

浅谈如何激发学生物理学习兴趣

李建新

(辽宁省盘锦市大洼区新兴学校 辽宁 盘锦 124219)

【摘要】随着我国经济发展与社会进步,物理作为基础性学科其在学生学习中的重要性不断地被体现出来,物理学能够高效对学生的科学精神于探索精神进行培养,因此学生的物理学习水平极为重要。为了提升学生物理学习水平,就需要激发学生对于物理学习的兴趣,基于此本文进行对于目前物理教学过程中对于兴趣教学存在的問題,并针对性的提出解决策略。

【关键词】 物理学习; 兴趣培养; 科学精神

引言

学习兴趣是学生对于学科学习的内在动力,也是学生对于学科发展的潜在因素。因此对于物理教学来说,需要将学生从原有的灌输教学中解放出来,让学生以兴趣为动力进行物理学科学习。

一、物理学习兴趣分类

(一) 直接兴趣和间接兴趣

对于物理学习来说,直接兴趣指的是对于物理实验、讲课、教材、讨论等对于物理知识直接产生的兴趣,并能够自发性的对于物理知识熟记、了解甚至探索。间接兴趣指的是因为学生学习物理课堂,从而引发的环境上的氛围提升,让学生产生了兴趣。例如物理水平提升家长鼓励与学校奖励等,这些都属于间接兴趣。

(二) 持久兴趣和短时兴趣

持久兴趣指的是学生个体对于物理学习的长时间的定向学习,存在较强的倾向性,学生通过对于物理学习产生兴趣,从而引发对于自身价值观、人生观的改变,变的更愿意使用辩证科学的思维来解决生活中的问题,并对于物理学习产生更多的兴趣。而短时兴趣指的是学生发现短时间内学习物理能够产生一定好的可预期后果,例如家长的约定,期末考试的来临等,学生会在短时内对于物理产生极强的兴趣,并进行短时间内不间断学习,但可预期的后果结束后或是可预期后果未产生时,学生就容易产生逆反心理,消逝掉自己的兴趣,从而将短时兴趣放弃。教师应该及时把握住学生的短时兴趣,努力引导学生的短时对于物理学科的兴趣变为持久兴趣。

(三) 认识兴趣和探究兴趣

对于物理学科来说,认识兴趣仅仅是从外表对于物理科目进行认知过程,了解一些物理实验与知识,通过物理思维来解决问题。而探究兴趣指的是学生通过对于物理知识的了解,从而愿意更早的渴望或解除物理知识点,并积极探索,这也是物理学习兴趣的核心所在。

二、如何激发学生物理学习的兴趣

(一) 知识与技能

对于中学物理学生来说,在物理学习过程中需要满足《普通中学新课程标准》所提出的要求,既能够了解物理知识与概念,也能够通过物理学习来解决生活中的问题,培养科学价值观、科学思想与科学方法。其中新课标对于知识与技术要求相对来说是最基本的,要求学生能够在九年义务教育的基础上激发对于物理学习的兴趣,从而达到更高的物理知识水平,了解基本的物理概念、物理现象、物理实验以及物理规律,学生通过兴趣学习物理能够掌握一定的自主学习能力和对于现实生活问题的解决能力。只有完成这样,才能基本满足新课程标准下对于学生的物理学科要求。所以需要在课堂中对于学生的物理知识与技能教学,让学生拥有一定物理知识与技能后进行探索,激发学生的物理学习兴趣。

(二) 过程与方法

对于培养学生的物理学习兴趣来说,需要一定的过程与方法,现代化教学提倡以人为本,要将学生作为教学的主体,因此培养学生物理学习兴趣的过程与方法也应该以学生的个人思维转变为核心。在进行物理教学过程中,教师要尽量担当引导者,让学生通过自发性的动手或思考进行物理学习,通过一个个小的物理成就实现满足学生的探索欲与好奇心,从而让学生激发对于物理学习的兴趣。对于物理学科

来说,与其他学科不同的是物理学科知识是堆叠性的,每一章节之间的内容联系度并不高,但是进行多个章节学习后能够将这些知识通过题目来串联出来。因此这就需要物理学习的学生能够保持兴趣,积极进行每个章节学习,最后通过解题过程将知识点全面连接起来,这样能够让学习产生较强的满足感。

(三) 情感态度与价值观

对于物理学科来说,拥有一套相对独立的科学性价值观,其涉及到如何看待自然、如何看待社会与如何看待自身价值,在学生进行物理学习中教师要集中精力让学生能够了解并接受物理学科的科学价值观,从而引导学生通过科学价值观来思考问题,培养学生的物理审美能力,通过故事讲述与物理知识教学让学生能够保持一定务实、严谨的学习态度,通过对于科学人文价值观的传述让学生了解到物理学习的魅力,从而保持学生的物理学习兴趣。

三、激发学生物理学习过程中的问题

(一) 教师的教学理念需要提升

在传统的教学理念中,教师是施道者,学生是倾听者,教学过程是教师对于学生的单方面灌输,这种传统教学理念已经无法满足现代社会对于人才能力的需求,所以传统的教学理念也会影响学生对于物理学习的兴趣激发。学校教学属于相对闭塞的环境,因此教师的错误教学理念会导致学生的探索欲与求知欲无法彰显,学生长期处于被灌输知识的角色中,会使得学习产生极大地对于教师依赖,无法进行自主性学习,最后丧失自学能力,无法进行对于物理学习产生兴趣。

(二) 物理学学习跨度较大

相比于其他学科,物理学科内容跨度相对较大,从速度计算到质量密度,从大气压强到核能,学生需要记忆相对较多的知识,这会使得学生好不容易产生的对于物理学习兴趣在繁多的知识面前不断地消逝,学生刚刚了解速度的概念还没有进行运用,又要学习如何测量平均速度,物理学习过程中这些相对抽象的概念过多,导致了学生学习的困难,很难保持学生的持久物理学习兴趣。

四、激发学生物理学习过程中的问题解决策略

(一) 教师要调整教学思维,建设情景培养学生兴趣

对于物理教师来说,要积极影响教育部现代化教育的纲要要求,从而改善自身教学理念,进行有目的性的素质教育。在课堂教学前,教师可以进行对于情景的设置,例如提出一些生活中的问题,或是播放一段视频向学生提问其中的内容。让学生从回答生活中的问题引入物理概念,进而展示教学内容,让学生能够以相对集中地精神进行物理学习,不断激发学生对于物理学习兴趣让学生保持持久的学习状态。

(二) 创造机会,开展合作学习

虽然物理学习知识相对较多,但是教师可以主动进行分组学习,让学生能够以小组形式进行对于有限知识的集中讨论,通过组内的分析与讨论,让学生能够从原来没有发现的角度再度学习物理知识,再进行组间的知识问答形式,让学生反复记忆物理教学核心知识,通过学生的探索欲与竞争心理激发学生对于物理学习的兴趣,提升教学质量。

参考文献

- [1]宋光兰.如何培养初中生物理学习兴趣[J].南北桥,2019(1).
- [2]黄小娟.利用生活中的物理提高学习兴趣[J].考试周刊,2019(8).

新时代背景下如何有效开展幼儿科学教育

李晓娜

(新疆哈密巴里坤县巴里坤镇第一幼儿园 新疆 巴里坤 839200)

【摘要】幼儿园的科学教育是让幼儿亲历探究的过程,逐渐培养他们观察、提问、设想、实验、表达、交流的探究习惯,体验探究的乐趣,自我建构初步的科学知识,获得基本的科学探究能力,培养幼儿对周围世界中科学现象的兴趣和探索精神。幼儿教师应保护幼儿对周围世界的好奇心,捕捉幼儿一日活动中各个环节的教育契机,从幼儿的兴趣出发,有效开展幼儿园的科学教育活动。

【关键词】 科学教育; 智力发展; 探究能力; 全面发展

《幼儿园教育指导纲要(试行)》(以下简称《纲要》)指出:幼儿科学教育是科学启蒙教育,重在激发幼儿的认知兴趣和探究欲望。要尽量创造条件让幼儿参加探究活动,使他们感受科学探究的过程和方法,体验发现的乐趣。《幼儿园工作规程》也明确提出科学教育的目标:丰富幼儿对自然和社会的粗浅知识,培养幼儿对自然与社会的兴趣和求知欲,开发幼儿的智力,形成幼儿对人对事物的正确态度等。如何在幼儿园有效开展科学教育活动,教师可以作以下尝试。

一、满足幼儿欲望,激发探究兴趣

从古至今,那些卓有成就的科学家们为人类作出的贡献很多都与儿童时代所持的强烈好奇心割裂不开,因此,作为教师要细心呵护幼儿与生俱来的探索精神和强烈的好奇心,及时满足幼儿学习和探究的欲望。当幼儿怀着极大的好奇心询问老师一些稀奇古怪的“为什么”时,教师要珍视幼儿的好奇心,尽量满足并积极回应

幼儿的需求,引导幼儿将主动的观察、探究融入教师有目的、有组织的探究活动中去,让幼儿对自己的探究发现感到无限惊奇,有利于幼儿对活动的探究。另外,为激发和培养幼儿的浓厚兴趣,教师切记要积极鼓励和支持幼儿独特的想法和做法,并给幼儿提供充足、自由探索秘密的时间和空间。从小培养起来的探究兴趣必将会成为日后幼儿探究科学的无限动力,对幼儿一生的发展有着十分重要的影响。

二、有效设计活动,鼓励积极参与

有效设计科学活动,投入丰富的科学探究材料,是幼儿科学学习和探究的基础。在科学探究活动中,教师要为幼儿提供丰富、多样的材料,引导幼儿自由动手操作、自主探究,在实际动手活动中逐渐积累较多的科学体验,让孩子们在愉悦轻松的活动氛围中,逐渐获得丰富的经验,感受成功的乐趣,从而使幼儿园的科学教