

浅谈有效设问在初中物理教学中的作用

王瑞芳

河南南阳市油田第七中学, 中国·河南 南阳 473132

【摘要】设问是一种具有启发式、引导式的教学方法,在初中课堂教学中设问是引入课堂教学课题的一种常见方法。初中物理教学中,如果教师能够精心的进行有效的设问,可以提高学生学习物理的兴趣,使课堂教学的效率也会得到提升。

【关键词】初中物理; 教学; 设问

在物理教学中设问是课堂教学中的一个重要环节,物理教师在课堂教学中能够科学合理的应用设问,增加学生对物理学习的兴趣,那么课堂教学的效率就会得到明显的提高。在物理教学中如何通过设问来引起学生的好奇心理、如何构建出和谐的学习环境来培养学生能力、如何通过设问对学生的学习状态进行调节等问题都是教师在课堂教学中需要解决的问题。

1 激发学生学习物理的兴趣

物理的学习比较抽象,物理教师在教学中巧妙的设置悬念,有助于增加学生探索新知识的欲望,调动学生的学习物理的积极性,物理课堂教学效率也会得到提高。在物理的学习中实验可以有效的验证所学知识,教师在实验的过程中通过问题来设置悬念,使学生对实验产生强烈的好奇心理。在实验的过程中能够很好的使学生对实验的经过和结果产生思考,提高教学效率的同时,还让学生感受到课堂学习的乐趣。例如在“光的反射”一节的学习中,教师可以在班级的墙上挂上一个靶牌,在教学开始前,先让学生观察这个是什么?在学生正确的回答后,然后在提出问题“我国在奥运会期间拿到的第一个金牌是什么项目”?学生们就会自然的回答出射击的答案,然后教师可以拿出激光手枪,让学生看,并让学生用激光手枪来射击靶牌,但是所有进行射击的学生没有一个射中靶牌的。然后教师在进行射击,教师在射击前先移动位置(让反射角等于入射角等),后在射击一次就射中了靶牌。同学射不中,教师为什么一次射中?引入知识教师用到光的反射定律,同学们想探究光的反射定律吗?这种趣味性的问题,就会引起学生产生很多种的疑问,这时学生对于新知识的学习充满欲望。对于物理的学习教师可以把神奇的物理现象,通过实验展示给学生,在实验的过程中提出有效的问题,可以有效的激发学生学习物理的兴趣,让学生对物理知识学习的过程转变成成为探索知识的过程。

2 突破教学重难点

物理教师在教学中,运用设问的教学方法对物理知识进行教学,教师要结合教学目标来设计设问过程。教师要对物理教材内容透彻理解,才能明确教学目标设计出科学的问题。教师围绕教学目的,教学的重难点巧妙的设计出有目的、有启发性的提问,可以使学生的思维得到有效的锻炼,并能够达到教师想要的教学效果。例如在声音的产生和传播这节课的学习过程中,首先我提出了一个有趣的问题:“学生们你们都见过乐器合奏吧?那些长的、圆的、金属的、竹子的等形状不同,构造各异的乐器,在吹打的时候都可以发出美妙的声音,它们这些乐器的发音加在一起就是成了美妙动听的曲子。那么这些乐器为什么会发出不同的声音呢?各种乐器在发声的时候都有一个共同的现象,这个现象是什么呢?”学生们一口同声的回答“振动”。我通过这些启发性的问题,把本课所要阐述的问题——声音是由物体振动产生的自然而然的引导出来。例如“大气压”一课的学习中,教学目标是认识大气的压强,了解压强知识的具体应用等,教师要根据教学目的有针对性的给学生设计出问题。学生在课前预习的时候,已经对所学知识有了大概的了解,这时在课堂教学中,教师所提出的问题,可以激发学生进行思考,还可以使学生来验证自己预习的

成果,使学生更好地进入课堂学习氛围。在课堂教学中对学生所学知识进行问题的设计时,只有紧密结合教学目标才能达到引发学生思考、分析、探究的目的,提高课堂教学效率。

3 利用设问拓展教学内容

开放性的设问有利于提高学生的思维能力。对于物理的教学中,可以使用多种教学方法来提高学生学习的积极,其中设计开放性的问题让学生在思考的过程中思维能力得到锻炼。例如在学习浮力《阿基米德原理》时,课本主要讲述的就是阿基米德为国王检验皇冠真假的故事,学生们对于这个故事并不陌生,都可以讲述出来。对于这个故事所表达的物理原理,学生通过学习都能够熟练的掌握住,学生们还可以很快速的回答出该原理的内容,使课堂教学气氛生化到最高,也达到了教师的教学目的。

4 有效设问激发潜能和培养学生创新能力

在知识的学习中,多数都是从提问中获得,以问题情境激发学生潜能,诱发学生的兴趣、好奇心,才能达到教学的目的。学生所学知识是通过体验获得,不是由教师“告诉”的,所提问题紧扣所讲内容和学生的认知结构,才能健全学生的人格,激发学生潜能培养学生创新能力,实现教育的民主与平等。教育的目标就是把学生都培养成为,高素质的人才,有效的设问可以提高学生对知识进行探索的欲望,在探索中思维能力得到锻炼,实践能力得到培养。因此有效设问事激发学生潜能和培养学生创新能力的有效方法。

5 有效设问培养学生实践能力

物理知识来源于生活,在生活中可以用物理知识来解决很多问题,因此在物理的学习过程中学生的综合能力也得到锻炼。在物理课程复习的时候,可以给学生设计观察生活中现象的问题,让学生观察从家到学校的途中,能够看到什么物理现象?并能够用所学的物理知识进行解释。学生的发现是:饭店飘出的饭香是扩散现象;雪和霜是凝固现象、雾和露水是液化现象等等。再如学了噪声的危害和控制后,让学生调查居民所受到的噪声干扰有哪些?怎样才能控制噪音的危害?学生就会提出很多建议。在功率的学习后让学生测功率,学生就会选择各种工具测出人上楼梯的功率,步行的功率。把功率和功的知识应用于实际,灵活掌握物理知识。因此有效的设问是培养学生实践能力的有效方法。

6 总结

物理知识来源于生活应用于生活,初中物理的学习对于学生来说非常的重要。物理教师在教学中采用设问的教学方法,可以有效的激发学生对物理知识学习的欲望,提高学生学习的兴趣。通过物理的学习还让学生养成良好的学习习惯,并使学生解决问题的能力得到提高,教师的教学效率得到提升。

参考文献:

- [1] 周玉兰, 试谈如何培养学生学习物理的兴趣[J] 教育革新, 2013 (12).
- [2] 李凤金, 初中物理教学中概念的引入策略[J] 珠江教育论坛, 2010 (04).