

高中物理教学方法浅谈

黄红梅

(江西抚州市临川一中 江西 抚州 344000)

[摘要] 物理学是一门以实验为基础的科学。物理实验作为物理教学的基本手段,有其特殊的教学功能:不仅能够为学生提供学习的感性材料,验证物理定律,而且能够提供科学的思维方法,加深对基本知识的认识程度,激发学生的求知欲,培养学生的探索 and 创新能力。

[关键词] 高中物理; 物理教学; 教学方法

一、概述

物理是一门应用性很强的科学,在实际物理教学中我们要结合教学内容、学生实际、社会现实、生活现状等具体情况确定学习方式。教师在新课改的教学中不应是传统授业、解惑,而应该有目的、有计划地培养其学习方法,培养学生自我汲取知识的学习能力。

二、高中物理教学方法

(一) 在实验教学中对学生探索和创新能力的培养

高中物理教学中,物理实验也是教学的重点。教师也要带领学生在物理实验中去学习和思考,使学生更好的学习物理。教师可以为学生展示实验具体步骤,使学生观察实验形象,分析实验结果。物理学习中实验学习也是重要的一部分,实验探究更利于学生理解物理原理,提高学生学习的效率。通过实验,学生可以进行观察、推理和验证,更好的去学习物理知识。教师也可以采用多种实验教学方法,如演示实验法,教师可以根据教材内容对物理实验进行演示,使学生在实验欣赏过程中去学习和思考,教师除了演示教材中的实验外,也可以根据教材内容对实验进行改进和创新,使学生在掌握了原有物理知识的同时也不断地思考、探索和解决问题。教师可以对实验进行改进和创新,使学生去观察和思考,提高学生的实践能力。也可以采用课堂实验法,该方法是教师一边讲解实验内容一边演示实验,使学生更好的理解基础物理知识,教师也可以针对实验内容再提出一些问题,使学生不断思考,使学生通过物理实验去学习更多的知识。教师在实验教学中不仅要讲解,还要给学生动手实践的机会,使学生更好的参与到实验练习中,如引导学生分组进行实验探究,教师可以提前设计好实验报告,使学生在实验完成后思考并填写相关的实验报告,使学生更好的通过物理实验去学习。除了课上实验外,教师也可以引导学生到课外去进行探索和研究,教师可以根据教材内容布置相应的课堂任务,使学生通过练习不断提高自己的学习能力。

(二) 紧扣教学大纲,灵活驾驭教材

物理教学中,基础知识是学生掌握和应用知识的根基,所以教师要围绕课程内容以及教学大纲展开讲解,帮助学生牢牢打牢地基,使学生更好的去学习物理。当学生理解了物理原理之后再去进行相应的题目的训练,更利于使学生提升知识应用能力。教师要指导学生掌握正确的物理学习方法,使学生注意学科之间的联系,同时使学生注意各个知识点之间的联系,使学生更好的进行知识转换和学习。学生能否将物理知识点串联起来至关重要,会影响到学生的物理学习。因此,教师在教学中就要对相关的知识进行总结,使学生掌握物理学习的规律,使学生更好的去学习物理,使学生也能在此学习思维上进行创新,使学生注意各个知识点之间的联系,使学生在物理横向学习和纵向学习上都能提高学习效率。学生能否掌握整个课本中学习的规律至关重要,横向学习指的是学生是否能建立整本书的知识框架,是否能回忆起每个知识点的范围,纵向学习则是指学生能否在回忆起某一个知识点时能否将与该知识点所有关联的物理知识联系起来。学生在物理学习中如果具有了横向学习能力和纵向学习能力也更利于学生提升学习效率。因此,教师在教学中也应注意传授学生一些学习

方法,使学生按照正确的学习逻辑,打破学科学习的禁锢,使学生更好的将物理学习放到了全面学习的高度,而不是只单独孤立片面的学习物理知识。要将物理知识与我们生活中的方方面面联系起来,使学生更好的去提升思维、开拓视野,使学生不断提高物理应用能力。

(三) 拓展和重视课外实验,拓宽知识领域

教师在物理知识讲解中,可以积极补充一些学科知识,使学生的学习视野逐渐发生变化,使学生认识到学习是没有范围的,没有边界的。使学生从“管中窥豹”转移到“纵览全局”,使学生的学习思维发生转变,积极的去学习物理知识,使学生在过程中将物理学习与多个领域的知识点相联系起来,以使学生的不断提升思维能力。在实验教学中,教师也可以对实验内容进行讲解,为了使学生的思考的更加深入,教师也可以创新实验内容,改变实验内容,使学生观察和思考,提高学生的学习思维。在实验探究中,教师要注意培养学生的合作能力,使实验小组在规定的时间内完成实验步骤,同时要指导学生在小组探究中去对实验报告中的问题进行分析思考,积极引导学生学习物理知识,提高学生的学习效率。与人合作也锻炼了学生之间的小组协调能力,使学生更好的去进行思维锻炼上的提升,使学生不断锻炼合作能力。在实验探究中,教师也要培养学生的科学精神,使学生在科学探究下去更好的分析问题,研讨问题,使学生在合作探究中去提升科学视野,使学生提升科学文化素养,通过物理学习能理解生活中一些特殊的现象,使学生不盲目迷信,使学生具有科学探究精神,用现代科学的眼光和角度去分析问题,去思考和研究问题。教师在物理学科教学中也要使学生的探究思维得到提升,使学生具备一定的科学素养,使学生不断提高学习能力,使学生转换学习思维,开拓思维,使学生的思维得到延展,更好的去学习物理。

三、总结

好的学习方式对学习结果具有决定性的影响。要使学生的学好物理基础知识,发展创新思维,并形成终身学习的愿望和能力,促进学生有特色的可持续发展,就必须变革低效的物理学习方式,寻找适合于目前学生现状的新的学习方式,并不断研究物理学习方式变革的新问题、新方法,以期使学生更好更快地学好高中物理。教师要注意根据学生的物理学习情况,时刻调整教学方式和策略,以使学生的不断提高物理探究能力。

参考文献

- [1] 高中物理教学中核心素养的培养研究[J]. 陈官鹏. 科学咨询(科技·管理). 2018(12)
- [2] 关注学生核心素养培养的高中物理教学方式解读[J]. 梁晓南. 华夏教师. 2018(23)
- [3] “物理核心素养”在高中物理教学中的实现思考[J]. 周炳楷. 课程教育研究. 2018(03)
- [4] 如何在高中物理教学中渗透核心素养培养[J]. 李海滨. 华夏教师. 2018(10)
- [5] 核心素养背景下高中物理教学策略与实践研究[J]. 梁家勇. 中学物理教学参考. 2018(10)