

浅析新课改背景下的初三物理教学实践与探究

付宇

(昆一中西山学校 云南 昆明 650228)

【摘要】随着课程的改革和发展,初中物理的课堂教学方式已经发生了很大的改变。新课标中明确指出,需要在物理教学中提高学生的科学意识以及科学素养,为了更好地发展学生的科学素养以及科学意识,需要对于传统的教学模式进行相应的改革和发展,在教学过程中老师改进教学方式,发挥学生的主观能动性,激发学生的创新思维。

【关键词】初中物理; 课堂教学; 问题; 对策

一、初中物理教学目前主要面临的问题

(一) 教学方式单一, 教学质量低

在当前的教学过程中,很多老师依旧沿用之前的教学方式,老师上面讲课,学生下面被动接受知识,这就造成了学生的学习主观能动性不积极,教学方式单一,教学质量不高。在物理学习过程中,很多学生表现为缺乏学习兴趣,丝毫体会不到物理学习的美妙。灌输式的教学方式让学生疲于应付,没有兴趣的学习,效果不言而喻。很多老师不能够很好地利用当代信息技术,导致很多多媒体教学不能够落实。

(二) 教师过分依赖教材

教师教学最忌“死板”,教学就该灵活运用一切有利资源。在教学过程中,有些老师过分依赖教材,导致整个知识讲解死板没有生气。物理知识是展示自然界的基本运行规律的一门学科,在教学过程中需要根据实际情况展开教学,让物理知识能够在生活中活起来。传统的死板教学方式让学生没有多少兴趣。另一方面老师过分关注教学难点、重点,忽视了整个屋里学科的联系性。

二、物理教学的解决对策

(一) 丰富课堂探究内容

学生存在个体差异性,因此教师要运用丰富多样的教学方法提升课堂参与度,并有针对性的布置习题,提升班级物理的整体水平。

教师可以将学生分为几个小组,以组为单位进行交流讨论,可以是以解题为目的,也可以是谈论对知识的理解,这一过程能使学生取长补短、共同进步。比如牛顿第一定律这部分内容的教学,教师先提问物体运动是否需要力,大多数学生回答需要,个别同学认为不需要,教师鼓励学生以小组合作的方式进行探究学习,合作完成实验。实验题目不限,只要能证实问题即可,有的组在轨道上方铺一个毛巾,让小车在上方运动,施加力的时候小车会动,不施加力小车静止。当撤去毛巾后,对小车施加作用力,小车在不受阻力影响下运动更快,且要持续运动一段时间才能停下来,由此证实需要作用力才能动。学生通过实验得出结论后,教师要让学生再想一下生活中有没有类似的例子,通过互动来获得答案。合作学习能使学优生带动学困生去接受知识,探索实验,能增强学生的协作力和凝聚力,使物理知识更容易接受,从而提升教学效率。

(二) 改革实验教学, 营造创新氛围, 培养创新能力

实验教学是物理学科的一个重要部分,不仅能够提高学生的思维能力,还能够很好地提高学生的动手能力。对于培养学生的创新能力有着重要的作用。在物理实验教学中,老师给学生一个明确的实验目的以及实验教程,让学生能够自己进入到实验的世界中,通过自己操作,逐渐认识到物理知识的美妙之处。在实验过程中,老师讲解基本知识之后,进行简单的指导,让学生能够在实验过程中自己动手动脑,培养学生的思考能力和创新能力。在实践过程中,需要不断的进行创新实验,重视学生的操作和实验步骤的改进。尤其是在实验中发现学生的一些创新方法,要

给予大力的指导和鼓励,促进学生解决问题的勇气和能力。

教学要与时俱进,信息技术也为物理探究式教学提供了条件,打破了传统教学的局限性。由于物理实验用到的器材较多,很多实验无法开展,而且实验效果不一定尽如人意,所以多媒体课件就发挥了其功能和效用,可以通过文字、图片、视频和音频等形式丰富课堂内容,激起学生兴趣,达到寓教于乐的目的。

比如设计胡克定律的实验时,教师先提出问题:弹力和弹簧长度有关系吗?这一问题激发了学生的求知欲,然后教师用课件中的动画演示实验:不断增加铁钩上的砝码,读出弹簧的拉伸长度以及砝码的总重量,将动态数值相对应的记录到表格中,再根据数据画出坐标图,判断出弹力和弹簧长度之间的关系,以F表示弹力,x表示长度。学生可以根据动画中的数据绘制坐标线,这个时候可以清晰的发现测得的数据点几乎都在一条直线上,经过计算可知劲度系数约为24.5N/m左右。

(三) 创新教学方式, 激发学生兴趣

线上教育突破了传统素材的材料限制,传统教育中,我们的教学和学习素材主要是来自课本和其他材料,但是在多媒体教学中,我们获取信息的途径增多,多媒体的教学资料基本都可以自由学习。比如像目前比较多的网易公开课,还有mooc线上平台等公共学习平台,在这些平台中,我们可以很好的利用每一种教学资源,资源来源途径广,涵盖工、农、医等各个领域,国内外大学的视频资料都会免费开放使用,只需要一个线上app就可以自由学习。比如猿题库、小猿搜题等APP软件,这些软件的主要功能就是可以进行搜题,刷题,可以有效解决学生在学习中遇到的难题,两款软件中的猿辅导功能,针对特定的知识点、知识体系、相关软件方法、应考策略等等有专门的视频直播课,可讨论、可提问、还可以无限次回放,对于学生的物理学习十分有帮助。

结束语

随着新课标的改革,初中物理的教学模式有了很大的改变,一方面是因为时代的要求对于学生的不同能力有了变化,另一方面能够很好地调动学生的学习积极性,结合学生的年龄特点和物理学科的特点,遵循认知规律,尽力创设问题情景,提高学生的学习积极性。本文阐述了几种教学改革思路,以学生为主的教学以及关注学生自主学习兴趣的培养可以有效提升学生对物理学习的兴趣,使学生能够将学习的精力投入到物理学习中,改革物理实验教学以及在教学过程中为学生提供更多的自主思考与探究空间,可以有效培养学生的独立思考能力以及创新能力。

参考文献

- [1]刘军.学案提升实效导学激活动力——以“学案导学”在初三物理复习课中的应用为例[J].辽宁教育,2020(03):54-55.
- [2]张宗礼.优化初三物理复习构筑学生腾飞的平台——以电学实验的图像问题复习为例[J].中学物理教学参考,2019,48(12):29-30.
- [3]范钰扣.初三物理概念教学中微课的设计及应用[D].扬州大学,2019.
- [4]张春宇.初中生物理学习态度调查研究[D].天津师范大学,2019.

提升小学数学作业质量的策略研究

甘延安

(官浔中心溪坂学校 福建 漳州 361218)

【摘要】小学生数学成绩的提高以及学生思考数学问题、解决问题的方法都与作业息息相关。高质量的数学作业不仅能增强学生的信心,同时可以有效地帮助学生巩固知识、理解教材。新的“课程标准”明确指出:对学生的数学学习,既要关注他们对知识与技能的理解和掌握,更要关注他们情感、态度和价值观的形成与发展;既要关注学生数学学习的结果,更要关注他们在学习过程中的变化和发展。

【关键词】小学生; 数学; 作业质量

引言

近年来由于实行学生减负和实施素质教育,省教委和教学大纲要求开齐开足各门学科,小学数学课程压缩到实际授课时间仓促,已是捉襟见肘,加上配套教材的评讲,已经很难完成授课的任务,有时不得不挪用其他课程来上课,有些家长迫切要求增加授课时间,种种的原因无形中忽视了对小学生的作业要求,导致学生作业质量不高,参差不齐的局面。

1. 学生数学作业中普遍存在的问题

1.1 对概念不熟练

例如,在学习转换时,很多学生的课后作业答案出现了偏差,是因为涉及时间单位的换算知识。一些学生对某些单位的转换没有确切的了解,也没有清楚地区分小时,分钟和秒之间的单位转换。为了使减少这些错误,教师应引导学生加深对钟表和钟面的理解。例如,当布置相关的家庭作业时,教师可以让回家看钟表,使他们的家庭作业完成质量更高。

1.2 对实际问题不理解

在学习了余数之后,这是因为在学习了余数之后,学生们并没有真正理解问题,因此,教师应加强对相关知识的解释,培养学生认真思考问题的能力。将来,教师可以让学生在教室里放更多的照片并画一些实物照片,以培养学生的动手能力和提高学生的数字感。有的家长督促和管教不力,不管不问放任自流,学生作业水

平更是低下,因此提高农村小学数学作业质量的研究意义重大^[1]。

1.3 学生学习态度马虎、粗心

有些学生学习态度马虎、粗心、懒惰,厌恶做作业,这也是造成作业质量不高的一个重要原因。有的学生作业正确率低,书写无耐心无耐性,不规范,不整齐,写字潦草,甚至有乱涂乱画的现象,从而导致数学作业质量整体下降。有些差生或后进生,他们思维能力低下,反应速度较慢,最大的特点就是不按字的笔画笔顺来书写,乱涂乱画,只有针对存在的问题,逐一对症下药,才能药到病除,才能收到良好的效果。

1.4 授课时间仓促

由于教学时间短,修订内容较多,修订速度较快,同时发现很大一部分学生的接受能力低,学习自我意识低,班上有很多贫困学生,教师没有心思考虑,导致的学习成绩没有实现预期的教育效果。

2. 提高学生作业质量的应对策略

小学生刚入学犹如一张白纸,可画各种各样的图案,这阶段的学生可塑性很大,教师稍加辅导,严格要求,便可达到目的。

2.1 多鼓励, 激起学生做作业的兴趣

如果学生通过努力在某些方面取得了进步,或者在遇到特殊困难时没有退缩,并且可以照常完成作业,则可以适当地提高评估水平并鼓励他们。督促他们按时反