

浅析初中物理教学中如何实施创新教学

李占磊

中卫市第九中学

[摘要]物理学科对学生思维的发展具有重要意义,因此教师更应该注重物理教学的开展。新时期,教师可以结合新理念将一些适应学生发展和符合社会发展要求的教学措施应用到教学中,以实现教学创新,在促进学生主动融入物理课堂的基础上使学生综合能力不断提高。

[关键词]初中物理;创新教学;实施策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1263

引言

在初中物理教学中,创新教育的实施与开展在很大程度上能够促进学生综合能力的培养和提升。因此,教师在实践中需要不断探索和创新教学模式及方法。同时,师生之间相互配合并团结协作,也有助于构建高效的物理课堂,对学生的学科综合素养提升有着极大的促进作用。

1 在初中物理教学实践中存在的问题分析

1.1 教学导入环节缺乏创新的问题

在教学中,创新教育是一种系统化的工作,也可以说是贯穿整个初中阶段的物理教学实践以及教研工作的核心目标。为了使初中物理教学高质量、高水平、高效率,教师尤其要注意物理课堂导入环节的设计。但是,就当前的物理课堂教学现状来看,部分教师仍然缺乏对课堂导入环节的关注与重视,导致物理教学的整体效果在很大程度上受到制约和影响。如部分教师缺乏对课堂内容的创新及变革,仍然采用教师提问学生回答的形式来复习之前所传授的理论内容,长此以往,导致学生对物理的学习兴趣逐渐降低,这可能会影响学生今后的学习以及成长。

1.2 缺乏对学生思维能力培养的问题

根据新课程改革对义务教育的要求,教师需要结合学生个性化和差异化的特点,注重全方位、多角度地培养学生的各项能力,并不断完善和提高学生的学科思维。但是,在当前的初中物理教学实践中,教师对学生逻辑思维能力的培养仍然缺乏一定的重视,如部分教师习惯按照教材练习题中布置的任务或提供的思路来规范学生的做题方式和解题技巧,甚至有时会将大部分教学时间留给教学方式的变化和创新等方面。虽然教学模式的改革和创新能够在一定程度上帮助学生消化、吸收学科知识内容,但是教师在创新过程中也容易忽视对学生思维能力的培养,导致学生的思维发展在一定程度上受到影响和制约。这种被动的学习模式,不利于提升学生的学习实效,也难以保障学生的学习质量,更不利于优化学生的思维发展。

1.3 缺乏对物理实验教学重视的问题

初中物理教材的显著特点之一是各章节的内容大都包含着实验教学这一重要的部分,而大部分实验内容都具有一定

的丰富性和多元化的特点。为了更好地提高学生的实践应用能力以及对所学知识的整体应用水平,教师需要更加注重物理实验教学的开展。但在教学实践中,教师对实验内容的关注度有所欠缺。即使有个别教师在初中物理的课堂中开展了实验教学,但大多数教学环节仍然停留在验证性实验方面,缺乏对物理实验的探究性深入。部分物理教师长期忽视探究性实验的重要性,忽视探究性实验教学对培养学生整体实践能力的必要性,导致学生综合能力的培养受到不同程度的影响。

2 在初中物理教学中实施创新教学的策略

2.1 在初中物理教学中创设趣味性的情境,导入课堂教学对课堂导入环节的充分把握,有助于切实、高效地推进创新教育的实施,从而更好地激发学生的物理思维,并提高学生的学习质量。在实践中,教师作为课堂的引导者,应当合理创设趣味性的情境导入物理课堂教学,如可通过投入一些趣味性的元素、运用多媒体教学创设有趣的教学环节,或者以趣味性的故事为引导,切实有效地激发学生对物理知识的学习和探索兴趣。对初中阶段的学生来说,浓厚的兴趣导向能够促使他们自觉、主动地参与到物理课堂中。例如,在讲授“重力”相关知识时,为了培养学生通过分析生活中常见的重力现象体验身边的物理并掌握自然现象中的道理和奥秘的能力,教师可以以“牛顿与苹果的故事”来引入新课的教学,通过观察课本内容与多媒体展示的图片内容使学生初步学习重力的概念。根据趣味性的课堂导入,学生能够对本节课内容产生浓厚的兴趣。此外,教师也可以播放相关的录像,如运动员高台跳水、踢飞的足球最后落地、飞流直下的瀑布、发射出的炮弹等吸引学生的注意力,并引导学生思考日常生活中类似的有趣的现象,使学生更加深刻地了解地球周围的一切物体时时刻刻都受到重力的作用。当学生在课堂开始对物理知识产生兴趣,便会沉浸其中,热衷于探究并耐心地进行学习。

2在初中物理教学中创设生活化的情境,加强学生的体验在物理课堂教学中,一味地“填鸭式”灌输课本的重难点知识不利于学生更好地吸收理论知识。因此,教师需要改变以往的教学策略,实施创新教学,扮演好课堂中组织者和

引导者的角色,创设生活化的情境并加强学生的切身体验。对于复杂的初中物理知识,学生单纯地参考理论知识和书面案例学习存在很大的局限性,不能深入、透彻地理解其中的原理和内涵,就可能会对物理这门课程产生厌烦情绪。所以在教学过程中,适当融入生活中的现象和经验可以促使学生对理论知识进行更加深入的理解和吸收。以“声音与环境”一章的内容为例。为了让学生充分了解声音的产生与传播,教师可以创设生活化的情境使学生亲身体验声音的产生与传播过程。例如,教师可以通过学生日常生活中常见的某些声音,如电铃声、钢琴曲片段、汽笛声、打雷声、丛林中的鸟语、夏日的蝉声以及流水声等,判断声音是如何产生的,又是如何被我们听到的。学生只有在日常生活中多观察自然现象才能够对该章节的知识产生共鸣。此外,教师也可以组织学生运用课堂中的物体来进行情境的创设,如“一位同学轻敲课桌的一端,另一位同学把耳朵贴近课桌的另一端,听到桌面传过来的声音”,以学生生活中常接触到的物质为载体来引导学生掌握“固体能传播声音”的原理。

3 在初中物理教学中创设问题情境,注重培养学生的思维能力

新课程改革要求教师在开展初中课堂教学的过程中,不仅要对学生进行基础知识的传授,而且要注重对学生学科综合能力的培养与提高。基于此,教师需要在设定课堂教学目标的同时,为学生不断设计具有探索性和启发性的问题。虽然初中生有较强的解决困难的能力,但是教师在开展课堂教学的过程中,也要结合学生的接受能力和问题的难易程度设计与教学情境相符合的问题,引导学生在解决情境问题的过程中不断发现新的问题,从而达到活跃思维和有效探究的目的。此外,教师也可以给学生设置一些开放性的问题,引导学生以合作、竞争的方式进行辩论和分析,在此过程中学生的逻辑思维和眼界都会得到一定程度的延伸和扩展。在挖掘更多有效信息的同时,学生的思维能力也能得到进一步的锻炼,进而使初中物理课堂教学的质量得到明显的提升。以“怎样认识力”的教学为例。为了让学生充分理解力的作用是相互的,教师可以提前创设一个问题情境:为什么人们常说马拉车,而不说车拉马?难道只有马对车施力,而车没有对马施力吗?通过创设类似的思考型的问题情境,引导学生对问题进行思考并得出结论。学生通过分析之后能够归纳出相互作用力的施力物与受力物之间的关系。此外,教师也可以创设开放性的问题情境,引导学生将日常生活中所观察和体验到的事例运用到课堂中来分析“力”、认识“力”。如教师可以抛出问题:生活中有哪些案例可以表明力能够改变物体的形状?此时,有的学生会说“用力拉压弹簧时,弹簧会伸长或缩短”,也会有学生说“手用力使锯条变弯曲”,也有学生会提到“气球受到手的压力时会变扁”等。此类开

放性的问题,能够激发学生的问题意识,并促使学生踊跃发言,从而使课堂教学效果得到进一步提升。

4 在初中物理教学中设计物理实验教学,培养学生的探究意识

众所周知,物理是一门以实验为基础的学科,需要通过大量的物理实践来引导学生感知物理理论知识的内涵。目前,由于大多数初中生受到互联网的影响和冲击,对书本以外的世界产生了强烈的向往,渴望通过参与实践探索、发掘未知事物的发展规律。因此,教师需要结合初中生的身心发展规律,定期开展物理实践活动,从而丰富教材知识,并开阔学生眼界,增强学生对未知事物的好奇心和探索欲,培养学生良好的物理思维。大多数物理知识通常都是由生活中的实验汇总而来的,因此在初中物理教学中,实验教学对培养学生的探究意识起着重要的作用。例如,在“探究杠杆的平衡条件”的教学中,为了让学生了解跷跷板的原理,教师可组织引导学生进行实验操作并得出有关的结论。首先,学生需要通过观察教材中的图片思考与跷跷板相关的问题,如“跷跷板为什么能上下移动”“为什么能平衡”“受到哪些力的作用以及怎样保持水平平衡状态”等。学生只有带着问题进入探究环节,才能更好地锻炼解决问题的能力。为了能深刻地探究上述问题,师生可以共同探讨,对跷跷板实验进行简化。如可用带有等分刻度的均匀木尺代替跷跷板,用钩码代替人进行实验,使学生认识到对研究对象进行简化抽象便于问题的研究和解决。在实验过程中,教师要时刻提醒学生需要注意的事项,并通过多次实验记录多组数据,再进一步分析和论证。

5 结束语

综上所述,在初中物理教学之中,要注重学生物理思维、探索能力和创新能力的培养,注重发展他们的综合素养。本文对初中物理教学中如何实施创新教学策略进行了探讨,以供参考。

参考文献

- [1]彭继化.初中物理教学中学生创新能力培养探讨[J].读写算,2021,(34):5-6.
- [2]王辉.探究式教学法在初中物理教学中的应用[J].学周刊,2021,(36):135-136.
- [3]梁敬贤.在初中物理实验教学中培养学生的创新能力[J].知识窗(教师版),2021,(11):72-73.
- [4]吴琼.对初中物理教学中学生创新能力培养的思考[J].新课程,2021,(17):162.
- [5]韩玉美.浅析初中物理教学中如何实施创新教学[J].新课程,2021,(17):167.
- [6]何芸.关于初中物理教学模式和教学方法的创新探讨[J].考试周刊,2021,(21):119-120.