

# 浅谈高中物理教学中构建高效课堂的策略

布海坤

河北省唐山市第二中学 河北 唐山 063000

**摘要:**随着新的教育体制的改革与发展,高中物理课堂教学方法也发生了很大的变化。构建高中物理高效性课堂是我国课程标准下的必然趋势,随着现在高效课堂构建的倡导,高中物理也逐渐受到重视。高中物理作为高中阶段非常重要的一门学科,一直受到人们的关注和重视,但是物理课堂教学不同于其他科目,学生在学习的过程中不仅要掌握物理本身的内在规律,还要能够应用物理知识解决实际问题。所以教师要从新时代的发展需求出发,去进行物理课堂教学方式和方法的转变,在培养学生逻辑思维能力的同时,提高他们的创新能力,实现高中物理课堂教学的高效发展。

**关键词:**高中物理;物理教学;高效课堂

在新课程改革的标准下更加需要注重对于的课堂高质量效果的打造,在高中物理教学中,更需要加以关注,始终坚持以学生为本,大力开展对于学生的教学效果有益的活动,转变过去的教学理念从被动教学转为主动学习,从问题的根本上提高教学的质量,摒弃掉以往灌输式的教学理念,打造开放式的教学模式,培养学生的自主学习能力,为高中的物理教学质量提供有效的帮助。

## 一、当前高中物理课堂教学中存在的问题

### (一) 缺乏学习的动力

到了高中阶段,学生学习压力非常大,学习时间非常紧,长期处于压抑状态,这十分不利于他们对知识的学习和掌握,再加上高中教师教学任务重,又习惯满堂灌的教学模式,一刻也不敢耽误,一堂课40分钟都是教师在滔滔不绝地讲解,而学生只能被动接受,这种死气沉沉的课堂氛围不仅不利于学生学习积极性的提升,还会让他们对物理学习产生厌烦情绪,久而久之,必然会导致学生物理学习成绩的下降,影响物理课堂教学效率。

### (二) 受考试的束缚

虽然我国的教育体制已经发生了很大的变革,但是应试制度一直是选拔人才的重要标准,而教师为了提高升学率,在进行物理教学时,总会进行高考知识点的针对性讲解,同时还会给学生布置大量的课后作业,这样的教学方法不利于学生综合素质的提升。而且如果在物理课堂教学中没有正确的学习方法,很多努力都会白费,甚至会出现事倍功半的反作用,阻碍着物理教学质量的提升。

### (三) 缺乏教学方法的改进与创新

虽然在新课标的要求下,教师陈旧的思维理念和教学观念已经得到了很大的改进,但是传统的教学方式依然是物理课堂的主流,高中物理课堂教学质量仍旧没有得到根本性的转变。这些陈旧的思维理念和教学方式不仅效率低下,而且学生对这种呆板的教学过程也不感兴趣,注意力也很难集中,在这种恶性循环下,物理教学质量无法得到真正的提升。

## 二、构建高中物理高效性课堂的必要性

高中是学生们更系统的学习物理,在中学阶段学生只是浅显的学习过物理学科,在进入高中之后更深层次的接触物理学科,会觉得很难理解或者充满好奇都很正常。物理是与生活有紧密联系的学科,学生学习的时候能和生活结合起来才能真正达到学习物理的目的。物理课程在高中阶段中占比不大,所以老师要在有限的时间里让学生树立对物理学科的兴趣,就必须构建物理高效性课堂,也能进一步培养学生的思维能力,促进学生全面发展。

## 三、新课改下构建高中物理高效课堂的重要性

新课改强调从课堂教学环节入手,通过教师的合理引导

和启发,创造出更多有效的学习方式,如合作探究、自主思考等,使得学生由被动思考转变为主动学习,从而培养学生自主独立思考的能力和实践创新的意思。从授课内容来看,高中物理知识比初中物理知识要繁杂,难度有所提升,主要以抽象性物理知识为主,要求学生要有较高的逻辑分析和综合运用能力,这与高效课堂的培育目标一致。这对学生提出了更高的要求,也对高中物理教师提出了相应的要求,即如何通过更好的教学,让学生能够更好地学习物理,塑造出应有的逻辑分析和综合运用能力。从教学模式来看,部分高中物理教学仍保留陈旧的、低效的授课方式,这使得物理课堂气氛沉闷,学生学习兴趣不高,被动地思考和学习,甚至部分同学对物理学习产生畏惧、厌恶等不良心理,这与高效课堂的衡量标准相悖。因此,构建高效课堂是对高中物理教师的极大挑战。可见,传统教学方式已经不再适用于高中物理知识学习,它与新课改要求的教学模式、教学培养目标相违背,导致课堂教学效率低下。而构建高效课堂,是对传统物理教学模式的创新和改革,激发学生兴趣、活跃课堂气氛,有助于调动学生学习主观能动性、提高学生课堂参与度,有利于学生建立起高效的物理学习框架。不管对教师还是学生,新课改都势在必行,但是进行课改,不是一蹴而就,更需要教师和学生一起行动。

## 四、高中物理教学中构建高效课堂的策略

### (一) 采用现代化教学设备,激发学生兴趣

学生物理学习兴趣的培养,是提升课堂效率和质量的先决条件,是构建高效课堂的重要衡量标准之一。基于新课改背景,高中物理课堂的授课流程、结构都要以学生兴趣培养为根本,如果学生有了学习物理的兴趣,其积极性和耐性会相应提升,学习效果自然会有很大的改善。随着素质教育改革和新课改的推行,大部分高中已拥有较为完善的现代化教学设备、仪器,这为高效课堂的构建提供了一定的物质基础。而高效课堂的构建,还需要教师熟练掌握现代化多媒体技术,物理教师不仅要学会基础的课件内容制作,提高课堂环节的完整性和逻辑性,还要不断提升内容的趣味性和导向性,以聚焦学生课堂注意力,引导学生树立发散思维和建立物理思考模型。例如:在学习高中物理必修一“摩擦力”时,教师可借助一辆小卡车在斜坡上滑落、速度变慢、再到停止的动态视频,来成功导入课堂内容,并询问学生为何小卡车会停止,鼓励学生预习课本、寻找答案。继而由教师对学生回答进行有效评价,并通过具体实验来印证学生的猜想。在课堂结尾处,由教师引导学生总结摩擦力产生条件、影响因素等内容。再比如:在学习加速度时,可以让学生观看一些中国火箭发射的视频,并且在关键时刻引导学生,向学生提出问题,“为什么火箭能够升到天空”“火箭在点火发射时,坐在火箭里面的宇航员是怎样的状态”,这样一方面引发学生兴

趣,另一方面增加学生的民族自信心。

### (二) 创新教学观念,以学生为课堂中心

新课改背景下,高效课堂要求教师要充分尊重学生的课堂主体地位,教学模式和方法的制订要依据学情和新课改培养目标,要不断创新教学方式、提高学生综合素养。通过分析传统高中物理课堂教学现状,笔者发现部分教师的授课时间过长,日常课堂讨论、小组活动较少,学生自主学习和思考的时间有限,不利于学生综合素质和能力的提升,这说明物理课堂的质量和效率都比较低。这主要是因为,在高中阶段,教师和学生面临着升学的压力,将关注点放在了分数上,学生也倾向于多做题、多得分。这种做题方法虽然能够帮助学生巩固物理知识,但是对学好物理是有一定弊端的。尤其是那些对物理不感兴趣的学生,通过做题刷题想学好物理,只会适得其反。因此,构建高效课堂,物理教师要转变落后的教学观念,课堂重心始终以学生为主,要合理规划教学时间和任务安排,并结合学生基础和兴趣来选择合适的教学手段。由于高中物理知识较抽象,学生理解起来较困难,教师不应单纯地传授理论知识,而应该以恰当的课堂实验、小组活动,引导学生主动去思考、探究、发现和解决物理问题,从而强化学生对物理知识的理解,缓解或降低学生物理学习压力,提高其知识的实践运用能力。

### (三) 加强实验探究,提升学生学习主动性

物理实验是学生直观发现问题和印证猜想的重要渠道,因此,高效课堂的建立必须保证实验过程的完整、有效,保障学生开展实验操作的权利,从而提升学生学习主动性。一方面,高中学生还处于青春期,对很多事物还存在积极性和探索欲,物理实验能够改变他们对物理无比枯燥的看法;另一方面,高中物理实验能够增强学生对物理知识的理解和掌握,让他们通过实践认识理论,再从理论出发结合实践,有助于理论与实践相结合,更好地学习物理、掌握物理。例如:在学习闭合电路的“欧姆定律”时,可组织学生到实验室去观察和探究,由教师阐释该定律重点内容和实验注意事项,并演示整个实验流程,鼓励学生自主观察实验中的变量因素(电压值、开关电源)对小灯泡的明暗情况的影响。让学生自己能够动手进行实验,而不是仅仅观看教师的实验演示。通过自己动手做实验,一方面能够增加学生的动手能力,另一方面可以提升学生对物理实验乃至物理的兴趣,提高学习的主动性和兴趣,对学生学习物理具有很大的促进作用。因此,在新课改下,在学校资源条件提升的前提下,教师应该带领学生一起走进实验室,在实验中学习物理,不只是从理论上为学生讲解知识,而是为了提升学生学习主动性。

### (四) 质疑教学法的融入

新时代的发展需要全能型人才,物理课堂教学的目的不仅要让学生掌握扎实的理论知识,更要让学生在知识的获得中培养质疑精神,将质疑教学法融入物理课堂教学当中,在物理知识的分析与探究中学会判断与选择,这样的学习过程不但能够让学生拥有质疑和批判的能力,还可以提高学生的选择和鉴别能力,使其学会运用全新的视角去看待物理现象,找出物理规律,并进行总结。如在学习“牛顿运动定律”时,教师不要让学生去死记硬背公式,而是要让他们通过探究去寻找规律,提出问题,同时要引导学生敢于质疑,再从这些质疑中寻找和论证,得到正确的结论,而这个质疑的过程,不但可以让学生的基础知识掌握得更加扎实,还能够让他们在自主构建的过程中进行积极的探索,在教师的正确引导下,去发现和进取,提高大家的创新性意识,从而对物理现象和理论有更加深刻的理解,达到物理课堂教学的高效性。

### (五) 注重物理知识与生活经验的结合

高中物理知识与社会生活经验联系紧密,学生在实际生

活实践中常常对周围的物理现象产生疑问和思考,而教师就是要善于发现和利用这一特性,来提高课堂学习效率,强化学生对抽象知识的理解和运用。为此,教师要积极开展“情境化教学”模式,改变知识讲授的传统方式,代之以有趣的、启发性的生活化情境,使得高中物理课堂更具真实性,帮助学生舒缓学习障碍心理,更易于掌握物理知识和学习规律。例如:在讲授作用力与反作用力的关系时,教师可引用生活化场景或工具器材,在课堂上演示挤气球、拉皮筋、压尺子等动作,并询问学生物体发生了哪些变化及原因,在正确阐释两者关系后,引导学生联想和发散思维,依据其自身生活经验举出更多有效实例。再比如:在讲到动量守恒定律时,可以让学生思考瀑布的形成,甚至可以问学生“长江、黄河为什么能够从西藏绵延几千里最终流向大海”“过山车整个转动过程中靠什么运转的”等问题。又例如:在学到惯性的时候,可以让学生回顾汽车刹车时候的感觉是怎样的。一方面,通过学生对生活中物理现象的好奇,鼓励学生发现问题、解决问题的能力;另一方面,教师可以通过课堂上知识的讲解,提高学生主动学习物理的主动性。

### (六) 以情感策略为主线,强化课堂的情感交流

教师需要改变传统教学观念中教师与学生间的死板关系,在课堂中加强教师与学生之间的情感交流,以促进良好师生关系的构建,丰富学生的内心情感。首先,教师需要注意尊重学生内心的想法。师生关系是否融洽直接关系到高中物理教学的效率,教师在教学中需要充分尊重学生的人格和个性,鼓励学生表达自己的想法,听取学生内心深处的想法,进而提高学生的综合素质。其次,教师在教学中可以结合实际教学情况,适当引入故事,提高物理课堂的趣味性。在高中物理课堂教学中,物理知识已经具有相当程度的抽象性了,因此教师授课不宜过分枯燥无味。这就要求教师在讲课过程中灵活变通,采取多种方式将枯燥的知识活灵活现地展现在学生眼前。比如,教师在讲授自由落体运动章节时,想要提高课堂的故事性和趣味性以引起学生的学习兴趣,那么教师就可以将比萨斜塔的背景故事生动形象地讲授出来,同时注意引导学生在听故事时提出自己的疑问或者看法,最后通过物理学科的教学,学生自己就可以解答听故事过程中的疑问,在这个过程中既提高了学生学习物理的兴趣、热情和积极性,又强化了自身的思维逻辑能力和自主学习探究能力。除此之外,教师还可以选择利用现代化的多媒体技术进行辅助教学,以此来提高课堂的趣味性。

## 五、结束语

综上所述,构建高中物理高效性课堂是有必要的,而且构建高效性课堂有十分显著的意义,所以可以从多方面去构建高效性课堂,采取多种有效策略改进课堂教学模式。教师只是学生在学习这条路上的指引者,课堂上的主体始终是学生,所以教师要充分的尊重学生在学习中的主体地位。构建高中物理高效性课堂离不开老师的努力与坚持,所以老师在创新教学方式的时候需要不断总结反思,结合学生们的实际情况与个体差异因材施教,才能真正提高课堂的教学效率。

## 参考文献:

- [1] 张双红.构建高中物理高效课堂的有效性教法研究[J].数理化解题研究,2019(17):79-80.
- [2] 唐广林.探讨高中物理课堂的高效性[J].中外交流,2020,27(30):252.
- [3] 杜国银.新课改下高中物理高效课堂教学的构建策略研究[J].基础教育论坛,2019(4):45-46.
- [4] 王振彪.核心素养背景下高中物理课堂教学研究[J].新课程,2021(23)