

导学案在初中物理教学中的应用研究

郑廷章

葫芦岛市实验中学

[摘要]新课改以来,教学更加强调“以人为本”即发挥学生的主体地位,而导学案则是致力于转变教学方式,发挥学生在学习中的主观能动性,在各学科有着广泛的应用,初中物理教学中也不例外。初中物理教学中要科学合理地采用导学案的教学方法,结合教学实践以及物理学科特点,实现预期的教学目标,学生对物理的学习也会更加有效。因此,本文首先介绍导学案在初中物理教学中的应用研究的意义以及相关注意事项,基于此分析初中物理导学案的特点以及编写原则要求,存在的问题,最后重点探究导学案在初中物理教学中的应用研究,以提高学生的自学能力以及物理学习效果。

[关键词]导学案教学;初中物理;应用研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.401

引言

导学案教学是新的教学方法,实现了教师教学过程与学生学习过程的有效融合,使学生在在学习过程中能够变被动为主动,也符合素质教育的要求。但是由于导学案的出现时间还比较短,正处于发展阶段,在实践过程中还存在一些不足,与物理学科的融合还不充分,难以充分发挥其优势,而且在实施过程中也面临一定的困难。因此,通过对导学案在初中物理学科中的应用研究切实提高导学案应用的效果。

一、导学案在初中物理学科中应用的意义以及相关注意事项

(一) 导学案在初中物理学科中应用的意义

导学案是新的教学理念和素质教育的产物,能够使生积极投身到学科学习中,在物理学科教学中的应用效果显著,可以使得其对实践、研究等方面进行学习,尤其是随着课程内容的增多以及教学要求的提高,利用视频教学可以促进学生的全面发展。导学案在初中物理学科中的应用有利于推进教学改革,提高课堂教学质量,使学生对物理知识有更加系统的掌握,切实感受到物理学科的魅力。与此同时,也有利于进一步促进我国导学案在学科教学中的完善。

(二) 导学案在初中物理学科中应用的相关注意事项

导学案的设计要考虑到学生的需求以及学习情况,根据教学目标、教材内容和教学大纲进行具体展开,要符合学生的学习基础和实际情况。导学案的设计要层层递进,能够引导学生进行思考,并根据学生的情况进行及时调整。与此同时,导学案的设计不仅要考虑课堂效果,还需要在课前导学以及课后反思方面着手,使学生得以系统学习。

二、初中物理导学案的特点以及编写原则

(一) 初中物理导学案的特点

现阶段,传统的教学方法和备案无法有效实现教学的目的,甚至出现了同质化的趋向,导致学生的学习效果不佳。而初中物理导学案则可以从学生的需要出发进行知识链接,学生对知识的学习更深入。因此,一般而言,初中物理导学案的设计具有以下几个方面的特点:第一,要考虑到学生的实际,从课前、课中和课后三个环节进行导学案的设计,通过课前的独立预习,课中的合作探究以及课后的独立思考使

学生获得全面提升。教师始终坚持学生的主体地位,从这三个方面着手可以有效提高学生物理学习效果。第二,课前、课中、课后的设计要注重层次和侧重点,其中课前要进一步明确物理学科的学习目标,基于教材内容进行分析归纳;课中导学的设计则需要注重师生之间以及学生之间的交流与合作,不断拓展教学内容,使学生实现自我架构;课后导学的设计重点在于知识的应用,通过适当的练习巩固所学知识,能够用于解决实际问题。第三,对物理实验的设计要具有一定的探究性,物理学科属于实验科学,包含一些实验,在进行导学设计时要考虑到物理学科的特点,充分体现物理学科的特色。

(二) 初中物理学科导学案设计的原则

初中物理学科导学案的设计要始终遵循以下八个方面的原则,只有这样才能切实保障导学案的应用效果。第一,主体性原则,这一原则强调学生的主体地位以及主观能动性的发挥,学生要能够进行自主学习和独立思考。因此,在进行导学案设计时要考虑这一原则,基于学生的学习基础和学习能力进行导学案的设计和编写,从而实现教学目的。第二,探究性原则,导学案的设计要能够激发学生的思维,使学生具备解决问题的能力,这就需要在设计时要科学合理,避免过于复杂。第三,课时性原则,这一原则要求教师能够根据上课的安排分课时编写导学案,使学生能够有明确的目标,有计划的完成学习任务。第四,简明扼要原则,物理学科的知识学习起来比较困难,要发挥导学案的辅助作用,语言要简明扼要,能够使学生易于理解,只有这样才能提升学生的学习效果。第五,由易到难的原则,导学案问题的设计要层层递进,由易到难,否则会使学生有挫败感,学习的兴趣和积极性也会降低。第六,阶段性原则,在进行导学案设计时要有一定的阶段性,刚刚开始做导学案的时候,可以较为详细一些,但是到了一定层次,学生知道怎么做了,我们这个导学案就要深入一点了,要更有启发性一点;学生们对导学案都熟悉了之后,导学案可能就是提纲式的,学生们也可自己可以设计他们自己的学习方法,这是我们要达到的一个目标。第七,问题化原则,这一原则就需要能够将教材内容和有关知识点转化为探索性的问题,通过层层递进引发学

生进行独立思考,逐步培养学生的自主探究能力以及对教材内容的分析能力。第八,层次化原则,在编写导学案时要将无序、混乱的学习内容处理成有序的、门路性的、符合各层次学生认知规律的学习方案,认真研究导学案的层次性。导学案要有阶梯型,能引导学生由浅入深、层层深入地熟悉教材、懂得教材,能引领学生的思维活动不断深进。此外,还应该考虑到不同层次学生的需求,根据学生的实际情况进行导学案的设计和编写,使学生能够在学习过程中对物理学科有更深理解。

三、初中物理学科导学案设计过程中存在的问题

(一)无法有效落实课前自学的相关要求

初中阶段,学生的学习任务逐渐加重,课外作业比较多,课前预习的时间无法得到保障,而课堂时间用于预习又会降低课堂的教学的效率,使学生的预习活动流于形式,甚至学生预习只是为了应对检查,而没有养成自主学习的良好习惯。学生是学习的主体,如果预习不充分,那么导学案设计好的环节就会无法进行,甚至单纯地为了教学进度而忽略导学案的应用,使学生没有时间及时巩固所学知识。在这种情况下,导学案的设计也失去了其意义和价值,与其初衷相背离。

(二)学生的重视程度不够

导学案在设计过程中会把学生所需要的内容和知识进行呈现,这就导致部分学生存在松散和依赖的学习心理,在学习过程中不注重主观能动性的发挥,而且随着物理学科知识难度的增加,学习压力的增大,学生会更愿意“不劳而获”,从而使导学案的应用逐渐演变成为记笔记,失去其应有的价值和作用。

(三)导学方面薄弱,没有达到启发学生思维的目的

导学案教学方法应用的时间还比较短,部分教师并不能很好地应用导学案,导学案的设计无法启发学生。一是导学案设计的内容不能对学生的思维进行引导,甚至是问题的设置个条件的创设存在不足;二是单纯地进行是否回答并不是启发引导,部分教师对导学案的设计存在错误的认知,在进行问题设置时只是对学生进行是否的简单提问,而无法达到启发思维的目的;三是导学案设计中的自主探索和独立思考容易被忽略,一方面是教师认为这一环节过于浪费时间,不如讲课的效果好,另一方面则是由于学生对这一环节的认知不够,学生的主体地位没有充分体现。

四、导学案在初中物理教学中的应用研究

(一)按照教学模式进行导学案的应用,提高利用效率

导学案的应用过程中要始终遵循一定的课堂教学模式,即课前预习、讨论交流、教师引导、达标训练四个方面的内容,通过这四个方面内容的有效协调统一提高教学效果和教学质量。首先,在课前预习环节,教师可以设置一定的教学目的或者根据教学重难点引导学生根据导学案编制的内容进行自学,并完成导学案布置的作业,针对预习过程中的

问题做好记录,便于后续的进一步学习。其次,在讨论交流环节,教师让学生对预习环节的问题进行讨论,并进一步进行问题的解决和记录,展开针对性的探究实验,从而分析得出结论。再次,教师引导,在这一环节主要是教师协助学生进行问题的解决。与此同时,还需要引导学生学习重难点,进一步归纳总结知识点,能够触类旁通以及举一反三,掌握知识规律。最后则是进行达标训练,这一环节需要考虑到学生学习的差异进行分层测试,根据测试反映的问题帮助学生解决,达到知识巩固和学习成绩提高的目的。比如,在学习人教版八年级下册《电功率》的内容时,就可以先让学生通过预习对电流、电压、电阻等内容有所了解。之后则是讨论预习过程中遇到的问题和困惑,并构建自己的知识体系。最后,教师通过实验演示引出教学内容,进一步强调教学重难点,让学生能够灵活运用公式进行问题的解决。最后则是设计相关练习题,使学生进一步巩固所学知识。

(二)重视导学案问题的设计,层层递进,提高学生的课堂参与率

导学案在初中物理教学中的应用要求教师对问题的设计要重视,要层层递进,引导学生进行学习,提高学生的课堂参与率。首先,导学案的内容要与教材有效结合,在导学案中记笔记,在教材中标注重点,确保预习工作的顺利完成。其次,教师对精心设计问题,与实际问题相结合,引导学生进行探究。这样可以进一步巩固所学内容,更能够解决实际问题。

(三)运用多种教学方法,引导学生自主学习

导学案在初中物理教学中应用的重要目的之一就是引导学生进行自学,提高学生的自主学习能力。具体而言,可以采取讨论法、实验法以及直观演示法等一种或多种相结合的方法引导学生进行学习,使学生能够通过探究活动解决实际问题。比如,在学习人教版八年级上册的内容《蒸发快慢的因素》时,采用启发式教学的方法,引导学生思考影响水分蒸发的因素,甚至可以通过实验的方法进行验证,进一步加深学生对这一内容的理解,加深学生对所学知识的印象。

结束语

综上所述,导学案在初中物理课堂教学中的应用是新课改的必然要求,也是素质教育的要求,有利于培养学生的自学能力,促进学生物理学习水平提高。教师要遵循一定的教学模式,规范问题设计,通过问题层层递进,逐步引入教材内容,在这个过程中采用多种教学方法,引导学生进行自主学习,从而切实提高学生物理学习能力和学习水平。

参考文献

- [1]杨毅.“翻转课堂”与“导学案”在初中物理教学中的应用[J].西部素质教育,2018,4(05):238.
- [2]庆华林.浅析导学案在初中物理教学中的应用[J].理科爱好者(教育教学),2020(06):102-103.