

试论探究式教学在初中物理教学中的应用

刘承通

崇义县思源实验学校

[摘要]以生为本是当前教育理念的核心,教师开展初中物理教学,就需要建立以生为本的课堂教学,由此体现学生的主体地位且促进学生的发展。探究式教学是符合以生为本教学理念的,教师可以在初中物理教学中应用探究式教学法,凸显学生的主体地位,且提升学生物理学习兴趣,同时发展学生物理核心素养。那么,教师应该如何如何在初中物理教学中应用探究式教学法?本文从探究环境、探究实验与实际生活三个方面入手,阐述了在初中物理教学中应用探究式教学法的策略与价值。

[关键词]初中;物理教学;探究式教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.1118

探究式教学是以学生为主体,而教师主导的教学模式,教师在初中物理教学中应用探究式教学,就可以调动学生探究物理知识的积极性与主动性,同时培养学生自主探究学习的意识、能力与习惯,从而可以提高学生的学习能力、物理水平与物理核心素养。教师可以先在初中物理教学中创设物理探究环境,由此营造积极的探究氛围,且增强学生自主探究物理知识的兴趣。接着,教师可以引导学生探究物理实验,并指导学生阐述、分析和总结实验,由此促进学生思维能力的发展,同时培养学生自主探究学习意识。之后,教师可以联系实际生活指导学生探究物理知识,以此使学生认识生活与物理的关联,并丰富学生物理探究内容,同时提升学生物理探究能力。

一、创设探究环境,增强自主探究兴趣

环境对学生的学习状态有着较大的影响。教师想要使学生积极参与教学,并激发学生学习的主动性,就需要注重教学环境的构建。教师可以分析学生的兴趣,并结合学生的兴趣设置探究主题,并激励学生进行探究,同时给予学生探究的空间,这就能创设良好的探究环境,同时增强学生自主探究物理知识的兴趣^[1]。

例如,教师在带领学生学习“凸透镜成像”的时候,就可以先根据基础知识设置探究任务,并激励学生合作完成探究任务,同时让各组派出代表讲解合作探究成果,这能使体验探究学习的成就感与趣味性。然后,教师可以指导学生整合探究的知识,并鼓励学生讲解对凸透镜成像知识的理解。教师需要认真倾听学生的表达,并适当的提问,这样培养学生质疑意识。接着,教师可以鼓励学生对教学知识提问,并激励学生以合作的方式自主解决问题,同时在最后肯定学生的探究成果。教师这样开展探究式教学,就可以帮助学生获得探究学习的成就感,从而增强学生自主探究的兴趣。

二、指导探究实验,培养学生探究意识

实验是物理教学中非常重要的部分,教师不但需要使学生掌握实验操作步骤,还需要培养学生实践实验、分析实验、总结实验和阐述实验的能力,这才能完全发挥物理实验教学的作用,从而提升学生物理技能与知识水平。教师可以激发学生探究实验兴趣,并指导学生实践探究实验,这就能培养学生探究能力与探究学习的意识^[2]。

例如,教师在带领学生学习“电磁铁磁性强弱”的时候,就可以引导学生进行实验,并指导学生分析实验,这能培养学生动手实验的能力,并发展学生的思维能力与分析能

力。教师可以先向学生抛出问题“什么因素会影响电磁铁磁性的强弱?”,再激励学生根据问题展开讨论,由此可以激活学生的思维。接着,教师可以提出运用实验的方式验证学生的猜测,同时引导学生思考实验的步骤。之后,教师可以与学生共同制定实验方案,并让学生动手实验,然后指导学生分析实验成果。教师以此教学,可以锻炼学生物理综合能力,并培养学生探究学习的意识和习惯。

三、联系实际生活,提升学生探究能力

使学生应用物理知识解决实际生活中的问题,是初中物理教学的目标之一,教师想要达成这一教学目标,就需要联系实际生活实践教学。教师可以分析教学知识与生活的联系,并指导学生结合实际生活探究物理知识,这能使认识生活与物理的关联,并培养学生生活中探究物理知识的习惯,同时提升学生的探究学习能力。

例如,教师在带领学生学习“生活中的声音”的时候,就可以创设生活情境,并引导学生探究情境中的物理知识,这就能帮助学生获得探究生活中物理知识的经验。同时,教师可以将课堂活动延伸到课外,以此使学生探究实际生活中的物理知识。教师可以运用信息技术向学生展示生活情境,再让学生自由组成探究小组,同时设置小组探究生活情境的任务。当然,教师需要对探究的过程、记录、总结等内容提出要求,以此保障学生探究质量。之后,教师可以引导学生寻找生活中的相关情境,并鼓励学生在课后探究情境中的物理知识。教师这样进行教学,可以丰富学生的探究内容,并提升学生探究能力。

探究是追求未知的过程,学生具备探究物理的兴趣和能力,就会自主探究物理知识,从而提升学生的物理学习能力与物理知识水平。教师根据上述策略在初中物理教学中应用探究式教学,就可以提升学生探究兴趣,培养学生探究习惯,提高学生探究能力,丰富学生探究经验,从而就可以使学生自主进行有效的探究学习,且增强学生对物理知识的求知欲。长此以往,就可以发展学生物理核心素养,且帮助学生养成积极学习的态度和习惯。

参考文献:

- [1]王旭东.探究式教学在初中物理课堂中的应用[J].学周刊,2019(35):103-104.
- [2]张卓润.探究性实验教学在初中物理教学中的作用分析[J].中国教师,2019(S1):166-167.