

基于自主探究能力培养的初中物理教学探讨

田仲贵

海原县第三中学

DOI:10.32629/jief.v2i5.1506

[摘要] 物理本身具备着较强的科学性和实践性,学生在获取知识的过程中只有亲身实践,才能更加扎实的掌握知识,使得学生的思维和能力更好的形成。所以,在初中物理教学中,教师也应该不断的加强对自主探究能力的培养,使得学生得到更好的锻炼和发展。基于此,本文将以此为话题进行研究,希望对相关工作的展开发挥出借鉴价值。

[关键词] 自主探究能力;初中物理教学;培养

中图分类号: G633.7 **文献标识码:** A

新课程倡导“自主、合作、探究”的教育模式,要求教师在课程教学的开展中应该适当的放手,为学生预留宽松的空间,只有这样才能展现学生的主体地位,使得学生更好的自主、合作、探究。所以,在物理教学的过程中,教师也应该有目的、有意识、有计划的进行自主探究能力的培养,让学生在局限的课程中可以得到更多。

1 找寻正确契机,培养探究能力

在物理课程的开展中,在培养学生探究能力的过程中,首先要做的就是找寻正确的切入点,这样才能让最终的培养效果一举数得。在这一过程中,教师应该紧跟时代的发展,善用信息技术等,借助这样的方式让学生产生兴趣,以此作为培养学生探究能力的切入点。例如,在讲解“电磁感应”这一知识点的过程中,教师首先可以在多媒体的支持下为学生播放发电机的内在构造,让学生观察。而在后续的教学,在播放完发电机点亮小灯泡之后,教师就可以适当的进行引导:“你觉得电能产生的条件究竟是什么?”这样问题的设置可以迅速的集中学生的专注力,在兴趣的带动下让学生思考,这样就可以让学生找寻到在探究当中的契合点和入口,便于学生在后续中对电磁感应相关的知识加以思考和分析等,为学生创设浓浓的探究氛围,促使学生的探究能力不断加强。在这其中,教师应该找寻到正确的切入点,促使学生实践探究,带动学生思维和能力的发展。

2 加强思维训练,培养探究能力

在学习和探究的过程中是讲究方略的。在物理课程中,应该让学生掌握好自然科学的方法论和认识论等,让学生从感性认知过渡到理性认知的过程。所以,在物理教学的过程中,在培养学生探究能力时,也应该注重学生思维的训练,应该秉持着循序渐进的过程,加大学生思维的引导等,使得探究能力的形成得到实践。例如,在物理课程的实际开展中,教师可以通过几个方面加大学生的思维训练。如1.系统思维。应该让学生具备掌握内在知识规律的能力。2.逆向思维。可以让学生站在反面的角度上对问题更好的分析和研究。3.概括思维。应该使得学生锻炼和提升概括能力,使得学生的综合能力不断的加强。4.辩证思维。让学生全面的对问题进行考虑。5.发散思维。让学生站在多个角度处理和发现问题等。通过这样思维的培养,就可以让学生的思维变得更加敏捷,具有发散性等。让学生在思维的带动下对知识更好的分析和探究,这样学生本身的探究能力就可以在实践当中不断的加强,促使学生在探究能力方面取得进步。

3 注重动手实验,培养探究能力

在物理课程的开展中,往往都是将实验作为基础的,实验也是物理课程当中非常关键的一部分。实验可以帮助学生在动手实践当中掌握抽象概念等,对学生的物理学习起到辅助性的作用。所以,在探究能力的培养中,教师也可以将实验作为载体,达到理想当中的课程开展效果。例如,在讲解“并联、串联电路中的电流规律”相关知识点的过程中,教师就可以秉持着一定的原则将学生全体划分为各个小组,让学生自主设计实验,实现自主操作等,让学生根据干路和支路中电流表中的示数绘制成表,在不断的观察和探讨的过程中掌握规律。这样可以让学生对知识的印象变得更加深刻,对于学生本身探究意识和科学素养的形成是非常关键的。

4 创设开放空间,培养探究能力

要想在物理课程的开展中培养学生的探究能力,开放空间的设置是不可或缺的。所以,教师就可以为学生创设开放空间,让学生有更多的自我展现空间等,使得学生的探究意识和能力得到锻炼和加强。例如,教师可以为学生设置一个习题:“如果现在给你一个电源、电流表、电压不变、定值电阻的设定为R,导线若干、两个开关、你能尝试着求出未知电阻RX的表达式吗?”在给出学生开放题目之后,教师就可以让学生自主、合作、探究,不断的尝试分析和探究等。这样对于学生创新意识和探究能力的增强都是非常关键的,使得学生得到更多。

5 结论

综上所述,在初中阶段的物理教学当中,不断的对学生的自主探究能力进行培养是非常关键的。这样更能推动学生的发展,满足新课改的相关要求等。所以,在课程开展的过程中,教师应该找寻正确契机、加强思维训练、注重动手实践、创设开放空间等,借此实现学生探究能力的培养,使得物理课程的内涵和价值得到不断的展现。

[参考文献]

[1]吴晓辉.微型物理实验在初中物理教学中的应用探讨[J].名师在线,2020(09):41-42.

[2]王安庆.浅谈微课在农村初中物理教学中的应用[J].学周刊,2020(09):87-88.

[3]李玉河.浅谈在初中物理学科教学中渗透现代科技教育[J].学周刊,2020(08):79-80.