

模式更加注重课堂教学互动,强调在课堂教学过程中,凸显学生的学习主体地位,整体的教学活动发挥学生的主导作用,让学生来控制整个课堂教学的基本走向,教师仅仅在学生遇到困难时给予适当的指点,使学生能够明确思考方向,继续对教学任务展开主动探索,双师课堂弱化了教师的教学主导地位,让学生在解决各种临床医学问题时,积极发挥自身的主观能动性,发挥创造性思维,将病例与先进的医疗技术手段结合起来,确保学生能够时刻顺应社会医疗水平的进步和发展,在进行临床医学诊疗时,时刻保持先进性和创新性的诊疗思维来面对各种病患,这种灵活变通的思维模式能够促进学生临床医学学习效率的不断提升,让学生感受到自身的医学价值,体会到对临床医学的探索给自己带来的成就感与满足感,进而更加积极主动的发挥自身的主动性对知识展开探索,在探索的过程中有效增强自身的自主学习能力和临床实践能力,在未来的临床医学工作中,轻松面对各种问题,真正做到将知识学以致用,体现出更高的医学价值。

3 双师教学确保学生严谨思维的形成

由于每个人自身的思维能力都存在一定的局限性,导致我们在思考和讲解问题时,无法全面的从多个角度来进行讲解,教师在进行临床医学案例分析时,大多也是从自己的惯性思维出发,给学生讲解病例的病因、特点、诊疗思路和方案,学生长期接触同一个教师,受到教师的影响,自身的思维模式也容易与教师产生高度重合,更加偏重某一方面,对于多个角度来思考问题的意识难以得到更好的培养,通过践行双师课堂教学模式,能够确保两位教师在进行同一病例讲解时,从不同的角度出发来分析和讲解例题,学生通过聆听两位教师截然不同的教学思路和方法,自身的大脑思维得到有效刺激,让学生在学的过程中更加具备多角度思考问题的意识,对于不同的病例,能够从不同的角度加以分析,在分析和思考的过程中,发现更多病患潜在问题,进而为病患设计更加有效的治疗方案,确保病患能够真正的

药到病除。学生具备了全面思考问题的意识,在解决问题时能从多个角度加以分析,使得学生自身的逻辑思维更加严谨独立,而不是仅仅依靠书本知识和教师讲解,独立严谨的思维能力也是临床医学学生需要具备的重要思维能力之一。

结束语

在信息技术快速发展的今天,医疗技术的发展也日新月异,在临床医学教学中践行双师课堂教学模式,能够促进课堂教学效率的有效提升,实现课堂教学的成功翻转,学生在教学过程中充分发展自身的创造思维和发散思维,为未来的临床诊疗工作奠定更加扎实的基础。

参考文献

- [1]陈悦,赵叔.三段式考试模式在医学生医师职业精神培养效果评测中的应用研究[J].中国医学教育技术,2020,34(04):449-453.
 - [2]彭贵军,李建伟.基于案例式教学探讨肾内科临床教学中医患沟通能力的培养[J].教育现代化,2020,7(50):167-169.
 - [3]梁华敏,郑云浩,宋元龙,胡新武,何西森,朱敬洁.翻转课堂教学模式在临床医学学生生理学实验教学的应用效果评价量表制作[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(78):364-365.
- 河南大学临床医学院2019年度教研项目支持
作者单位:河南大学淮河医院,单位省市 河南省开封市,单位邮编 475001
作者简介:
作者:王婧,性别:女,出生年月1982年3月,民族:汉,籍贯:河南省开封市,学历:硕士研究生,职称:主治医师,
通讯作者:郭聪丛,单位:河南大学临床医学院单位省市:河南,省开封市,单位邮编:475001,性别:女。

实验教学在物理教学中的影响和实施

姚佳

(湖南省岳阳市岳阳县毛田镇相思中学 湖南 岳阳 414116)

[摘要]初中物理教学阶段,为夯实学生物理基础知识,培养学生物理核心素养与科学精神,可开展实验教学策略,围绕学生建构全新的实验教学模式,调动学生物理学习积极性,促进初中学生物理综合学习实力提升。本文就实验教学在初中物理教学中的影响与实施探讨分析。

[关键词]初中物理;实验教学;实施方法;重要性;教学类别;微课教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.688

引言

物理是一门以实验为基础的学科,初中是学生初次正式开始物理学科学习的阶段,不宜给学生留下物理很难的印象,可以合理采用实验教学,激发学生学习兴趣,调动学生的学习积极性,而且能达到更好的学习效果。教师依循实验教学理念,设定教学方案与策略,突出学生实验学习主体,激发学生物理学习潜能。

一、实验教学在物理教学中的重要性

通过对初中物理教学现状进行调研分析可知,由于实验教学没有得到重视,教师侧重物理理论知识教学,给学生物理学习造成很大困扰。实验教学是物理学科教学的重要组成部分,因为物理教学内容中,涉及一些复杂抽象的物理现象,仅靠学生想象,无法保证学生的物理学习效果。教师通过开展实验教学引导,可使得学生直观学习思考相关物理内容,保证学生物理整体学习质量。由此可见,实验教学在物理教学中的重要性,可有效调动学生学习热情、启蒙学生物理兴趣、培养学生物理科学素养。

二、实验教学的种类及作用

(一) 学生分组实验

初中物理实验教学中,由于教学内容、实验器材、教学条件等多种因素影响,教师指导学生进行分组实验,保证实验开展的安全性与公平性,灵活掌控实验教学进度,发挥出学生分组实验教学优势^[1]。

(二) 教师演示实验

教师演示实验教学,即部分不便进行学生分组的实验,以及需要进行分组实验但对学难度较大的实验,由教师进行物理实验演示,学生对学演示的过程与实验现象进行观察,并听取教师的讲解,进而学习掌握相关物理内容,提高学生物理学习效率。

(三) 实验教学作用

实验教学工作的开展,可突出学生物理学习主体性,给予学生实践动手机会,在实践探索过程中发现物理实验的奥秘,激发学生好奇心与求知欲,为今后的物理学习铺垫基础,促进学生物理综合学习实力提高。

三、实验教学的实施方法

(一) 实验微课制作,提炼实验教学精髓

通过对教师演示实验教学方法进行分析可知,教师在课堂上现场演示完成教学任务,该教学模式的缺点为耗时,而且有时会出现实验失败的情况,影响课堂教学进度。为很好解决这个问题,教师可以在课前进行实验并录制成视频,在课堂上播放,播放过程中由教师引导学生观察和思考,并进行讲解,为学生建构沉浸式学习体验,调动学生学习兴趣。教师进行实验微课制作时,应当合理提炼实验教学精髓,如实验开展安全注意事项、观察细节、操作步骤、实验对比等,基于微课进行重点突出。

例如,教科版初中物理对“光”相关内容教学时,为保证学生物理实验学习效果,教师课前进行实验微课制作,围绕光的反射、光的折射、平面成像、凸透镜成像等教学内容,制作简单精炼的实验微课视频,将微课视频的时长控制在三分钟内,确保实验微课视频的针对性与实效性。

(二) 微课自主学习,激发学生实验兴趣

教师依据初中物理教学实验内容,制作对应微课实验视频,并基于网上教育平

台,将微课视频下发给学生,指导学生课前对实验视频进行观看,保证学生对实验过程与注意事项有基本了解,以避免学生课堂盲目进行实验操作,从而确保在有限的课堂时间内可以达到预期的实验效果。同时,物理微课视频的引导下,学生不仅依托微课进行自主学习,且很好激发了学生实验学习兴趣,为后续学生小组合作实验操作提供导向。

例如,教科版初中物理对“力”相关内容教学时,教师课前制作对应实验微课视频,引导学生进行自主学习,有效激发学生实验兴趣,为后续课堂实验教学进行铺垫。学生通过对物理实验视频进行自主学习,思考生活中的弹力、重力、摩擦力,并寻找对应生活事例进行验证,学生的发散思考,很好启蒙了学生物理科学探究意识,且生活事例与物理知识的结合,使得物理实验内容更加具象化,有效夯实了学生物理基础知识,促进学生物理综合学习实力提升^[2]。

(三) 小组合作实践,培养学生团队意识

为充分突出初中生物理学习主体性,教师指导学生进行分组实验。课前对小组长进行实验辅导,各小组长独立完成实验过关后,再在课堂上由小组长带领组员完成实验,学生参与度高,效果会更好。同时,在小组合作实践开展下,有效培养了学生团队意识,启蒙初中生物理科学精神,促进学生物理科学素养形成。

例如,教科版初中物理“力与运动”相关内容教学时,教师指导学生进行小组实验操作,锻炼学生的实验动手能力,培养学生团队合作意识。学生对“牛顿第一定律与惯性”内容学习时,学生以小组为单位,探究相关物理实验。教师指导学生利用小车滑动的实验进行探究,小组成员将粗糙程度不同的布料垫在与斜面交接的水平面上,同一小车,在同一高度沿着同一斜坡下滑,记录小车在水平面滑动的距离。学生通过小组合作学习,直观地理解了牛顿第一定律,且对物体的运动惯性进行一定掌握,解决了学生很多课前疑惑,提高学生对相关内容的学习质量与效果。

(四) 师生互动总结,建构物理知识框架

实验微课制作、学生自主学习、小组合作实验开展后,教师需通过师生互动对实验教学内容进行总结,避免学生对实验内容进行遗漏。师生互动交流时,教师指导学生进行物理知识框架架构,每一个学生都可以依据自己的理解方式,建构独特的物理思维导图,夯实初中生物理基础知识,逐渐提高学生物理学习水平。

师生互动总结归纳非常重要,实验教学开展后,教师需组织学生进行实验梳理,对实验准备、实验步骤、实验经过、实验变化等信息进行归纳总结,并提炼相关物理信息与规律,指导学生建构物理知识框架,保证学生物理学习质量。

四、结束语

综上,初中物理教学改革创新时,教师可针对实验教学进行合理创新,为学生建构全新的实验学习模式,调动学生主观能动性,营造高效物理实验学习课堂,激发学生思维创造力,培养并提高学生物理核心素养。未来初中物理教学发展时,教师应当对实验教学进行深入开发,通过自制教具、线上线下、社会实践等多种方式,培养学生物理科学创造思维,发挥出物理实验教学潜在优势。

参考文献

- [1]郝建军.初中物理实验教学在新课改下的改进[J].华夏教师,2018(24):37-38.
- [2]王焕霞.物理探究性实验教学现状调查及改进策略[J].物理与工程,2017,27(06):95-99+103.