

试论在初中物理教学中培养学生创新能力的有效途径

叶成飞

内蒙古呼和浩特市第三十五中学

[摘要]当前阶段,为了结合教育部下发的培养学生的目标,初中在物理专业方面的创新教学需要做出进一步完善。当今时代,国家和社会需要的人才接受全面发展教育的素质教育人才,由此初中需要进一步提升学生的实践能力和思维能力以及创新能力。在对学生的培养过程当中,应该帮助其建立良好的学科体系和发展实际应用的技能。学生不仅仅需要学会知识,还需要学会如何运用知识,时期能成为社会需要的创新型人才,这也是我国深化改革,贯彻落实国家实践教学的重要环节。因此,本文从探究初中的创新型人才培养入手,探究其培养的具体策略。

[关键词]初中物理;培养;创新;途径

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.904

初中的物理专业创新人才培养在目前阶段是十分必要的,是国家教育部对初中学生的基本要求,同时也是教育的重要环节。初中目前物理专业具有诸多问题,这就代表着未来物理专业创新人才的培养工作,还需要进一步研究和加以实践。对于初中物理专业创新人才的培养,不仅需要提高学生的自我认识,还是要加强教师和学校的认识,提高师资力量,加强校园的信息化建设,为物理专业创新人才的培养奠定良好的基础。

一、初中物理教学中培养学生创新能力的意义

在初中物理学科教学实践活动中,教师注重对学生创新能力的培养,可以激发学生的思维,使得学生可以围绕问题形成自己的独特见解。物理学科中包含了不少探究性、创造性的内容,当学生具备创新思维和创新能力之后,他们就能够快速理解和掌握课堂知识点,如此不仅有助于提升学生的学习能力,促进他们思维和能力的发展,而且能够帮助教师更好地实现预期教学目标以及更好地落实新课程改革教学要求。

二、初中物理教学中培养学生创新能力的有效途径

(一) 初中物理应当加强实验课堂教学的趣味性

实验是学习物理所必不可少的一部分,当然教师需要根据教学内容的需要采用不同的实验方式。为了节省上课时间,教师可以采用一些视频的形式,这体现在通过一些视频教学这样的形式可以非常好地吸引学生的注意力,让学生能够在每一节课中始终保持听课的注意力。同时,教师在让学生进行实验同时,可以加入一些生活当中的现象,让学生可以更好地进行理解,况且有些实验也不是简单的一次两次实验就可以发现规律的,因此还是要根据教师结合讲解的具体内容而定。对于初中的物理教学活动来说,其理论性的知识内容会让在学习物理时觉得枯燥乏味,使学生失去对于物理知识内容学习的兴趣。尤其是对于物理的后进生来说,其如果只是单单通过教师的口头讲解来理解一些物理实验,则对他们来说往往都是一头雾水。因此,教师在开展初中物理教学活动的过程中,就应当创新和改善其自身的教学方法,带领学生动手实践,为学生营造一种趣味性的物理课堂,从而来调动学生学习物理的积极性、主动性。教师在创设趣味性的物理课堂时,可以在备课时提前准备好一份趣味性的教案,从而在正式开展教学活动同时能够确保激发学生的浓厚的学习兴趣,引导学生带着激昂的学习情绪进行物理实验。

(二) 营造良好环境,激发创新思维

良好的课堂教学环境,是打造高质量课堂的关键。在初中物理学科教学实践活动中,教师需要突破传统教学思想和模式的束缚,积极应用现代化的教育思想和方法。以多媒体技术教学为例,课堂上,教师可以通过对现代化教育技术的应用,为课堂注入新鲜的血液,使得学生能够将注意力集中在课堂上,以此激发学生的思维,调动学生的积极性,帮助学生提升学习效率。

(三) 培养学生的动手能力,降低物理实验难度

如果想要学生更好地学习物理知识的话,教师就不能够仅

仅是让学生进行大脑思考,还要带领学生动手,从而让学生在动手实践的过程中能够更有效地帮助学生去分析、思考这些问题。学生在自己动手进行物理实验的过程中,可以通过一步步的实验步骤来对物理的理论知识进行逐一验证。这样一来,不仅可以降低物理实验在学生心中的难度,而且可以使使学生更加深刻地理解物理知识内容。

(四) 组织实验活动,培养创新能力

初中物理学科知识体系中,包含了诸多与实验相关的内容。课堂教学实践活动中,教师为了培养学生的创新能力和实践操作能力,就可以结合教材教学内容和学生的兴趣点,组织开展相应的实验活动。在实验准备环节,教师需要为学生提供一些实验素材,或者引导学生自行搜集实验素材。在实验教学环节设计过程,教师则需要充分结合学生的实际学习情况,考虑学生的学习基础和现有学习能力。

(五) 通过情景教学,提升物理实验的教学质量

物理实验教学的目的是为了提升学生的动手能力,从而更好地帮助学生学习物理知识。而教师在开展初中物理实验教学活动时,就可以通过为学生营造教学情景的教学方法来引导学生更加简单地进行物理实验,从而培养学生思考实验问题、解决实验问题的能力。

(六) 引入生活化应用场景,培养学生主动创新的能力

为加强学生对于相关专业知识的理解,保持对课程学习的兴趣,主动投入精力加强提升学习的效果,在课程实施中,教师应当根据课程内容设置更有感染力的教学情境,引导学生对知识实现更好的理解,并掌握一定的研究方法与学习方法,提高学习的成效。

(七) 鼓励自主思考,锻炼创新能力

在以往的初中物理学科教学实践活动中,教师往往会为了赶教学进度而忽视学生的创新思维和自主学习需求。在这样的教学模式中,很多学生都处于被动学习状态,他们对教师有着较强的依赖性,无法独立、自主学习。虽然认真听从教师的安排,积极完成课后作业,能够帮助学生建立起较为完善的知识结构体系,但却无法帮助学生实现创新思维的发展和创新能力提升目标。为了突破这种状况,初中物理教师就需要转变以往教学理念,给学生预留充足的时间,引导学生围绕问题展开自主思考与探究。

三、总结

综上所述,在初中阶段的物理教学期间,实验教学位于重要位置,既可以培养初中生们对物理学科的学习兴趣,又可以激发初中生们的科学素养。因此,物理教师应不断改进和创新实验教学方法,营造一个良好的课堂教学氛围,以此激起初中生们的学习兴趣,促进物理实验教学效率的进一步提升。

参考文献:

[1]陈晓玲.浅谈初中物理实验教学的思考与实践[J].考试周刊,2020(A3):121-122.

[2]金建鑫.核心素养的微课助力初中物理课堂教学创新性策略[J].家长,2021(27):112-113.