

探索初中物理复习技巧

孙宏刚

陕西省延安市新区第一中学 陕西 延安 717500

摘要: 初中物理相对难度比较大,有很多知识,学生在复习过程中经常遇到问题。有效的复习对学生的学习非常重要,温故而知新。在学习新知识的同时,学生不应忘记对旧知识的回顾。本文主要分析了初中物理复习的好处和初中物理复习技能的探索。

关键词: 初中物理;复习技巧;探究

物理是初中的重要学科之一。物理学习是一个循序渐进的过程,学生学习物理重在平时的积累和复习,考前突击在物理上绝对不适用。物理重在培养学生的思维能力和通过物理知识解决实际问题的能力。

一、初中物理复习的好处

(一) 巩固遗忘的知识

记忆曲线是科学家们根据人体的特征总结出来的规律。我们学习的新知识有一个遗忘的过程,在学习新知识的过程中,我们不可避免地会忘记以前学习的旧知识,复习的目的之一就是回顾、重新记忆以前学过的旧知识。如果没有复习,时间久了,我们就会忘记以前学习的知识。这样的学习就没有多大意义。因此,复习对物理知识的巩固是非常重要的。

(二) 解决以前的难题

在学习过程中,我们不可能弄懂每一个问题,如果遇到平时不懂的问题,可以将它们记录下来,然后进行整理,在复习时再解决这些问题。复习也是一个解惑的过程,在复习时,我们掌握的知识比刚学习时多得多。因此,我们回过头看当时不理解的问题,现在就可能理解了。复习是物理学习的重要组成部分,是对知识的重新整合。它能帮助我们巩固知识、重新理解问题。

(三) 将分散的知识系统化

学生在课堂上学习的知识是分章节进行学习的。因此,他们脑海中的知识是片面的、零散的,并没有一个系统的知识链。后期复习,也是对以前所学知识的整理。学生通过复习,可以整理以前学习的知识,在整理的过程中,把各章节的知识串起来,形成一个系统的思维链。这样,在综合复习时,我们可以重新整理知识,形成完整的知识网络体系。

二、初中物理复习的技巧

(一) 系统性复习法

系统性复习方法适合学生阶段性复习,这种复习方法要打破课本的编写顺序,先由教师拟定一个复习提纲进行复习。制定这个提纲时,教师应该明确复习重点,让学生根据复习提纲分点复习,形成一个系统知识。这种总复习方法可以培养学生的发散思维。教师通过一个复习点引出其他相关知识,将各个知识点联系在一起,这会让让学生认识到知识点之间的联系与区别,形成连贯的知识体系。

例如,在学习《热传递》这部分内容时,教师可以由热能引出其他知识点,让学生联想到温度、热现象等问题。学生通过一个知识点的延伸,复习其他知识时,可形成一个树形结构初中物理复习技巧探究陈祥汉(江苏省如皋市白蒲镇初级中学江苏如皋 226511)来拓展知识。物理学科前后的知识连贯性很强,相互之间的联系与区别能够让学生更加深刻地掌握知识,区别知识间的易混点。系统性的复习方法是物理复习中的重要方法。

(二) 用实验的方法进行复习

物理与实验密切相关,很多物理结论都是通过成千上万

的物理实验得出来的。学生进行物理实验,能够加深对相关知识的记忆,增强学习兴趣。这有利于学习效果的提升。在复习阶段,学生的学习压力大,很容易产生抵触情绪。我们使用实验的复习方法,不仅能使学生心情放松,还能帮助他们掌握物理知识。在复习过程中,教师可以给演示实验,也可以让学生自己动手操作实验,唤醒他们的记忆,培养学生的动手操作能力和观察能力。

例如,在复习《杠杆》这部分内容时,教师可以增加一堂实验课,让学生在实验室演示杠杆,从而掌握杠杆的工作原理与应用。学生自己动手操作的实验会给他们留下深刻的印象。这对于加深他们对物理知识的理解很有好处。物理学科更加注重应用,学生的动手操作会让他们明白课本知识是怎样在实践中应用的,以后也会学着在生活中应用这些知识。

(三) 通过练习进行复习

物理学习主要在于理解,不能死记硬背。学生就是把整个课本背下来也是没有用的。在物理的复习过程中,教师可以通过练习题带入知识点,让学生做有关章节的练习题。学生在做题过程中会发现自己知识的漏洞,由此进行知识的查漏补缺。物理练习题中包含着物理知识点,教师可以根据学生的做题情况,了解学生对各个章节的掌握情况,在复习课上集中讲解学生普遍存在的问题,进一步讲解习题中涉及到的知识点。

例如,在学习《机械效率》这部分内容之后,教师在整理这章内容的练习题时,可以把代表性强、学生平时错得多的习题整理出来,检测学生的学习情况。根据学生的答题情况,教师再次讲解本章节的知识点。这样的方式能够让教师及时了解学生掌握知识的情况,根据学生的掌握程度把握复习重点,学生也能从中看出自己的水平,查找自己的学习漏洞,加强复习自己没有掌握的知识。

三、结束语

在核心素养的要求下,教学改革正在进行中,教师的教学应注重培养学生的能力。物理学是一门与实践密切相关的学科,教师教学应重视学生能力的培养。物理复习对于深化物理知识和掌握物理方法非常重要,教师应在教学过程中找到适合初中生的物理复习方法,以帮助他们学习物理。当然,物理的复习与学生的主观努力是分不开的,只有学生主动想要学习物理,才能取得好成绩。

参考文献:

- [1] 梅家邦. 初中物理复习课程的开展技巧总结[J]. 名师在线, 2018(36): 62-63.
- [2] 柳得余. 浅谈初中物理复习方法和技巧总结[J]. 学周刊, 2018(20): 53-54.
- [3] 郑铃锋. 中学物理演示实验教学有效性的研究[D]. 福建师范大学, 2015.