

深度学习视角下初中物理教学的有效性探究

王冬梅

山东省青岛第五十九中学

摘要:在深度学习视角下,提升初中物理教学的有效性,有助于激发学生学习兴趣,增强学生的学习动力,培养学生综合素养。同时促进教育教学水平的进一步发展提升,促进学生全面发展,提升综合素养。本文针对提升初中物理教学有效性,促成学生深度学习的相关方式方法进行简单探讨。

关键词:深度学习;初中物理;意义;有效性

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.01.113

引言:提高教学有效性,促进学生全面发展,应通过系列方式方法优化教学设计,充分调动学生主观能动性。通过对教育教学相关方式的优化提升,加深学生对相关知识的理解,帮助学生建立知识体系。致力于提高学生学习效率,使学生能够对所学知识做到活学活用,促进学生全面发展提升。

一、初中物理教学加强深度学习的意义

物理学科相较于其他学科知识更为强化对实验的教育教学探究。教学过程中注重通过相关实验强化学生感受,使学生通过相关实验加深对知识的理解。若过于注重逻辑规律教学,从而忽略实验教学,会使学生理解困难,不利于学生学习能力的提升。基于深度学习视角下开展相关教学工作,通过相关教育教学方式方法强化学生对知识的体会理解。坚持以学生为主体,促使学生达到深度学习状态。通过对教材与相关材料的深度解读,强化知识与生活日常经验的结合,帮助学生建立相关知识架构。注重培养学生兴趣,加深学生对相关知识原理的理解,培养学生综合素养。使学生通过学习能够有效将所学知识进行活学活用,强化学生对知识的运用能力,从而培养学生物理学科核心素养。

二、初中物理教学促进深度学习的相关策略

(一) 优化教学内容,坚持以学生主体

教师围绕深度学习为出发点,促进教育教学水平的不断提升,使学生得到全面发展提升。教师应坚持以学生为主体,围绕学生实际情况对教育教学内容进行优化提升。在备课过程中应注重对教学内容进行深度剖析,结合学生实际情况对教学内容进行优化,尽可能使教学语言通俗易懂。积极寻找相关学生感兴趣因素对教学内容进行有机结合,为物理课堂教学进行趣味性填充。加深学生对相关知识的理解,注重教学导入,培养学生兴趣。通过加强与学生感兴趣因素的结合,培养学生对物

理学科的学科热情。加深教学内容与生活日常的结合,使学生体会物理学科与日常生活息息相关,让学生感受到物理学科的魅力,使学生乐于参与到物理学习过程中,为学生物理学习注入活力。

例如在讲授人教版初中物理八年级上册《声音的产生与传播》课时,本课要求学生掌握声音的产生原理,明白振动,了解声音的传播建立声波概念,明白声速。教师在备课过程中,细致了解学生实际情况,为学生积极寻找相关学生感兴趣的因素,在教学过程中与声音相关知识进行有机结合。激发学生兴趣的同时强化学生对声音的理解。强化课堂导入,通过结合相关学生感兴趣因素为学生进行趣味性导入,激发学生兴趣的同时更好地开展后续教学。教师可以在教学开始时,引导学生用手触摸喉咙说话,感受喉咙的振动,激发学生兴趣的同时开展教学,使学生体会由物理的振动所产生声音的原理。通过趣味性导入提升学生兴趣,使学生能够全身心投入到课堂学习中。注重培养学生对物流学科的学科兴趣,为学生分享相关生活中结合声音特性进行运用的案例,为学生进行拓展分享,如运动会的跑步环节,有经验的运动员多是看到裁判发令枪产生烟雾的瞬间开跑。而不是听到发令枪枪声才跑。是因为光的传播速度要快于声音的传播速度。通过相关案例培养学生对物理学科的热情,便于学生理解知识的同时提升学生学习效率。

(二) 运用多媒体辅助教学,激发学生兴趣

随着科学技术的不断发展,多媒体技术的普及发展,使其在辅助教学领域有着重要作用。教师可以在教学过程中合理运用多媒体进行辅助教学,充分发挥多媒体优势为课堂进行趣味性填充,充分调动学生学习兴趣。通过多媒体为课堂带来相关音视频资料,提升课堂教学趣味性,吸引学生全身心投入到课堂学习过程中,强化教学效果。运用多媒体为学生展示相关实验,通过

实验视频加深学生对相关知识的理解。物理学科教学过程中强调实验教学，但由于教学时间与相关器材原因，学生多数缺少独自实验体会知识的机会，不便于学生对相关知识的细致理解与掌握。通过多媒体为学生分享相关实验视频，教师进行细致讲解，帮助学生理解相关知识原理。运用多媒体为学生分享相关课外知识，激发学生兴趣的同时开阔学生视野，促进学生发展提升，培养学生综合素养。

例如在讲授人教版初中物理八年级上册《光的反射》课时，本课要求学生掌握光的反射定律，了解光路的可逆性，了解光的镜面反射与漫反射的相关原理。教师可以运用多媒体优化教学设计，通过多媒体设置相关问题，吸引学生积极思考关于光的相关知识。运用相关启发性问题，引导学生主动思考，锻炼学生思维能力。教师可以运用课件巧妙的设计，通过不同弹出方式方法设置相关启发性问题。注重问题的衔接性，运用相关设计与教学语言，使相关问题能够巧妙衔接。尽可能做到学生在学习过程中形成思维体系。如通过探究光的反射规律实验视频引出光的反射规律，通过光反射的相关射线引导学生思考光路是否具有可逆性。学生分析光路后带领学生分析反射面，从而引导出光的镜面反射与漫反射现象。使学生在学习过程中既能通过多媒体细致了解相关知识，又能通过引导思考从而形成清晰的思维体系。最终运用多媒体为学生展示光的反射一课的思维导图，帮助学生理清思路。教师还可以运用多媒体为学生展示关于光的反射相关实验视频，为学生进行课外拓展，帮助学生对已学知识进行提升深化，促进学生全面发展。

（三）强化课堂互动，巧妙掌握课堂节奏

帮助学生达成深度学习效果，教师要注重关注学生对相关知识的了解程度，强化课堂互动效果。通过对课堂互动的强化，了解学生对知识的掌握状况，从而更好地掌握课堂节奏，节省课堂时间，提高课堂效率与课堂质量。教师在课堂互动过程中注重强化问题引导，充分调动学生思维活跃性。教师在课堂互动过程中应注重对学生表现情况进行积极评价，培养学生自信心与学科热情。为班级营造适宜的氛围，便于学生学习，提升课堂活力。课堂互动过程中注重关注学生表现，针对学生反馈掌握教学节奏，提升课堂效率。关注学生在课堂教学中经常体现的西瓜问题，为学生进行细致分析，帮助学

生解决相关问题。通过对课堂节奏的合理把控，节省出课堂时间为学生进行适宜的拓展提升，促进学生进一步发展。

例如在讲授人教版初中物理八年级下册《液体的压强》课时，本课要求学生掌握液体压强的相关特点，学会分析液体压强的大小，掌握液体压强的计算公式并熟练计算，了解连通器的相关原理。教师在教学过程中可以加强课堂互动，积极询问学生相关启发性问题，引导学生思考。运用趣味性问题是班级营造适宜氛围，激发学生兴趣，调动学生积极性。教师通过课堂互动分析学生对相关知识的掌握情况，为学生设置相关压强题目，了解学生对压强公式的掌握情况。若学生普遍互动表现积极，且正确率高，教师可以将条件进行适当变动，提升题目难度，强化学生对压强公式的掌握。若学生普遍互动表现不理想，教师可以为学生重新梳理推导压强公式，强化讲解，以便保证学生对压强公式充分了解掌握。教师在互动过程中注重对学生进行积极评价，培养学生自信心和学科热情。建立良好师生关系，进一步提升学生学科兴趣，提升学习效率。

（四）强化实验教学，培养学生探究欲望

初中物理中大部分教学内容与生活息息相关，强调对生活相关现象的理解与解读，注重教学中的实验教学部分。教师促进学生达到深度学习状态，加强教学有效性，应强化实验教学。通过相关教学内容与实验案例，为学生进行积极拓展，为学生分享课外知识，加强物理教学与课外知识的联系，培养学生的探究欲望，以此来提升教学有效性。注重为学生进行相关实验展示，帮助学生解读了解相关物理原理。通过课内实验教学与课外实验活动相结合，培养学生综合素养，引导学生思考相关物理现象其背后物理原理，培养学生对相关现象的探索欲望。教师应尽可能带领学生进行实验，保证学生安全的情况下带领学生进行课外实验活动，通过引导发散学生思维，使学生主动性与创造性能够得到充分发展。培养学生深度思维能力，使学生能够更好地理解相关现象，了解物理知识与相关规律，激发学生探索学习的兴趣，提升教师教学质量与学生学习效率。

例如在讲授人教版初中物理八年级下册《阿基米德原理》课时，本课要求学生了解浮力的大小差异，了解阿基米德原理与其相关公式，学会根据相关条件进行计算。教师在教学过程中尽可能带领学生进行相关浮力

实验。带领学生共同进行探究浮力大小与排开液体所受重力的关系。带领学生共同思考阿基米德测量王冠体积的问题,开导学生思考体会阿基米德原理。积极寻找相关生活中出现有关浮力的案例,加深学生理解,结合相关问题过程中注重加强问题启发性,锻炼学生物理思维能力。注重积极有效的引导,培养学生对自然探索的欲望,培养学生物理素养。教师可以在保证学生安全的情况下带领学生进行课外实验活动,带领学生共同探究浮力相关现象,进行相关趣味性实验。如带领学生探讨以怎样的格局构造制作小船,能够使其浮力最大,承载物体更重。引导学生通过分组的方式进行合作实验,并进行小组比赛。通过造船比赛,加深学生对相关浮力知识的探究,加深学生印象,培养学生积极探究的热情。

(五) 辅助学生构建知识框架,培养学生学习学习习惯

教师促进学生达成深度学习,提升教学有效性。应强化培养学生学习习惯,辅助学生梳理知识框架,帮助学生养成良好学习习惯。提前告知学生后续教学内容与相关教学目标,告知学生需要其掌握的相关内容。引导学生开展课前预习,教导学生科学有效的预习方法。学生经过科学有效的课前预习,使学生能够在课堂教学中更好地理解教学内容,进一步强化学生对相关知识的理解与掌握。通过科学有效的课前预习指导,使学生了解到课前预习的有效性,从而培养学生良好的预习习惯。教师有规律有意识地带领学生进行复习,帮助学生巩固相关以学知识,加深对知识点的理解与印象。教师在日常授课过程中,针对相关知识点带领学生对之前已学知识进行课程回顾,不断加强学生印象,以避免因期末复习知识过多加重学生负担。通过日常对学生学习习惯的培养,强化学生学习效率,以期使学生达到深度学习状态。教师在教学过程中针对预习和复习效果良好的学生进行重点表扬鼓励,为学生树立榜样,激发学生自主学习积极性,从而整体提升学生学习效率。

例如在讲授人教版初中物理九年级《焦耳定律》课时,本课要求学生掌握焦耳定律公式与其运算,了解电力流热效应,了解电热的利用和防止。教师在教学过程中可以提前告知学生授课内容与授课目标,提前告知学生需要其熟练掌握的相关内容,指导学生进行科学有效的课前预习。学生通过课前预习,对焦耳定律相关内容有大体了解,从而在课堂教学过程中能够更好地跟住课堂节奏。教师在授课过程中可以带领学生进行相关题目

演练,在学生计算过程中关注其中能够结合之前知识的契合点,带领学生在做题过程中对已学知识进行复习回顾,帮助学生巩固知识。教师在布置作业时,可以有意识有针对性地为布置复习作业,引导学生对之前所学知识进行复习,避免由于时间过长导致学生遗忘的情况。教师可以引导学生绘制知识框架,将本单元或本书所学知识进行知识框架绘制,使学生在绘制过程中能够理清知识结构,建立知识体系,如结合本单元内容,针对已学的知识点公式进行整理,整理电能、电功、电功率相关公式、额定电压、额定功率、电流热效应与焦耳定律等相关知识点绘制知识树状图,根据相关知识点进行填充,便于学生建立知识思维体系,加强学生学习效果。

结束语:综上所述,基于深度学习视角下,教师提升初中物理教学有效性。教师应坚持以学生为主体,不断优化教学内容。合理运用多媒体辅助教学,为学生进行实验视频展示。强化课堂互动,合理掌握课堂节奏。强化实验教学,课堂实验与课外实验相结合,培养学生探究欲望。注重培养学生良好学习习惯,帮助学生梳理知识框架。通过多方位多角度致力于提升教学有效性,提升学生学习效率,促进学生全面发展。

参考文献

- [1] 杨世嘉. 基于核心素养的初中物理“深度学习”策略探究[J]. 当代家庭教育, 2019, (7): 89-90.
- [2] 倪佳燕. 浅谈促进学生深度学习的初中物理课堂模式[J]. 教学管理与教育研究, 2020 (3): 86-87.
- [3] 朱晓洪. 深度学习理念下的初中物理问题链设计研究——以“光的反射”教学为例[J]. 物理之友, 2020 (6): 16-18.
- [4] 蔡丽. 丰富学生经验优化“浮力”教学——指向“深度学习”的教学片段的评析[J]. 中学物理(初中版), 2020 (2): 10-13.
- [5] 陈娟. 基于“深度学习”的初中物理复习课教学策略——以“一道电学实验题”复习为例[J]. 科学大众(科学教育), 2018 (10): 27-28.
- [6] 孙正清. 互联网背景下初中物理教学策略[J]. 中国新通信, 2022, 24 (23): 203-205.

作者简介: 王冬梅, 1988年12月, 女, 汉族, 山东省枣庄市, 中学一级教师, 大学本科, 教学方法与教学模式。