

建立基于学生为主体的高中物理学习立体空间体系

◆张国明

(浙江省丽水中学 323000)

摘要:在新课程背景下,要求高中的物理课程要在课堂的教学中进行精心的设计,并能够结合实践使学生们得到进一步的发展。在教学大纲的要求下,教师在不断地进行探索与实施,找到可以提高学生掌握物理知识的能力的方法。通过教师不断的尝试,建立基于学生为主体的高中物理学习立体空间体系,它需要一定的空间和空间中事物的位置与关系,构建这样的空间体系运用到课堂教学中去,使学生们更好地认识与掌握物理知识,拓展学生的思路,教学将获得更好的效果。

关键词:基于学生为主体;高中物理学习;建立立体空间体系

引言:教学中要体现出学生在学习中的主体地位,培养学生具有积极的学习兴趣,将学生被动学习的方式变为主动,促使学生积极动脑,使学生们具有端正的学习态度。教师需要培养学生具有良好的学习心态,并找到适合自己的学习方法,不断增强学生的学习能力,才能够使学生们感受到学习是一种快乐,而不是被迫来到学校,被迫学习。学生怎样才能找到适合自己的并有效解决问题的方法是教师需要思考的问题,在教师不断地努力下,反复地进行尝试后发现,建立基于学生为主体的高中物理学习立体空间体系是一个漫长的过程,也是有效地提高学生能力的方法。

一、建立立体空间体系在高中物理学习中的作用

为了满足“一切为了学生,为了学生一切,为了一切学生”的教学宗旨,结合高中物理教材的内容,要求学生能够积极主动地进行学习物理知识,而学生们只具有积极性,却不能利用自己所学习的知识去解决学习或生活中的问题,会使学生们感到失望,并且失去学习的欲望,为了使学生们能够坚持不懈的学习物理知识,必须将学生们领进门,培养学生具有正确的学习思路,并在他们的头脑里有一套合理的学习体系,在遇到困难的时候,可以找到解决问题的方法或是思路,这样学生才不会因为遇到困难和阻力而失去学习的兴趣,所以,学生在学习物理课程的知识内容的时候,建立正确的立体空间体系对学生的学习起到积极的作用,使学生们更好地进行自主学习。

二、建立立体空间体系在高中物理学习中的策略

(一)、通过教师提问提升学生的思维方式

提问是课堂上不可缺少的重要环节,也是为学生提供思路的方法之一,在通过教师采用多媒体先进的教学设备,在学生的大脑中灌输正确的物理思想,使学生们具有正确的空间想象,最后通过学生亲自实践,加深学习印象,这样就产生了一个完整的空间体系,可以使学生们不断地进步。提问可以将学生被动地接受知识变为主动的学习过程,可以激发学生的学习热情,使学生们动脑思考^[1]。例如,在学习《万有引力与航天》这部分内容的时

候,首先,学生们在授课之前,可以给学生设置有关课堂上知识内容的悬念“万有引力与航天有没有关系”,让学生们进行思考,当学生们回答问题后,教师可以在继续提问,一步一步引导学生找到学习思路。通过这样的教学策略,提高学生具有自主学习精神,增强自主学习能力,在头脑中形成正确的立体空间想象。

(二)、通过多媒体培养学生的空间想象力

多媒体教学法可以通过形象生动的画面刺激学生的神经细胞,能够激发学生的学习兴趣,结合多媒体教学设备的功能更,可以有效地提高学生建立正确的立体空间体系^[2]。例如在学习《曲线运动》这部分内容的时候,教师可以先讲授教材中的知识点,然后,可以利用多媒体将生动的教学课件展现在学生的眼前,使学生们通过自己看见的景象,建立正确的立体空间体系,学生们会看见物体被抛出的曲线的明显的路线,学生们会发现圆周运动的运动轨迹,最后,教师再进行总结。通过这样的教学策略,培养学生们建立正确的立体空间体系的同时,使学生们感受到学习物理知识不仅与我们的生活相关,更是一件轻松的事情。

(三)、通过实践培养学生自主学习的精神

实践可以证明一切,口说无凭,通过教师带领学生进行有关的物理实验,使学生们正确的看见物理现象的形成与变化。例如,在学习《机械守恒定律》这部分内容的时候,教师可以给学生们带到专用的实训室,带领学生进行相关的实验,使学生们感受到知识存在的客观性,更加清晰地看见物理现象的结果与变化规律,加深了学生的学习印象。通过物理课程的实践过程,可以使学生们感受到理论知识与实践是有一定距离的,通过实践可以发现更多的问题,可以挖掘更多的知识内容来探究,可以不断增强学生的学习潜能。

结语:为了让学生掌握物理方面的学习方法,培养学生具有一定认知能力和实践能力,教师采用建立基于学生为主体的高中物理学习立体空间体系,达到明显的教学效果的目的。总而言之,理论知识与实践有着很大的差异,通过培养学生具有正确的立体空间体系,可以使学生在头脑中具有正确的位置关系,能够结合实际的生活情境进行学习物理知识。在新课程标准正确指导下,教学理念在不断地转变,教学策略在不断地实施,通过建立基于学生为主体的高中物理学习立体空间体系,有效提高学生学习的积极性,提高学生的学习成绩,提高学校的教学质量。

参考文献:

- [1]黄辉.新课标视域下的高中物理课堂教学研究[J].江西教育学院学报.2013(06)
- [2]黄新华.浅析高中物理教学中学生自主学习能力的培养[J].赤子(中旬).2013(07)

