

新时代背景下高中物理学与做方法的探讨

栾园媛

江苏省扬州市江都区丁沟中学

[摘要]随着时代的发展与变更,新时代的到来也意味着传统旧时生活方式的已经成为过去,同样,新课程标准改革也在加快前进的步伐。在新时代背景下,高中物理必修课的教学方式也应该随之而改变,对物理课堂教学的模式进行创新,将新元素、新方式、新风貌融入高中物理教学之中已成为一种趋势。在现有的教学基础之上进行创新的同时,也可以将传统教学方式中实用的一部分继续延续下去,其主要目的便是教会高中生掌握物理,推进高中物理教育的发展。

[关键词]新时代;高中物理;教与学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.438

物理现象存在于我们生活的方方面面,需要用到物理知识的地方比较多,对于没有具备物理知识的人来说,看到大自然中奇异的现象只会觉得很特别,让人不可思议,却不知道其中的原理,而学了物理知识,便能通过掌握的知识解释奇异的现象,让自己对所生活的社会有着更深层次的了解。进入高中的学生,相信对物理基础知识有着比较深厚的掌握基础,这为教师教学工作开展提供了极大的便利,在教学进度上,不用担心学生会物理知识一窍不通,所以,相信教师制定的教学方法能够更适应学生。

一、学好高中物理科目的重要性

在新时代背景下,人们利用提高文化水平求得生存方式的现象更加趋于普遍,特别是这种属于理科类的物理学科,学好这一门实用性较强的学科之后,将来考入高校时能够选择的大学范围多,将来从业时能够工作的范围广。况且高中物理逻辑性极其之强,对学生的思维能力要求非常之高,如果学生能够打破束缚的枷锁,克服学习物理的困难,而且能够具备坚强的学习毅力,心存“不放弃不抛弃”的意念,用心将物理知识全部学习全权吸收,一定能够提高学生的综合性思维能力,让学生的脑细胞得到高度的发展,能够很大程度的开拓学生的学习潜力,这些都是学好物理能够带来的益处。

此外,物理老师在给学生进行教学的过程中,也可以适当的给学生摄入一些讲述学习物理的好处的思想理念,以及多给学生灌输一些能够学好物理的有效途径,对于那些放弃学习物理科目的学生,教师也可以尽力进行劝说,尽量让学生们回心转意,让高中学生体验到学习物理的快乐。

二、新时代社会背景对高中物理教学的优势

在新的时代背景下,人们生活各方面的条件都得到了巨大的改善,教学方面也不例外,良好的教学设备、优异的教学环境、先上线下相合作的教学手段、强大的师资队伍等都为学生更好的学习提供了良好的保障。在如此温馨的学习环境里,学生们更应该发奋图强,在学习生涯阶段,摒弃所有与学习无关的杂念,抵制诱惑自己贪欲享乐的因素,全身心的投入到学习之中,将有限的青春与有限的时间都交给有意义的学习事业,最重要的是,学习给我们带来的好处是无止境的,这种好处不仅表现在物质之上,而且还表现在精神上。

学习物理能够让我们提高自身的素养,提高对自然界的认知,改善以往对自然界中物理现象的愚昧无知,让自己在不断的磨练与坚持中不停的进步,做到当别人不理解某件事情或某个现象的时候,自己能够运用所学的相关知识为他们解答,这是精神上的好处;学好物理,对我们将来选择学校也选择就业方面要找其他的帮助,学的更多,知识水平越高,便意味着将来的选择也比平凡人更多,从而能够更有效的回报社会与祖国,这是学好物理所带来的物质上的好处。虽然学习物理的阻碍性因素还很多,但相信我们的高中同学勇敢的克服困难,坚韧不拔的走在成功的路途上。

三、高中物理学与做教学方法的具体途径

(一)以高中物理教材为理论依据,要求学生提前预习课本内容

人们在生活中说话做事都有一定的理论依据,物理老师在给高中学生进行物理教学的过程中,也要从物理课本实际出发,以物理教材中的内容为理论依据。物理老师在物理课堂上传授知识必须要注意千万不可天马行空,为学生讲授一些毫无理论依据的内容,对于学生们理解有误的地方,倘若教师知晓,一定要及时的给学生提出来并为其纠正答案,避免让错误一直延续。

只有真理才是让人进步的知识,对于那些错误的理念,要早早摒弃,切不可让不正确的言行流行在社会上,误导子弟。教师在上课时要告诉学生提前将书本知识看一遍,让学生们心中能够存在预习的理念,教师即将讲授下一章内容时,便给学生们安排预习任务。

预习就是提前将老师要讲授的知识点理解一遍,增加这些内容在自己脑海里的印象,以便于教师讲述的时候,学生也不至于会懵懵懂懂,难以理解。因此,预习学好物理知识的一个重要手段,学生们一定要坚持预习的好习惯。

比如,在《运动的描述》的教学过程中,教师在这这是将这一部分内容之前,便安排学生将这一部分的内容全部认真看完,当然,为了检验学生的预习情况,教师可以收集一些与该部分内容相关的练习题给学生做,可以选择较为简单的练习题,以免学生由于教师未普及知识而不会做,对于这些简单的题目,只要学生预习了该看的内容,就能够做得起,因此,如果学生连这种接触的简单题目都不会做,那么就证明学生在课后没有认真完成教师安排的预习任务,应给予相

应的批评，并劝说学生下不为例。

（二）带领学生多实践于实验室

大多数知识财富都是先辈们通过亲身实践创造出来的，所以，学习不可以只停留在理论知识上，还应勇于投身于实践活动之中，这样真正的在实践中进行操作，才能发现自己不会的地方以及真正的将所学知识完全掌握。

所以，物理教师在带领学生探索物理知识的同时，应要多给学生安排一些物理实验，让学生们能够有更多的机会进入实验室，从而能够熟悉实验室的布局，适应在实验室里进行实验的感觉，以及真正的见识一下自己在物理课本上所见到的那些实验器材。进行实验是一个非常实用的物理教学方法，它能够激发学生们对物理知识的学习兴趣，在对每一次物理实验的渴望中不断的进步与探索。

例如，在《探究自由落体运动》的教学过程中，物理教师便可以给学生们安排一场物理实验，也许这一部分的实验难度会比较大，所以教师要让学生们掌握深厚的物理知识，熟记自由落体运动实验中需要注意的事项。当然，带了学生进入实验室进行实验，教师也要给学生们做好相关的注意事项宣传工作，以免发生不必要的麻烦。

（三）通过展示成功人士的创造，激发学生学习物理的灵感

为了让学生们能够更有激情的去学习物理以及爱上物理这门课程，物理教师也可以发挥自己的主观能动性，使用一些学生们没有见过的教学技巧，从而在无形之中，吸引学生们的兴趣，让学生能够发奋图强，学好物理。其中，通过搜集物理届有名的成功人士的物理学习生涯来激发高中学生学习物理的意志，一般来说，知名人士的出名的生涯充满着艰辛与挑战，一路上跌跌撞撞，有起有落，但是这种故事很是容易吸引学生们的兴趣，从而使学生效仿他们的高雅行为，在学习物理方面大有作为。

例如，在《万有引力定律及其应用》的教学过程中，必定会牵扯出一个知名的人物，比如我们从从幼儿园便只晓得牛顿被苹果砸到的故事，虽然该故事已经被传的家喻户晓，可谓是无人不晓，但是他被苹果砸到之后能够自己发现问题，提出问题，进行探究，分析问题，从而得出结论，这种精神是永远值得学习的，这一直鼓励着我们的莘莘学子你要在学习的过程中不断的发现问题，便找到解决问题的途径。

（四）鼓励学生创作小发明

激发学生学习物理知识，提高学生对物理学习的兴趣的途径有很多。其中，可以通过学校开展物理小发明这样的活动，来鼓励学生们进行创作，合理运用所学的物理知识，发挥自己的思维能力，创作出有意思的小发明。

为了更大力度地激发学生们进行创作，学校可以通过评定学生们创作的等级设置相应的奖项，当然还要设计参与奖，让每一个参与的同学都能够获得奖励，在这样的奖励制度之下，相信大多数学生都会蠢蠢欲动，试着去运用物理知

识进行小发明活动，这是一种非常有效的激励方式。平时，物理教师们也要多关注社会上的消息，如果有学校以外的举办的大型有关物理的活动，教师也要将这些消息告知学生，多带领学生参与社会中高级的物理竞赛，并鼓励学生积极参与，提高学生见识。

例如，在《电路》的教学过程中，教师可以带领学生们用相应的实验工具进行亲自操作，在自己亲身实践中掌握电路之中串联与并联的知识点，需要注意的是，学生在实验的过程中必须使用伏数较小电池，保证能够让实验进行加确即可，电池的伏数不宜过大，以免发生安全事故，造成不必要的麻烦。

（五）学校要引进先进的实验设备

在新时代的生活背景下，教学设备也因随之改变，为学生提供一个综合性功能较强的物理学习环境。新兴的实验设备不仅能够让老师们感到欣慰与自豪，为生活在这样的教学环境里而感觉到快乐，而且学生在做实验的过程中，也会因为这些美好的实验设备而感到心情非常愉悦，从而实验任务相信也会进行的非常顺利。可想而知，好的实验设备能够给教师和学生都带来极大的影响，因此，为顺应新时代的变化，无论是物理教师的教学方式，还是实验室里的教学设备都应该要赶上课改的步伐。

例如，在《位移》的教学过程中，学生在进行通过测量物体进行加速运动过程中的位移时，需要用到的设备有打点计时器，所以，学校的物理实验室里需要常备打点计时器，以方便学生们能够顺利的进行实验。相信大部分学生对物理实验的器材都充满着好奇，对进行物理实验有着很大的兴趣，在心中也憧憬着能够在教室的带领下进行梦寐以求的物理实验，也许学生会在做实验的过程中找出曾经自己百思不得其解的答案，何乐而不为呢。

四、结语

以上便是对于新时代背景下高中物理教与学方法的探讨，从上面提出的观点中可以看出，高中物理对于高中生来说，有着举足轻重的作用，学生们不可因为物理的学习难度比较大而轻易放弃这门科目，而是应该坚定信念，克服困难，在物理知识紧紧的掌握在手中。为了更好的推进物理教育工作的进行，高中物理教师们要齐心协力、共同解决教学中遇到的困难，帮助学生脱离困境。

参考文献

[1] 吴恒年. 高中物理教与学的思考[J]. 中学物理教学参考, 2019, 48(12): 70.

[2] 杨春弟. 高中物理力学实验教学的几点思考[J]. 科普童话, 2019(17): 53.

[3] 黄福军. 基于信息时代背景下高中物理教学设计探究[J]. 祖国, 2018(07): 264.

[4] 阎振祥. “E时代”背景下网络学习对高中物理课堂教学的影响研究[D]. 苏州大学, 2011.