

# 高中物理教学中学生创造性思维的培养分析

胡可胜

(广东省清远市清新第三中学 广东 清远 511500)

**[摘要]** 在高中物理学科教学中,培养学生的创造性思维,教师可以从锻炼学生参与并设计实验入手,让学生通过参与实验或者探究式学习等方式培养他们的发散式思维,促进学生创造能力的增强。而教师自身也要在教学中融入更多的创新元素,让学生能够在一种创新的文化环境中得到更多的启发和激励,促进他们综合创新能力的提高。

**[关键词]** 高中物理; 创新能力; 物理教学

素质教育改革活动强调要对学生创新能力的培养。在高中物理学科教学中,我们也要以培养学生的创新能力作为基本的教育培养方向,而创新能力是需要结合学生的已有知识经验,并且在提出并解决问题的过程中,融入更多新颖高效的理念并使之转化为创新的产品。高中物理学科教学要发挥自身物理学科的优势,从实验教学,积极组织学生开展自主探究式学习等多个角度融入更多创新的理念,对学生提供更多创新的思路,在鼓励创新的过程中让学生更加熟练地掌握基本的知识,培养高素质的物理学创新人才。

## 一、教师要善于通过物理学实验的方式激发学生的创新意识

在高中物理学科教学中,教师可以通过让学生设计并参与实验的方式,提高学生对于物理学科基础知识的灵活运用能力,并且在实验的设计和实施的过程中,不断地发现新的问题并找出解决问题的办法,有意识促进他们创新意识的激发和创新能力的培养。教师可以结合情景教学等多种方式给学生的物理学实验,提供更多环境的刺激,让他们头脑变得更加灵活,在教师的激励之下,有更多的创新发现。

借助想象与联想、培养学生的创新意识和创新思维。在物理课堂教学中,教师为了便于“驾驭”课堂,往往有意避开课堂教学的创造性和多样性,把自己的思维方式与问题的结论直接强加给学生,不敢让学生自由讨论与争鸣,对学生的不同意见和观点,以及学生的独到见解有时不予理会,教师这样的做法不利于学生创新能力的发展,也不利于学生对于知识的掌握。所以,教师的思想要变得更加开放,要能够给学生创设一种更加民主自由的学习环境,让学生在这样自由宽松的学习氛围中有更多的发现,有更多的思考,有更多的创新表现。

二、采取各种有效的方式来刺激学生学习物理学科的兴趣要培养学生的创新能力,教师首先要让他们对这门学科产生兴趣,只有带着强烈的探究兴趣,学生才可能有很多的创新。当然作为教师来说,首先要提高自身的综合素质,要让学生认可,让学生能够在倾听教师的讲解和指导之中,得到更多的启发,能够运用自己幽默风趣的语言,潇洒优雅的谈吐去给学生心灵上的震撼,让学生发自内心地尊敬教师,并且也因为亲其师信其道而对物理学科产生更加浓厚的兴趣。为了给学生呈现出更加优质而高效的课堂,教师也要提前做好精心的教学设计,要让学生耳目一新,这样他们的学习兴趣也会变得更加浓厚。

## 三、遵循学生认知思维发展的规律,促进学生创新能力的增

强

要从学生的认知思维发展特点出发给学生更多科学的启发和引导,这样他们对于物理学科有一个更加清楚的认识,并且能够高效地完成物理学科的学习任务,提高学生的创新综合素质。例如,牛顿在伽利略等科学家研究的基础上建立牛顿三大定律,各种原子模型的建立和不断完善的过程等内容中突出科学创新思维的教育,并逐步渗透如理想化的方法、模型的方法、极限的方法、控制变量的方法等,使学生知道为什么要建立物理模型,学会根据现象或事实进行科学推理的方法,这不仅有助于学生加深对基本知识的理解,还有助于加深对研究方法的领悟,提高学生对于科学的认识和创造能力。

教师在重视学生发展创造性思维的过程中,也要重视学生创造性人格的培养,要从思想观念上让学生认识到创新创造离自己并不遥远,要让他们树立创新创造的积极意识。例如,教师可以从让学生进行积极的物理学实验创新设计入手,让他们在创新创造之中得到更多的启发,从思想观念上纠正学生的偏差认识,给他们提供更加广阔的物理学探究学习的平台。

当前实验教学普遍存在着只重视简单的操作练习的情况。教材中的演示实验和学生实验,从器材、方法到表格设计都是按照规定好的步骤和方法进行实验,教师很少去引导学生思考和探索,有些学生在实验中只是依葫芦画瓢,根本不能理解物理学的基本原理和思想,这样他们将很难有所创新,所以,教师要时刻谨记,也要让学生认识到创新要有所依托,需要更多的基础知识,否则创新只能成为空想。所以,创新也需要认知思维发展作为基础,需要学生通过认知思维发展的创新性特点,发散性特点来提高创新的能力,同时也需要更多的基础知识作为依托,这样才能成就更多的创新型人才。

总之,在高中物理学科教学中,教师要认真研究素质教育的基本思想和要求,秉承着素质教育的核心理念,紧紧围绕学生这一核心点,让学生的创新意识得到激发,创新能力得到有效的发展,通过物理学科的学习,让学生提高本领。

## 参考文献

[1] 龚逸尘. 高中物理教学中创新能力的培养[D]. 湖南师范大学, 2006.

[2] 刘增萍. 谈高中物理教学中培养学生创造性思维能力的策略[J]. 中学生数理化: 学研版, 2012(11).