学生身心发展实际需求、现代社会对人才的需求均不相适应，导致学生所学皆为纸上谈兵，只能应付一些理论性的试题，而根本不具备利用所学物理知识来解决实际问题的能力，自然也难以真正构建出高效课堂。

3、教学模式单一

教学模式直接关系着实际课堂教学效率，若教师所采用的教学模式新颖、合理、科学、先进及符合学生实际情况，则往往能在教学活动中达到事半功倍的效果；反之，若教师所采用的教学模式落后、不够合理、与学生实际情况不相符，则往往只能事倍功半，乃至适得其反。尤其是现在部分高中物理教师仍旧是采用填鸭式、灌输式教学模式，即先照本宣科地给学生讲解课本中的物理基础知识，让学生对概念、理论、公式等进行死记硬背，再命学生做大量的物理练习题；这类教学模式忽视了学生的兴趣、特征以及个体差异，影响了学生主观能动性的发挥，而使学生的单纯成为了一个从教师脑中复制数据的“数据载体”，又何谈构建高效课堂。

二、高中物理高效课堂构建的关键

1、设法突出学生的课堂主体地位

在课堂上，真正的主体应该是学生，教师的角色则应该是主导，高效课堂构建的前提是充分突出学生的课堂主体地位，使学生最大限度发挥出主观能动性，主动参与到课堂学习活动中来。传统的以知识教学为主的高中物理教学很容易陷入填鸭式、灌输式教学的困境之中，导致学生的课堂主体地位被大大忽视，相应的课堂教学效率也迟迟难以提高。因此，若想实现高中物理高效课堂的构建目标，教师应设法突出学生的课堂主体地位。

2、设法激发学生的物理学习兴趣

古今中外的许多相关研究都证明了，兴趣是人开展学习活动的强有力动机、是学生最好的老师。若课堂教学内容和教师所采用的教学方法足够新颖、趣味，能够将重复、枯燥的学习活动转换为学生所喜爱的娱乐活动，则更易让学生产生学习兴趣，进而提高学生的课堂学习效率。因此，若想实现高中物理高效课堂的构建目标，教师应设法激发学生的物理学习兴趣。

3、设法锻炼学生的实验操作能力

物理是一门理科学科，其中不仅包含很多理论、概念、公式等内容，更包含一些实验内容。物理现象都是从实验中观察总结出来的，学生通过开展有效的物理实验，能够对各种物理理论知识产生更加深刻的理解，物理学习起来自然也就变得更加容易、效率更高。而有效开展物理实验的前提，是学生具备较强的实验操作能力。因此，若想实现高中物理高效课堂的构建目标，教师应设法锻炼学生的实验操作能力。

4、设法培养学生的物理核心素养

核心素养是指能适应学科学习、个人终身发展以及社会发展需要的关键能力和必备品格。每个学科都有其核心素养，高中物理学科也不例外。简单来总结的话，高中物理核心素养主要包括四个方面：一是物理观念，二是科学思维，三是科学探究，四是科学态度与责任。在新课改背景下，要求高中物理教学必须要将培养学生核心素养作为一项重要教学目标，可见对学生核心素养的培养效率，将直接影响着整体课堂教学效率。因此，若想实现高中物理高效课堂的构建目标，教师应设法培养学生的物理核心素养。

三、高中物理高效课堂的构建策略

1、更新教学理念

教学理念是教学活动的思想依据与理论指导，若想构建高中物理高效课堂，教师首先要更新教学理念，将那些老旧的、落后的、传统的教学理念摒弃，而建立新的、科学的、与现实情况相适应的教学理念。新课标要求高中物理教学要形成“融知识传授、能力培养与素质教育于一体”的教学理念，也就是既要重视对学生物理基础知识的传授，也要重视对学生物理实践能力的培养，同时还要在整体上遵循素质教育原则，促使学生德、智、体、美、劳全面发展。而教师更新教学理念的前提是要加强教育理论学习，不断开拓眼界，积极接受新思想、新概念、新观点，并多与学生交流沟通，全面了解学生的实际情况和学习需求。

2、重构课程内容

为构建高中物理高效课堂，教师在实际课堂教学过程中不能一味地照本宣科，而应在对教材信息进行深入挖掘的基础上，合理重构课程内容，结合学生的实际需求和特征来开展有针对性的物理教学，如给学生设计一个“发现-体验-抽象-自动化”的学习探究过程，引导学生按照该过程对相关数据、信息进行搜集，并展开小组合作学习和探究。

3、引入多样化教学模式

3.1、情境教学

情境教学是指结合教学内容创设一系列合理的具体场景来辅助开展教学。传统教学模式往往难以使学生深入沉浸到学习当中，而若先给学生创设出一个生动有趣的课堂情境的话，则能够使学生亲身带入到情境当中去进行思考和探究，从而获得课堂学习效率的有效提高。因此，为构建高中物理高效课堂，教师应积极引入情境教学模式。在实践中，注意教学情境不能随意创设或是形式化地创设，一要让所创设情境具有浓厚的生活性，与学生的现实生活经验密切相关；二要让所创设情境具有鲜明的形象性，能使学生一目了然地看明白；三要让所创设情境具有较强的趣味性，可充分符合学生的爱好特征和兴趣点；四要让所创设情境具有一定的问题性，能够有效地启发学生对于物理知识和物理问题的思考。例如，在高中物理“力学原理”的课堂教学中，教师先给学生创设出一个“暑假去三峡旅游，乘船游览江上美丽风光”的情境，借此引出“在高出拉低处的小船”的物理问题，然后让学生在情境体验中结合已有知识和生活经验来自主分析该问题中所涉及的力学原理。

3.2、分层教学

分层教学是指将学生划分为不同层次并给不同层次的学生实施与其层次相适应的教学。分层教学的“分层”，包含了教学目标的分层、课堂提问的分层以及教学评价的分层等等。学生在参与同自己实际情况相适应、相符合的学习活动的过程中，往往会更具信心和积极性，学习效果更好。因此，为构建高中物理高效课堂，教师应积极引入分层教学模式。在实践

中，注意要根据学生在日常学习过程中所表现出来的知识基础情况、能力情况、考试成绩情况等来对其进行合理的分层。例如，在高中物理课堂教学中，教师先将学生划分为A、B、C三个层次，A层次的学生知识基础和综合能力较强、B层次的学生知识基础和综合能力适中、C层次的学生知识基础和综合能力相对薄弱，再给不同层次的学生设置不同的教学目标、设计不同的课堂问题、布置不同的课后作业等。

3.3、案例教学

案例教学是指利用现实中的典型案例作为教学案例来进行教学。有了案例为依据，则学生对一些枯燥的、深奥的知识理解起来将变得更加容易。因此，为构建高中物理高效课堂，教师应积极引入案例教学模式。在实践中，注意要确保案例选择的合理性，参考教材大纲、根据本节课重难点知识、结合学生基础，选择出一些适宜的、典型的物理问题作为教学案例。例如，在高中物理“摩擦力”的课堂教学中，教师先选择冬奥会滑冰比赛的相关案例作为教学案例，并提出案例问题“滑冰时的‘滑’是由什么原因造成的？”，然后组织学生开展小组分析和讨论；同时还应注意，要在充分了解学生的知识和能力基础的前提下，对学生进行合理分组，确保小组划分的科学性，使每个小组中的组员类型多样化、组员能力互补化。

3.4、任务驱动式教学

任务驱动式教学是指将整体教学内容细分设定为若干具体的学习任务并让学生自主完成相关任务。任务驱动式教学与传统教学相比，特点在于其是以学生为中心、以任务为依据、以任务践行过程为学习过程，而非以教师为中心、以课本为依据、以课堂听讲过程为学习过程，所以更利于提高课堂教学效率。因此，为构建高中物理高效课堂，教师应积极引入任务驱动式教学模式。在实践中，注意要使所设置的任务符合学生当前知识水平，确保学生有能力自主完成任务。例如，在高中物理“机械能守恒定律”的课堂教学中，教师给学生布置一个实验任务——利用铁架台、重锤、刻度尺、打点计时器等工具来验证机械能守恒定律。

3.5、问题引导式教学

问题引导式教学是指利用具有启发性的课堂问题来引导学生自主探究和学习。判断学生是否真正掌握了知识，最直接的一个方法就是看学生能否自主利用所学知识来正确解答相关问题；反之，通过让学生自主利用所学知识来解答相关问题，也能够加深学生对知识的理解，提高实际课堂教学效率。因此，为构建高中物理高效课堂，教师应积极引入问题引导式教学模式。在实践中，注意要根据教材内容和学生实际水平来进行课堂提问，不能使问题过于简单，这样就起不到促进学生学习的效果；也不能使问题超纲，这样反而会加重学生的学习负担和打击学生的自信心。例如，在高中物理“自由落体”的课堂教学中，教师基于伽利略对亚里士多德观点的反驳向学生提出一个问题“倘若重物真的比轻物下落速度更快，那么将重物与轻

物捆绑到一起从斜塔上扔下去的话，又会出现怎样的情景呢？”，借此问题来引发学生对自由落体问题的深思。

4、借助科学工具

4.1、借助思维导图

思维导图是一种用于表达放射性思维的科学图形工具，其可将与中心主题有关的信息与图像联系起来，并以层级图的形式有效地表现出各级主题。在高中物理课堂教学中，教师可以借助思维导图来构建高效课堂。具体来说，思维导图在高中物理课堂教学中的应用，一方面能够帮助学生有效梳理知识，以便学生在课堂学习过程中理清思路、分清主次；另一方面能够将枯燥、繁杂的物理知识点转化为鲜明条理层级图，从而给学生创造更加良好的思考空间与想象空间。

4.2、借助多媒体

多媒体通常包括了文本、声音、图像、视频等多种媒体形式，是现代教学的常用工具。在高中物理课堂教学中，教师可以借助多媒体来构建高效课堂。高中物理教材中的主要内容形式就是文字，同时配以少量的图像，这容易使学生感到枯燥、乏味，久而久之降低物理学习兴趣。但有了多媒体后，即可将高中物理知识内容以更丰富多彩的形式给学生展现出来，从而提高学生的学习兴趣，进而实现课堂教学效率的提高。再者，还可以借助多媒体来开展情景教学、案例教学、实验教学等，即利用多媒体给学生创设教学情景、展示教学案例、模拟实验过程等。

4.3、借助网络学习平台

在互联网高速发展的时代下，网络已经渗透进了社会各个领域当中，包括教学领域。在高中物理课堂教学中，教师可以借助网络学习平台来构建高效课堂。在实践中，借助网络学习平台开展物理教学的具体形式有很多，如可以借助网络学习平台创设“线上预习+线下学习”的教学形式，在线下预习环节，教师给学生录制预习微课视频，视频时间一般以5-15min为宜，并将录制好的视频发布到网络学习平台上，让学生在家自主观看预习，记录下重难点和不懂的问题；在线下学习环节，也就是课堂上，则由学生根据预习内容自主分析重难点、探讨解答问题，教师从旁进行点播和引导。其次，借助网络学习平台能够增进师生和生生间的交流沟通。在课堂上，很多学生碍于面子有时即便有思路、有问题也不愿意主动发言，同时部分教师为了完成教学任务也很少点名让学生回答问题或组织学生进行小组讨论，导致师生和生生间缺乏交流沟通；但在网络学习平台上，学生的发言更像是聊天，所以往往会踊跃地回复信息，且学生的发言也能够以文字的形式在教师授课时同步出现，以便于教师进行识别和记录，从而大大增进师生和生生间的交流沟通。再者，当遇到一些特殊情况、特殊时期时，还可以直接在网络学习平台上为学生上网课，从而打破时间与空间对教学活动的桎梏。

5、完善教学评价体系

教学评价是指依据一定的标准对教学质量进行客观的判断和评价。在任何教学活动中，都不能忽视教学评价这项重要的环节。学生的物理知识、物理能力、物理素养等都是在学习过程中一步步形成和发展的，期间均离不开相应的教学评价，所以若想构建高中物理高效课堂，教师必须要先完善教学评价体系。在传统的高中物理教学评价中，教师一般仅是依据学生的考试成绩来判断教学效果，这样的评价形式局限性较大，且不够全面、不够客观。完善的教学评价体系应当是多方面评价并行并重，尤其是教师要将学生在日常学习过程中所表现出来的物理知识、物理能力、物理素养等也均纳入到教学评价之中，从而增强教学评价的全面性与合理性。

结语：

综上所述，现阶段在高中物理课堂教学中主要存在着学科难度较大、教学理念落后、教学模式单一等问题，这些问题均大大影响了实际教学效率。基于此，若想构建高中物理高效课堂，教师应在课堂教学中设法突出学生的课堂主体地位、激发学生的物理学习兴趣、锻炼学生的实验操作能力以及培养学生的物理核心素养；在具体实践中，教师应积极更新教学理念，重构课程内容，引入情境教学、分层教学、案例教学、任务驱动式教学、问题引导式教学等多样化教学模式，借助思维导图、多媒体、网络学习平台等科学工具，以及完善教学评价体系。只有这样，才能够真正实现高中物理高效课堂的构建目标。

参考文献

- [1]王玉梅.高中物理高效课堂的构建策略探究[J].学周刊, 2022(08):44-45.
- [2]梁志祥.新课改下高中物理教学现状与高效课堂的构建策略[J].智力, 2021(36):121-123.
- [3]刘慧玲.积极寻求突破 推进高效课堂——高中物理高效课堂构建策略探究[J].理科爱好者(教育教学), 2021(06):99-100.
- [4]杜以民.高中物理高效课堂的构建策略[J].新课程教学(电子版), 2021(15):41-42.
- [5]陈志远.核心素养背景下高中物理高效课堂的构建策略探析[J].新智慧, 2021(10):79-80.
- [6]陈慎骥.核心素养视角下高中物理高效课堂构建策略分析[J].考试周刊, 2021(24):105-106.
- [7]王丽新.高中物理高效课堂的构建策略探究[J].启迪与智慧(中), 2021(02):74.
- [8]余少忠.高中物理高效课堂的构建策略分析[J].发明与创新(职业教育), 2020(12):58-59.