

谈核心素养下的高中物理教学中如何培养学生预习能力

马尚义

(甘肃省平凉市陕西师范大学平凉实验中学 甘肃 平凉 744000)

【摘要】高中教师在课堂上希望带给学生们的是基础的教学,而对于高中物理的学习来说,预习是其中非常重要的环节之一。因为只有通过预习才能够初步了解课堂上所要学习的知识内容,从而在上课时变得更加从容也能了解到教学中的重点和难点,从而不断的提高自己的综合能力,学会发现问题和解决问题,物理的综合素养对于学生的个人发展也具有非常重要的价值,因此,在教学过程中,应该转变教学观念,从预习笔记和大纲等各个角度提升学生的物理学习兴趣,从而达到预期的教学目标。

【关键词】高中物理;物理教学;预习能力;核心素养

引言

教育教学是连接教师和同学们情感的桥梁,而对于高中的物理教学来说,与其他科目的教育方式也并不相同,在日常的物理教学过程当中,想要完成真正的预习,就应该借助物理公式去探索其中丰富的物理规律,对于不同的物理现象,也能够自己进行分析,从而加强各个章节之间的联系。但是长期以来,很多学生和家长都并不重视物理的预习,很多时候都是一带而过,但是物理却是所有的学科当中最抽象和最理性的一门学科,这种现象就会导致很多学生跟不上物理课程的学习,那么本文将结合教学实际,谈谈如何培养学生的物理预习能力。

一、基于核心素养,培养学生物理预习能力的意义

当下,无论学习还是对于同学们的教育都并非一日之功,但是就高中物理课程而言,即核心素养的培养重点有两个方面,其一就是培养学生的科学思维能力,还有一点就是需要能够将理论和实际进行结合,从而产生一定的探索精神。而物理作为一门非常抽象的学科,对于很多高中生来说都非常的难以理解和掌握,不仅仅是部分的知识点,很多的知识点都需要学生联系实际的生活,从而探寻物理现象的本质和规律。

我国对于传统的物理教学是十分的枯燥和乏味的,因为当时不仅教学任务非常繁重,而且时间也并不充裕,因此,教师在讲课的过程中就难免会出现速度快和内容多的情况,而这样就会导致学生很难在课堂上对于学习的内容进行全部的吸收和理解。久而久之,学生就会对物理课程产生一种天然的抗拒感,也会与老师产生很强的距离感,对于课程也会产生厌学的情绪。因此,对于高中生的物理教学,不应该只是局限在课堂当中,应该适当的改变教学方式,从而在课堂有限的时间内达到事半功倍的效果,将预习作为一种有效的教学手段,不仅培养学生的学习兴趣,同样也提高他们的物理能力。

二、高中物理预习能力的培养方法

(一)设计预习大纲

如果想让同学们在课前有充分的预习,那么应该事先让他们养成制定预习大纲的习惯,因为大纲能够帮助同学们抓住预习的要点,避免在学习过程中过于盲目,效率低下。而在预习的过程当中,如果遇到学习当中的重点和难点内容,那么就应该将其记录下来,从而在课上或课后寻求老师的解答,这样不仅能够提高同学们发现问题的能力,同样还能让他们拥有分析和解决问题的能力,达到一箭双雕的效果。而在课堂上,教师可以精讲本节课的重点和难点内容,将节约的时间留给学生们自主的讨论和合作学习,而教师只是起到一个引导的作用,充分尊重学生在课堂上的主体地位,也能让学生们带着疑问去预习,通过自我实践的探索,加深对于知识点的理解。

(二)形成写预习笔记的习惯

如果想要形成更加有效的预习过程,那么教师就可以要求同学们在预习的过程当中,针对书本上存在的公式和结论进行自己的总结和批注,从而形成能够积累读书笔记的习惯。同时,对于不同的知识点,其中也存在着许多的联系,在预习的过程当中,也可以将自己以往学过的知识与新学的知识形成一定的联系,从而能够温故而知新,达到举一反三的效果,通过对比和理解,更加加深同学们的印象。

(三)预习的过程中需要反复思考

对于高中的物理教学来说,存在一定的严谨性,因此,对于措辞的运用也显得十分的考究,学生的预习的过程当中,如果没有办法充分理解词句当中所包含的意思,那么就很容易进入学习的误区。大多数同学们对于这些生硬的概念都需要预习时的反复推敲,从而挖掘其中的内涵,对此,教师应该教授学生们在预习的过程当中,着重预习重点内容和难点内容,不仅要复习一次,更要反复阅读,这样才能达到预期的效果。

(四)记录预习当中出现的难点

在预习的过程当中,由于同学们的学习能力还没有达到一定的高度,因此,对于很多知识都具有一定的局限性,难免会遇到自己不能理解和攻克的难题,这时教师就应该鼓励学生将不理解的概念记录在本子上,以便在课堂上更加有针对性的进行讲解,提高教学效率。

结语

综上所述,物理课程的核心素养,如果想要培养,就应该充分调动学生的积极性,让同学们能够通过预习得到学习中的重点和难点内容,不仅提高自己分析解决问题的能力,还能养成勇于探索的精神,成为祖国真正需要的人才。

参考文献

- [1]吴汉城. 基于导学案的高中物理教学模式的研究[D]. 华中师范大学, 2017.
- [2]张亚云. 高中小班环境下高效物理课堂教学策略的初步研究[D]. 苏州大学, 2018.
- [3]于秀丽. 高中物理自主学习策略的探究[D]. 哈尔滨师范大学, 2018.
- [4]高丽燕. 高中物理演示实验教学的现状调查和对策研究[D]. 杭州师范大学, 2016.
- [5]闫赛楠. 乌鲁木齐市初高中物理教学衔接中存在的问题及对策研究[D]. 新疆师范大学, 2016.

【本文系甘肃省教育科学“十三五”2018年度一般自筹课题《核心素养下高中物理教学中培养学生的预习能力的实践研究》课题批准号:GS[2018]GHB2878】