

# 在高中物理教学中培养学生的自主学习能力

黄渲铭

(江西省上饶市弋阳县第一中学 江西 上饶 334400)

**[摘要]**在高中教学中物理是一门非常重要的学科,对于很多学生来说,也是比较难的学科。教师要发挥自身的引导作用,通过多种方式培养学生的自主学习能力。培养学生自主学习能力间接提高了学生自身素质,可以说自主学习能力是进行终身学习和毕生发展的重要基础。教育中的目的和价值在于实现人的全面发展,鼓励人们能够自主的自发性去学习,在生活中能够合理应用所学知识,体现自身在社会的价值,更好实现自我理想。基于此,本文详细分析了高中物理教学中培养学生的自主学习能力。

**[关键词]**高中物理教学;培养学生;自主学习能力

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.496

## 引言

学校对于人才的培养方式也在不断进行改革,不仅要提高学生的成绩,更要培养学生的学习能力以及综合素质,保证学生的全面发展。高中物理是一门基础自然学科,要将培养学生全面发展作为教学的目标。为能改变这种现状,在课堂教学过程中,需要培养学生自主学习的能力,这种自主学习的能力因人而异,可以通过后天的培养,逐渐形成的一个长期积累的过程。自主学习能力的提高,自然而然会提高学生的学习成绩,让学生真切地感受到学习所带来的快乐,最终乐于学习,勤于学习。

### 1 自主学习在高中物理教学中的意义

在高中物理教学过程中,教师要把主动权交给学生,给学生充足的表现机会,以学生为主体,锻炼学生独立思考的能力。首先,当学生回答不全面时,教师不能一味地否认学生的想法,打消学生的积极性,可以先让学生相互讨论,让他们自由总结结果,然后教师进行补充,这样有助于提高学生的自主学习能力和沟通能力;其次,教师要提出问题让学生解决,引导学生主动思考,将抽象的理论知识以具体的形式展现出来,再结合课本内容发现相同或不同的地方,并加以分析。实践证明,在课堂教学中留给学生的时间多一点,有助于学生发现问题、解决问题,从而在探究物理规律的过程中显示出自主学习的成效<sup>[1]</sup>。

### 2 在高中物理教学中培养学生自主学习能力的策略

2.1 培养学生自主预习和复习的能力,锻炼学生提高自学能力

学生自主预习和复习的能力是需要长期培养的,经过长期的坚持,最后形成一种学习习惯非常有益于今后的学习。引导学生学会看目录,了解目录每一章节的核心要点和主要内容。明白物理知识是通过怎样的实验引出,以及物理公式的推导过程。真正的理解是比死记硬背要好得多。课前预习和课后复习是学生自主发出的一个学习出发点。举个例子在学习《摩擦力》的时候,学生可能做的有预习好下面几个内容:1.什么是摩擦力?2.为什么有摩擦力?3.相摩擦力的主要因素有什么?4.摩擦力是通过哪一个实验所引出的概念?5.在生活中摩擦力的表现形式如何?这些内容可以自学通过书上的知识得到相应的答案。预习质量好的话,物理老师在课堂上进行讲解的时候,对知识的理解不会那么生涩。老师教学的过程中也会显得轻松许多。与此同时也能够增加课堂上师生讨论的时间。老师结束了《摩擦力》的知识点讲授以后,课下的时间需要学生自行复习,加深巩固摩擦力知识,加深对摩擦力公式的理解和推导。在时间充裕的条件下,可引出摩擦力相关的其他物理知识,并进行相应的思考<sup>[2]</sup>。

#### 2.2 结合实际激发学习兴趣

物理知识比较抽象,学生要想做到学以致用,必须全面理解这些知识。因此,教师可以联系实际生活进行教学,激发学生的学习兴趣,使学生更好地理解抽象化概念,促进高中物理课堂中自主性学习模式的形成。如在教学《质点》时,教师可以引用身边的例子:“两辆相同速度行驶的汽车,相互作为参

照物的时候,两辆车是静止的,选择路边的树为参照物时,车是运动的,而无论是汽车还是树,都可以忽略其质量和大小看成一个点,这就是质点。”这样一来,不仅学生容易理解,教师还方便将理论与实际相结合,使学生深刻理解知识,并学以致用。同时,还能使学生对汽车运动的速度、时间和位移产生学习兴趣,从而引申出下节课的内容<sup>[3]</sup>。

#### 2.3 构建出良好的教学场景

因为物理这门科目的思维性和逻辑性比较强。更加应该创设出良好的教学情境,引导学生进入学习场景当中轻松愉悦的学习,这样轻松的氛围更有利于知识的摄取。举个例子在学习《磁场和磁感线》知识点的过程中,教师应该充分利用物理实验室的优势,设计好磁场实验。让学生亲身体会到物理学的魅力,通过可视化的实验,将抽象的磁场化为可触碰的概念。在学习知识点时,老师在课堂上可以抛出问题引发学生思考,比如说:“同学们可以看到现在小磁针指示方向并不是南北方向,那么我们可以通过哪些方法向他们指示南北方向呢?”通过这种类型的课堂引导活跃课堂氛围,鼓励学生使用日常生活经验,共同与老师去探求答案。邀请同学上台和老师一同做实验。实验内容是:学生使用小木块,靠近小磁针,小磁针的方向没有发生变化;学生使用磁铁靠近小磁针的时候,小磁针方向发生变化。这样的现象在学生产生疑惑的时候,老师进行解答:磁铁周围有磁场的存在,所以会使小磁针发生方向上的改变。木块周围并没有磁场的出现,因此木块接近小磁针的时候,小磁针并没有发生方向上的改变。这种教学方式会使学生的学习主动性和自信心得到显著提高。

#### 2.4 在实践中培养创新能力

教师要想提升学生的创新能力,必须加强培养学生的探究能力,激发学生的创新思维。同时,教师应该看重物理学科的学习和延伸,放大格局,放宽眼界,将学生引导到实践中去。首先,在实验课程中,教师可以通过开放式的教学方法,引领学生自主设计探究实验,强化学生的思维和动手能力,培养学生的创新能力;其次,教师要以学生为基础,建立全面的自主化实验室,这不仅是构建体验式学习的重要模型,还是培养学生自主创新的主要途径<sup>[4]</sup>。

#### 结束语

综上所述,教师要明确教学方法,采用最适合学生的授课方式,激发学生的学习兴趣。教师可以根据教学大纲制订计划,引导学生自主思考,提高学习能力,使学生意识到学习的重要性,从而养成主动积极的学习心态。

#### 参考文献

- [1]王谦.高中物理教学如何培养学生的自主学习能力[J].新课程(下),2019(12):196.
- [2]刘晓芳.高中物理教学中培养学生自主学习能力的研究[J].高考,2019(36):110.
- [3]叶家明.如何在高中物理教学中培养学生的自主学习能力[J].科普童话,2019(48):45.
- [4]陈晓松.高中物理教学中如何培养学生的自主学习能力[J].新智慧,2019(29):131.