

浅谈初中物理教学中学生自学能力的培养

庞宏

(内蒙古巴彦淖尔市临河区城关镇总校 内蒙古 巴彦淖尔 015000)

[摘要]在初中物理教学中学生自学能力的培养中,物理教师需要改变陈旧的授课模式和能力培养目标,重视结合多种资源开展更高水准的知识讲解,也应该立足多种渠道提高初中生的自学能力。基于课程教育特色和初中生的思维逻辑特点,物理教师应该进行多个层面的教学探索,以此保障学科教育的实际效率。所以物理教师需要合理借助导学案激发初中生进行课前预习的意识,以思考问题为载体推动班级学生自学能力的培养。同时,物理教师应该立足合作学习锻炼初中生的学习意识和实践探究能力,组织初中生进行自主实验探究以强化自学能力的培养效果。此外也需要对初中生开展激励性课堂评价,有助于保障自学能力的培养效果。

[关键词]初中物理;自学能力;培养策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.1149

引言

传统教学模式不能符合当前教育发展所提出的培养需求,物理教师需要通过教学理念革新和教学方法丰富的方式打造更高层面的知识探究平台。研究指出自学能力可以推动课堂教学的深度发展,初中生可以对课程知识进行自主学习和思考,物理教师能在学生自学基础上实施针对性的教育和引导。因为自学能力是激发学生对课程学习和实践运用的一项因素,也是推动课堂教育深度发展的能力支持,所以物理教师需要在当前背景下思考培养初中生自学能力的具体策略。

一、在初中物理教学中学生自学能力的培养策略分析

(一)借助导学案激发初中生进行课前预习的意识

要想培养初中生自学能力,物理教师首先需要激发他们进行知识学习的意识,只有对课程知识进行有效预习才能锻炼他们的学习能力。这可以改变学生被动接受知识教育的模式,也能进一步诱导学生对知识进行学习和实践思考,以此保障自学能力培养的效果。研究指出导学案是激发班级学生进行课前预习的有效模式,通过导学案的运用可以引导班级学生对课程知识进行预习和梳理,同时也能在导学案运用中发现学生的学习问题,利于教师开展针对性的课程讲解。所以本文认为物理教师可以合理借助导学案激发学生进行课程预习的意识,可以给后续的自学能力培养奠定基础。

以“物态及其变化”教学为例,物理教师需要围绕教学目标 and 班级学生的认知能力进行导学案的制作,重点要在导学案中体现物态变化概念、变化情况和生活表现等课程知识。重视通过信息技术运用展示物态变化的具体变化,结合生活实际展示融化、汽化和凝华等物态变化情况,直观展示物态变化的具体知识。初中生可以在导学案指导下对课程知识进行预习,然后分析自己在知识学习中所出现的问题,将这些情况反馈给教师。物理教师则可以借助这些反馈情况开展针对性的知识讲解,有助于提高学生对课程知识的了解程度,重视在初中生课前预习基础上开展针对性的知识讲解并构建较为完整的知识结构。通过实施这样的课堂教学能激发初中生进行课前预习和知识梳理的意愿,有利于给自学能力培养奠定良好的基础,以此收获更高水准的课程教育质量。

(二)教学情境的创设,调动学生的学习积极性

由于学生们的成长经验和智力水平存在一定的差异,因此,在物理教学中,教师应为学生营造良好的学习环境,通过丰富、有趣的教学氛围来增进师生交流,提升学习兴趣。在教学实践中,教学方式可以采取诱导式、咨询师和启发式等多种方式,利用相应的物理教学场景引入相应的课程知识,让学生

不出课堂就能感受到物理世界的神奇,激发其探究欲望,发现物理世界中的问题,并自主进行探究和解答。在此过程中,学生需要经历一系列的观察、实验和思考分析,这些都是学生自主学习能力的培养的过程,也是逐步激发学生学习兴趣的有效方式。

如,在《声》的“噪音”教学中,我给学生设置了这样的问题:“同学们,你们知道什么是声音吗?它又是通过什么来传播的?在你身边,令人心烦意乱的声音大多来自哪里呢?”在学生们热情洋溢的讨论中,基本将噪音归纳总结为:工厂的机器声、邻居的卡拉OK声、建筑工地机器声、街道上的汽车声和装潢工具声等。伴随着学生们的积极参与,我通过生活中比较熟悉的声音场景来给学生们展示了乐音和噪音,并分别从物理角度、环境保护角度和波形角度讲解二者的区别,在此过程中,学生们了解乐音的特征,并了解和掌握了乐音和噪音的区别。之后,我引导学生结合现实生活思考这样的问题“噪音的来源有哪些?我们是否可以将它们分类?”带着这些问题,学生们对噪音的来源和噪音的大小及其危害进行了深入探究,充分调动起了学生的物理学习积极性,同时也有效培养了学生的探究能力。

(三)以思考问题为载体推动初中生自学能力的培养

基于初中生所体现出的课程基础和学习规律,物理教师要想实现自学能力的有效培养则需要进行多个层面的探索,要围绕学生的实际情况进行深度的优化。自学能力是为了让学生可以对课程知识进行学习和梳理,要通过自学的方式进一步掌握知识点的内容,同时也可以帮助学生构建完整的知识框架。而问题解答可以激发学生对知识进行学习的意识,有助于初中生在问题思考中得到学习能力的锻炼,所以物理教师可以以思考问题为载体培养初中生的自学能力。通过提出思考问题的方式引导班级学生对课程知识进行深度探索,在问题解答过程中收获良好的知识体验,利于给学生们开展更高水准的知识讲解与学科能力的培养。

在对学生开展“物质的简单运动”知识讲解的时候,物理教师需要围绕课程内容和学生的学习需求提出多个层面的思考问题,立足思考问题引导初中生对课程知识进行学习和深度探索,推动自学能力培养工作的有序开展。“运动的概念是什么?静止的概念是什么?”“怎样对物体运动速度进行有效地判断?”“怎样对物体平均速度进行测量?”“结合生活实际谈谈本次课程知识的特色和运用价值。”初中生在物理教师指导下能对课程知识进行深度探索和能动性的实践运用,让班级学生在问题思考和解答过程中收获良好的知识教育,改变学生

们被动接受知识教育的被动状态。这样可以引导初中生对课程知识进行有效学习,结合生活实际关注到课程内容的运用价值,同时也能保障自学能力的培养效果。

(四)通过合作学习锻炼初中生的学习意识和实践探究能力

物理教师要想实现初中生自学能力培养目标则需要摒弃之前的教育模式,要结合学生认知情况和特点进行多样化的知识讲解,这样才可以提高学生参与知识学习的兴趣,也能锻炼他们的学习能力。研究指出合作学习可以保障初中生的主体性,也能激发学生在交流中进行知识学习和深度思考,在发挥班级学生主体性基础上提高知识讲解的实际效率,利于在课堂教育中实现自学能力的有效培养。所以物理教师可以立足合作学习锻炼初中生的学习意识和实践探究能力,强化班级学生的知识交流意识。

例如在对初中生开展“光现象”知识讲解的时候,物理教师需要围绕学生实际情况进行学习小组划分,结合课程重难点提出多个层面的合作学习任务。一是在梳理课程知识基础上分析光现象的概念和生活运用现象;二是思考光现象体现出怎样的特点;三是分析光体现出哪些现象,具备什么样的运用价值;四是讨论生活中哪些地方需要借助光现象进行问题的解答。这样可以指导初中生通过合作学习的方式对课程知识进行一定的梳理,同时也能在解决合作交流任务的基础上加深对知识点的了解,有助于锻炼学生们的自学能力。所以物理教师在后续课堂教学中应该关注到自学能力培养的重要价值,重视围绕学生们的课程基础和思维逻辑开展多样化的知识讲解,引导学生们在课程教育中得到自学能力与实践运用能力的有效培养。

(五)组织初中生进行自主实验探究,立足实践探究提高自学能力培养的实际效率

基于初中生体现出的课程基础和思维逻辑特点,物理教师需要改变陈旧的授课思维和能力的培养方案,重视结合实际情况开展多样化的教学探索,立足多种教学模式运用提高学生们的对课程知识进行实践运用的能力。物理教师要想对初中生进行自学能力的培养则应该摒弃陈旧的知识讲解思维与能力培养目标,鼓励班级学生通过自主探究的方式对实验内容进行探索和实践运用,利于学生们构建完整的知识结构,以此保障自学能力的培养效果。所以物理教师应该组织初中生进行自主实验探究,立足实践探究提高自学能力培养的实际效率。

以摩擦力实验教学为例,物理教师首先需要组织初中生对课程知识进行阅读和整理,围绕实际情况制定完整的知识结构以保障课程教育的实际效率。然后鼓励班级学生结合课程知识和思维逻辑进行实验探究,通过自主实验的方式推动课堂教学活动的有序开展,让学生们在自主探究基础上获得自学能力的有效培养。重点引导初中生分析进行摩擦力实验的基本条件,鼓励学生围绕课程知识和自身理解制定实验探究方案,在自主准备实验器材的基础上开展多样化的实验探究,重点通过自主实验分析对摩擦力大小造成影响的因素是什么。这样可以提高初中生进行课程学习和实验探索的主动性,也能在知识学习和实验思考过程中得到自学能力的有效培养,以此提高自学能力的培养效果。

(六)对初中生开展激励性课堂评价,保障自学能力的培养效果

研究指出物理教师要想通过课程教育培养他们自学能力则需要多个层面的探索,需要对教学理念进行革新并重视给学生开展多样化的知识讲解以达到自学能力的培养目标。除了开展以上几方面的教学探索,物理教师也应该在自学能力培养目标指导下革新之前的评价理念,重视通过课堂评价提高初中生参与课程学习的兴趣,这样利于推动自学能力的有效培养。所以物理教师需要对初中生开展激励性课堂评价,有助于保障自学能力的培养效果。

二、教会方法,帮助学生掌握自学策略

(一)加强教学全过程的指导

初中物理教师在指导学生进行预习性阅读时,可提出一些具体的问题,让学生一边阅读教材内容一边主动思考,以激发学生对新课程的参与度,同时,这也是要求学生配合教师开展阅读活动的一项重要要求,在教学过程中,教师可通过在课上留时间让学生阅读的方式,提升学生的自学能力。教师要教会学生进行巩固性复习阅读,进一步深化对教材知识的全面梳理和系统整理,在吸收内化新知的同时,更好地巩固已有知识。此外,教师还应教会学生对物理概念和物理规律进行复述的能力,除背诵课本上的物理公式外,还要对物理知识点有透彻的理解。

(二)增强系统指导,引导学生加强课外阅读

物理知识的学习不只局限在教材和课堂上,课外阅读是帮助学生了解和丰富更多物理知识、拓展学生自学能力范围的一种有效方法。在教学中,教师可有选择性地为学生们推荐合适的课外读物,还可利用移动学习方式为学生们推荐一些网上优质的物理实验内容和学习资料,以丰富学生的视野,在拓宽学生知识面的过程中,激发学生对课本以外知识的探究欲望,丰富知识储备,培养终身学习能力。为提升阅读效果,教师还可组织学生分组对自己看到的知识内容进行分享讨论,在培养团队合作精神的过程中,培养学生的思维能力。

结束语

综上所述,自学能力是初中生应该具备的一项能力,通过自主学习引导班级学生对课程知识进行深度探索,利于收获更高水准的课程教育效果。基于初中生所呈现的课程基础和思维逻辑,物理教师要想通过课程教育培养他们自学能力则需要多个层面的探索,需要对教学理念进行革新并重视给学生开展多样化的知识讲解以达到自学能力的培养目标。这样可以通过自学能力培养打造更高水准的教育平台,利于学生体验到课程知识的魅力和运用价值。

参考文献

- [1] 王玉海.谈初中物理教学中学生自学能力的培养[J].求知导刊,2020(40):48-49.
- [2] 刘长学.谈初中物理教学中学生自学能力的培养[J].教育界,2020(35):38-39.
- [3] 曾锦文.浅谈初中物理教学中学生自学能力的培养[J].科学咨询(教育科研),2020(07):273.
- [4] 钱志会.初中物理教学培养学生自学能力的方法[J].教育艺术,2020(06):28-29.
- [5] 陈思文.关于在初中物理教学中培养学生自学能力的思考[J].天天爱科学(教育前沿),2020(06):114.
- [6] 张洪俊.如何在初中物理教学中培养学生的自学能力[J].数理化解题研究,2020(14):48-49.