

核心素养导向的初中物理教学实践阐述

◆杨光满

(德阳市第七中学校 四川德阳 618000)

摘要:当前教育改革不断深化,新课标教学理念强调要注重对学生的核心素养进行培养,让学生能够实现更好的发展,所以,初中物理教学就需要改变以往的教学模式,教师在教学中要采取有效的措施,加强对学生学科核心素养的培养,本文分析了核心素养导向的初中物理教学实践。

关键词:核心素养导向;初中物理;教学实践

当前教育强调要对学生的综合素质以及核心素养进行培养,目的就是要培养出符合社会要求的人才,所以,初中物理教学中教师要改变以往的教学模式,给学生提供更多的机会让他们自己探索、思考、讨论,教师提出问题,引导学生思考,督促学生学习。鼓励学生,在教授物理知识的同时,还需要对学生的物理解题技巧进行培养,这样的教学能够激发学生的学习兴趣,对他们物理基础素养提升具有积极影响,让学生能够养成良好的物理学习习惯,加强他们的素质培养。

1、建立平等的师生关系,营造民主的学习氛围

初中生在平日的学习以及生活中扮演着不同的角色,在社会生活中也发挥着不同的作用。在物理教学中,学生也并非单一的角色,其是知识宝库的发掘者、探索者,还是课堂教学的主体,学生在课堂中给出的学习反馈能够体现出其学习状况,给教师之后的教学提供依据,方便教师可以及时的调整教学。所以,当前初中物理教学中,教师就需要充分体现出学生的主体性,对他们的核心素养进行培养,提升学生知识学习的效率和效果。教师在教学中还需要注重和学生之间构建平等的关系,让学生不再畏惧自己,这样有利于课堂氛围的营造,让学生能够积极主动的参与到教学互动中,激发他们的物理学习兴趣,对他们核心素质的培养具有积极的影响。所以,教师在教学中就需要采取多样化的方式缩短自己和学生间的距离,构建平等的师生关系,进而让学生在课堂教学中可以全面发挥出他们的主体性。

建立良好的师生关系,可以让学生感受到课堂教学的民主性,进而更好的激发他们的学习兴趣以及探究欲望,让他们积极主动的学习物理知识,提升他们的学习效果。所以,教师在物理教学中需要注重培养学生的核心素养,营造良好的学习氛围,引导学生发挥出他们的主体性。比如,教师需要引导学生自己研究和提出问题,在学习《光的折射》时,教师就可以先准备好一杯水以及一根筷子,将筷子插到水杯,让学生观察筷子的形状。学生在观察完之后就会产生疑问,教师可以提出问题,比如,“筷子在水中是什么样的状态?为什么会这样?”等等,让学生能够带着问题讨论和思考,然后选择几位学生表述自己的看法。结合学生提出的结果,教师就能够了解学生的理解情况,进而调整教学的进度,学生也可以结合自己的理解说出自己的看法。

2、情境模拟教学,提高课堂有趣度

新课标对初中物理教学提出了更高的要求,教师需要改变以往的物理课堂教学模式,而情境课堂教学就是一种创新的模式,该模式就是模拟物理现象的情境,进而吸引学生的吸引力,激发学生的学习兴趣,让他们积极主动的参与到教学中^[1]。在课堂教学中的任何环节中都可以使用情境模拟方法,形势比较多元,有很多的展示方式,如,多媒体视频引导、实物参考、物理实验等,提升教学的效果。比如,在学习“声音的产生与传播”中,教师就可以给学生留作业,让他们从家中带来乐器在班级中展示,学生会带来不同的乐器,教师就可以让学生上台使用乐器表演,并且让学生在欣赏的过程中想一想音乐的传播形式和途径,给学生提出问题,如“乐器是用什么途径传播到我们耳朵中的,不同法乐器在发声上有共同的特点吗?”,这样学生在欣赏的过程中也可以思考,激发学生的探究欲望,吸引他们的注意力,这对教学效率和效果的提升具有积极影响,且学生还可以自主思考以及探究,加强他们的问题解决能力。

初中生对于很多新鲜的事物都比较好奇,还处于不断探索发现的阶段,在物理教学中,对于一些较为特殊、特殊情况下能

够展现出的物理现象,且生活中也不容易取材的,就可以运用学校的物理实验资源,在教学中做一些有趣的实验,吸引学生的注意力,提升他们的学习兴趣,让学生能够直观的看到物理现象的过程,更好的理解这些知识。比如,在学习“透镜”时,教师就要准备一些凸透镜,让学生以小组的形式进行实验,把凸透镜对着阳光,在透镜的另一侧移动白色餐巾纸,餐巾纸会燃烧起来。学生在看到实验现象时,教师可以引导他们思考,让他们探究透镜会聚光的原理以及其中包含的物理规律,再引出焦距测量的方法。

3、教师要因材施教

教育改革不断深化,一个显著的体现就是课堂教学上。初中阶段的物理是学生物理学习的基础阶段,这就要求教师在初中阶段的教学中要为学生打下良好的物理基础。在教学中学生不仅要学习物理知识,还需要知道知识的原理,教师在教学中需要创新教学内容,体现学生的学习自主性,营造良好的教学氛围,教师需要充分发挥出自己的作用,进而促进对学生学科核心素养的培养。初中学生的抽象思维能力存在差异,在理解概念方面的能力也有较大的差异,要想让所有的学生都能够有所提升,就需要教师能够实施因材施教,结合学生的水平,有针对性的采取相应的教学措施。第一,教师要先掌握学生在抽象思维方面的发展水平,要实现这一点,教师就可以在教学中组织开展一些相应的物理游戏,进而大致的划分学生的抽象思维能力。在此基础上,教师在班级教学中,需要以大多数学生的情况为主开展教学活动。能力比较弱的学生,就需要教师有针对性的制定教学方案,让所有的学生都可以更好的发展,促进学生核心素养的培养。

4、拓展延伸问题,培养学生的发散思维

在开展课堂实践的过程中,教师就需要依据教材内容,对于一些有拓展意义的问题做出引导,让学生能够向外伸展,对他们的课外知识进行补充,还可以引导学生的逆向思维,让他们能够学会举一反三,或基于一个知识点发散出一个面的知识,丰富学生的知识,还可以对学生的创造力以及发散性思维进行有效的培养^[2]。比如,在学习“密度”时,能够测量密度的方法有很多,然而很多都需要用质量除以体积的公式,学生测量出物体的质量和体积,那么就可以计算出其密度。很多学生都会通过排水的方法对不规则的固体体积进行测量,然而水要是并未完全倒满,就会让测量结果的可靠性受到影响。所以,怎样设计实验,让其误差可以控制在最小的范围内,这是一个发散型思维问题,对学生自主解决问题以及发散思维能力的培养具有积极影响。

结束语:

综上所述,当前强调学生的核心素养培养,所以,初中物理教学中,教师就需要认识到核心素养培养的重要作用,进而改变以往的物理教学理念,结合自身的教学经验,以核心素养为导向,对教学进行变革,通过采取有效的措施,营造平等的师生关系,实施因材施教,提升教学的效率和效果,培养和提升学生的核心素养,促进学生的全面发展。

参考文献:

- [1]刘影.基于核心素养发展的学生管理策略研究[J].中学物理教学参考.2018(22):4-5
- [2]罗勇.核心素养下的初中物理教学策略[J].课程教育研究.2018(43):155

