

新课程理念下高中物理概念课的有效教学策略

邓寒

(湖北省恩施州巴东光明中学 湖北 恩施 444309)

[摘要]伴随着新课程改革的持续发展,高中物理概念课备受重视,在高中时期,对学生的发展而言有着极高的价值,物理课程在高中教育中占据重要的地位,教育的目标是学生在掌握基本物理知识的前提下,对物理进行探究感受,养成学生的科学素质,促使学生的学科素养与创新性思维都能够获得长足的发展。要想实现教育目标,需要对教师进行教育方式的探究,提升教育效果。论文针对新课程改革理念下高中物理概念课的有效教育措施进行探究,借此推动高中学生的综合发展。

[关键词]新课程理念;高中物理概念课;有效教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.1022

前言

因为社会持续不断的发展,加速了教育的改革进程,在新课程改革的要求下,对教育的合理性进行全新的定位。针对教育效果的改革中,重视对学生动手能力、创新能力、想象力的栽培,促使学生获得全面且综合的发展。因为物理学科是一门理论性极高的学科,新课程改革对物理教育的要求应当与学生的实际情况相结合,提高物理概念课的教育质量。

一、新课程理念下高中物理概念课教育实际情况

高中物理概念课的全面落实能够提高学生的思维能力,在教育过程中将知识的学习与练习以及实践相结合,养成学生的思维拓展能力以及动手操作能力,促使学生了解到物理探究手段,提升学生对物理学习的兴趣与热情,促使学生积极主动的参与到课堂学习中去。可是,在高中物理概念课的课堂教育过程中,仍旧存在以下问题:

1、教育手段的固化

因为物理学科的系统性极高,包含的知识面极为广泛,在学习过程中仍旧存在一定的难度性,学生通常会忽略对物理历史的认知,忽略物理知识的发展趋势。在物理课堂教育中,大多数学校以大量的题型锻炼为主要的教育手段,没有将物理概念课的具体形象以及抽象概念相结合,无法实现对物理概念课教育效果的有效提升。

2、对高中物理概念课的不注重

在教育过程中老师对物理概念课中前概念的不注重以及在教育过程中不重视专业术语的使用,影响了在高中物理课堂教育中对物理概念个性与共性间的辩证一致与物理概念量与质的论证一致^[1]。

二、新课程理念下高中物理概念课的有效教育措施

1、构建实验教育

根据研究信息表明,当人产生记忆时,会遵照先入为主的习惯。所以,学生在学习通过掌握的知识去接受全新的知识时会出现影响。在学生学习全新知识过程中,老师可以通过引入的手段,物理学科与生活之间存在一定的联系,在教育过程中可以以实践为前提开展教育。老师在教育过程中可以将实验运用到课堂教育中,提升学生的学习兴趣。构建情景给学生建立良好的教育氛围,提升学生的学习热情,促使学生积极主动的参与到课堂学习中去,最终实现提升高中物理概念课教育效果的教育目的。比如,在学习《加速度》过程中,老师可以准备两辆质量一致的小车,摆放在光滑的平地中,在小车的前沿绑上绳子,绳子的另一端绑在质量不同的盘子中,促使两辆小车在不同拉力的情况下进行匀速加速活动。从中获得所学知识点的内容,这样的学习方式会给学生的物理学习带来极高的帮助。

2、设计教育活动

在课堂教育过程中,让学生成为课堂主体,提高学生的学习兴趣,提升自己的

综合能力。在过去的教育模式中,实验基本上都是由老师来实现的,学生仅仅只能看到实验过程,无法真正的参与到课堂中去。老师在教育过程中应当引导学生参与到实验中去,让学生自主操作,老师在旁边进行帮助。这样的教育模式不但能够提升学生对物理知识学习的兴趣性,又能够在学生实验中发现学生的缺陷并进行改正,在轻松愉快的教育氛围中锻炼学生的动手能力,加深对知识的认知。比如,在选修3-1《磁现象与磁场》这一课中,学生对磁现象拥有一定的认知,明白电与磁之间的关联。在教育过程中,老师在凳子下隐藏了事先准备好的磁铁,让学生在凳子的上方通过磁铁的磁化效应来堆硬币,堆硬币积木,这样的方式对于调动学生的探索欲,刺激出学生对物理知识的学习兴趣,将所了解的磁知识全部阐述出来^[2]。

3、应用多媒体教育

随着我国科技的发展,网络媒体成了大家汲取知识的主要方式,在现代化教育过程中,可以将多媒体设施应用到课堂教育中,不但能够刺激出学生学习的主动性,还能够提升课堂教育的效果,借此实现提高教育质量的的目的。意思就是将多媒体应用到高中物理概念课中,依据学生的实际状况等,进行教育,将基础的物理实验在多媒体设备中用图片或视频的形式进行体现,将学生的注意力集中至课堂学习中,积极主动的参与学习活动,促使学生更加高效的学习物理知识。可是,在高中物理概念教育中使用多媒体是最直观的方式体现,给学生提供直观性的体验,直观的表现有助于学生与自己的日常生活相结合,验证物理知识的有效性。比如,因为学生多,基础知识多,实验能见度低,可以通过多媒体方式呈现。在学习《压强》过程中,老师可以播放视频给学生看,内容为通过细长的口器刺破树皮来吸收树枝的过程,学生们虽然在生活中时常见到,可是,细微的观察却不存在,学生在直观感受时,会在兴趣的刺激下,实现提升教育质量的的目的^[3]。

结语

在新课程改革需求下,高中物理概念课以全新的教育模式开展,物理作为高中时期的重点科目之一,老师应当通过教育方式将物理教育的价值体现出来,通过合理的教育手段,刺激出学生学习物理概念课的兴趣性,促使学生积极主动的参与到课堂中接受知识,养成学生的创造能力、动手实践能力,促使学生获得综合发展,完成课堂教育效果的提升目标。

参考文献

- [1]胡煤炭.新课程理念下高中物理概念课的有效教学策略[J].小品文选刊:下,2020,000(001):P.1-1.
- [2]霍得荣.新课程理念下高中物理概念课的有效教学策略[J].新课程(教师版),2019,000(012):100.
- [3]赵丹.新课程理念下高中物理概念课的有效教学策略[J].中华少年,2019(13).

初中数学学习中中学生畏难情绪的应对策略

李启兵

(湖北省荆门市京山市永隆镇第一初级中学 湖北 荆门 431825)

[摘要]初中阶段的数学相比于小学数学而言,无论是理论的深度还是应用题的难度都提升了不少。初中阶段对学生们的各项能力要求也提高了不少,括包:推理判断能力,空间想象力、计算能力因而,一些学生们会对数学这门学科产生一些畏难情绪,认为数学很难学,甚至有些不想学的想法。除此之外,还有哪些学生自身原因会产生畏难情绪呢?教师又将如何解决学生在学习过程中的畏难情绪呢?本文主要从原因和应对策略两个主要方面,对学生在学习中的畏难情绪进行分析。

[关键词]初中数学;畏难情绪;应对策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.1023

一、畏难情绪原因分析

1. 学习基础不扎实。初中阶段学生们需要接受的知识相对要多一些,也要难一些。一些学生会只是忙于做题的训练,不断地进行刷题。但是在基础能力不够的情况下,学生们并不能真正吃透每一道题,只是机械化的去套课本上的知识,公式,至于公式究竟是如何得来,这个知识是规定还是推理,根本不理解。一旦遇到稍微有点难度的题便无从下手,日积月累,不会的基础知识越来越多,题的难度再稍微加大,学生们便会对做题甚至学生产生畏难情绪。

2. 缺乏自己的思考。数学作为一门需要较强的逻辑思维能力的一门学科,进行思考的训练是必不可缺的。但是在真正的学习中,一部分学生仅仅依靠教师的教育,自己没有自己的思想,只是一味的等着教师进行讲解,一旦教师有一个问题讲不到,学生们便不知从何下手。这样的学习是极为被动的,只是像嗷嗷待哺再等喂食的燕子一样,自己不能主动去觅食。学生也是如此,正是平常的依赖性太强,一遇到有难度的题只是认为自己不能做下来,一味地等老师来解决。这样便无法形成自己的思想。如此一来,一遇到题便没有想做的想法,最终的结果只能是陷入害怕做题,害怕学习的恶性循环中。

二、畏难情绪应对策略

1. 重视对学生基础学习的培养。要想让学生对基础学习有定的认识,首先从教师方面就要重视起来,不断对学生的基础知识进行巩固。在有了扎实的基础下,学习更深入的知识才会信手拈来,畏难情绪也会烟消云散。那如何培养学生的基础知识呢?不妨以全等三角形这一章节的学习为例。

首先,教师应重点强调基础知识的学习,让学生对基础知识有一定的重视。在讲授时,可以先让学生认识什么是三角形,并让学生们举出一定的例子,在确认学生对三角形的概念掌握的足够好后再进行下一环节。之后,让学生谈一下他们认为的全等是什么,随后教师进行讲解什么才是全等三角形。并让学多次朗读加深记忆。尤其重点强调全等三角形是两个三角形,这是很多同学在全等三角形这一知识学习中的误区,也是基础知识不扎实的表现。最后,可在黑板上画出一个三角形的平移,旋转,对学生在全等三角形的概念方面进行考察。并让学生观察全等三角形在对边、对应角方面的特点。加深理解,彻底解决基础知识的困扰。

基础学习的培养是慢速的,不可急于求成。在花费时间解决基础知识的问题后,接下来更加深入的讲解才会让学生产生浓厚的兴趣,也会让接下来的讲解更流

畅有效。基础知识的学习虽然会拖延一些时间,但真正把基础知识扎实之后,以后的教学会出现事半功倍的效果。

2. 尊重学生在学习能力上的差异。学生的能力参差不齐,一些学生接受能力非常快,只要教师稍微进行点拨就明白了,一部分学生可能需要教师进行讲解一遍才明白,更有一些学生在教师讲解多遍后仍然不解。一些教师便会以大部分学生的学习能力为标杆,而忽视那些学习能力不太好的学生。以致于那些学习能力不好的学生对数学的学习产生畏难情绪,也会怀疑自己的能力。但如果以学习能力较差的同学的学习为标准时,教师的教学进度便无法跟上,学习能力强的同学也会浪费很多学习的时间,那么如何进行改变呢?

比如,在教授学生们学习圆这一章节时,提前给一些学习能力较差的学生留下相关的预习任务,并在上课时检查学生们的完成情况,也是对这一章节进行第一遍的学习。之后,在讲圆这一章节时仍然按照原来的教学计划进行教学,但是,在一些重难点的教学中,可以多次重复讲解,并让学习能力较差的学生到讲台去为大家讲解他自己的理解。在讲解过程中,教师可以以鼓励其自信心,在学生将要卡壳时及时提示,同时也清楚知道学生真正不理解点在哪里。最后,在下课后,单独找一些学习较差的学生进行相关辅导。学生在经过多次的学习后,对学习的知识会有更深的认识。

每个都有自己的优点,有自己的长处,作为教师不可以区别对待学生,应该充分尊重学生学习能力,这也是一个教师最基本的师德。每一个学生都值得被尊重被认真对待,要有耐心的尽自己最大的努力去培养好每一位学生。至少不会让学生去后悔,做到无愧于心。

3. 培养学生举一反三的能力。之所以有一部分学生会出现学习畏难情绪是因为感觉题太难,超出了自己的能力范围。要想让学生真正做到融会贯通,首先就要培养他们的这种能力。

比如,在讲解直线与圆的关系这一节时,教师可以引导学生举一反三。首先,教师为同学们讲解直线与圆相切的概念,即当直线与圆相切时,圆心与直线的连线与切线垂直,圆心到直线的距离为 $d=r$ 。接着让学生思考何为相离,何为相切,让学生自己研究相离,相切的关系,引导学生思考相离是到直线的距离与半径的关系,此时与圆有几个交点。同样去思考相交时距离是什么样的,交点有几个。在经过这一系列的思考后,学生们的举一反三的意识便渐渐的得到了一定程度的培养。最后,老师再选择一些与圆相关的练习题,在练习中提升学生解决问题的能力,进一步缓解学生在学习数学时的畏难情绪。

学生们举一反三的能力对于学生们学习数学这一学科非常重要。具有这种举一反三的思想可以让学生对知识的理解更加全面,也间接为学生了解题方法,提升了学生们解题的效率。在逐渐具有这种能力之后,学生们对于较难题的解决便不会再具有畏难情绪了,更多的是解题时的快乐与成就感。

三、结语

初中数学的学习在整个学习阶段至关重要,教师要充分发挥自己的能力给予学生最大限度的帮助,让学生们不再有任何畏难情绪,更多的是对于数学学习的热爱,不断进步。初中数学是学习的基础,教师在教学活动中不仅要注重对于知识的讲解更要注意学生心理的变化,避免畏难情绪影响学生的学习,充分做好初中知识的衔接,培养学生的各种能力,让学生们取得更好的成绩,变得越来越优秀。

参考文献

- [1]黄宁.化繁为简:突破学生畏难心理的有效途径[J].基础教育研2016(14).
- [2]廖登杰.关于初中问题学生畏难情绪的思考[J].新课程(中学),2019,(7):159.
- [3]黄科.多种教学法相结合,根除初一学生数学畏难情绪[J].中学生数理化(学研版),2014(8).

小学数学自主高效课堂教学的实践探究

林宗继

(福建省霞浦县沙江中心小学 福建 宁德 355108)

[摘要]在小学的这个年龄阶段来讲,其中小学数学是作为整个小学阶段的教学工作中非常重要的一门科目。小学数学能够提升小学生的逻辑思维能力以及提升他们的创新能力。因此,如果学校想要提升小学数学的教学质量与效率,那么,第一是要让小学生们形成一个正确的自主学习的意识以及学习观念,这样才可以让学生们主动积极地参加各项数学教学活动,这样才能让教学的质量与效率得到提升。尤其是针对小学高年段的数学课堂教学来讲更加是如此,高年段的数学已经形成一些难度了,因此,如果没有及时注重数学兴趣方面的培养,那么会让学生们对数学失去学习兴趣,非常不利于小学生未来的数学学习。

[关键词]小学数学;自主高效;课堂教学;学习兴趣;学习观念

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.1024

前言

随着如今大数据、信息化的时代不断地发展,现代的教学观念以及各项技术都在不断地进步与发展当中,为了让小学生们的学习方式更加多样化、丰富化,小学的老师要及时跟上时代进步的步伐,积极学习新知识、及时转变教育观念,帮助学生思维发展以及自主学习能力的提升。在小学高年段这个阶段中,大部分的学生都在学习数学学的基本方法,基本上在独立学习以及合作研讨方面的能力也在逐渐地加强当中。那么,学校可以通过学生的这个优点,从而加快脚步,积极讨论能够提升学生自主高效学习的教育模式。

一、构建自主高效课堂对数学教学效率的重要作用

对于小学这个年龄阶段的孩子来讲,其思维能力是非常强的,加上小学数学这门学科本身就具备着非常强的逻辑思维能力,因此,在小学数学阶段构建自主高效课堂的教学模式对于教学效率的提升有着非常重要的作用。自主高效的课堂教学模式能够让小学生们更快地把握住所学习到的数学知识,可以让其的思维能力以及创新能力得到一个快速的发展。我们从目前的小学数学教学成果来进行分析,可以看出,在实际的教学过程中,小学数学的课堂教学效率还需要有一个非常大的提升空间,那么,这就需要进行改变以前那种传统的教学方式,通过创新的、多元化的教学方式来提高整个小学数学的教学品质,从而可以让小学生们在数学课堂当中可以达到应用多种教学工具的方法。自主高效课堂的教学模式也可以提高小学生们自身的学习能力,同时还可以形成一个非常好的学习习惯,非常有利于提升学生的学习习惯以及自主学习的能力。

二、如何打造小学高年段数学自主高效课堂教学

(一)提升小学生个人自主学习的能力

在小学的这个年龄阶段来讲,小学生们形成一个自主学习的习惯对于未来的学习发展以及未来的人生都有着非常重要的影响。尤其是对于小学高年段的数学来讲,本身小学高年段的数学课本上的知识在编排时就编制了比较有利于学生们个人自主学习的内容。通常情况下,数学老师在进行教学时,可以先给小学生一个缓冲的时间,一般安排在5~8分钟左右,那么先让老师简单安排然后再进行指导之后就让学生们进行一个个人自学。当学生碰到一些数学难点时,老师可以指导让学生们自己先尝试着去解题去思考,去寻找方法,如果还是没有找到答案,可以先记录下来,在下一环节当中进行小组相互讨论。那么,在这样一个学习的过程中,学生们就已经进入了个人自学的这个核心环节了。只有这样,才能真正锻炼小学生们自主学习的能力。在以前的传统教学过程中,小学生是老师的主要教学对象,由于小学生的年龄还小,这时候他们对于未来的发展目标以及学习方向都是处于一个迷茫的状态,因此都是在老师的引导被动式的发展。那么,个人自主学习的方式就可以让学生们主动地去体验学习带来的快乐以及可以找到符合自己学习的方式,从而形成一个自主学习,自主研究的学习习惯。可以提高学生的学习适应能力、克服困难的能力以及创新思维能力等等。

(二)形成一个小组相互讨论的学习习惯

在小学数学自主高效课堂教学的实践探究过程中,先培养小学生的个人自主学

习,之后再让小学生们形成一个小组相互讨论、相互学习的学习环节,形成一个小组成员相互团结、相互帮助、相互交流的学习氛围。在这个小组学习的过程中,有的同学会把问题提出来,那么这时候小组里就有同学会及时进行讲解,让问题得以解决,如果有不同意见,大家还可以一起讨论,相互探究。这种方式非常有利于打造一个自主高效的课堂教学模式。创建学习小组的模式是非常多样化、丰富化的。可以依据学生的居住状况进行划分,把家庭地址住得较近的学生组成一个小组,或者也可以采取学习层次的方式进行划分,让学生成绩好的和成绩不好的组合在一起,形成一个优带差,一帮一的学习方式,让学习优秀的同学帮助学习差的同学,形成一个辅导教学的方式。让学生们一起相互成长,共同进步。还有可以通过学生的性格或是爱好来进行自由组合的方式等等。通过这些方式形成小组互助的学习模式,让小学生们从小形成团结互助、共同进步的良好习惯。

(三)老师实施有效的引导方式

在小学数学的课堂教学中,老师是学生在学习过程中的一个指引者、合作者,老师可以帮助学生掌握到数学知识以及学习方法。因此,老师要及时转变自己的教学观念,要认识到学生才是学习的主人,要以一种平等、激励、关爱的态度来鼓励学生积极参与教学。在课本上的重点知识以及难点知识,利用多种教学方式来实现有效的引导以及评价。从而来积极有效的扩展学生的数学思维,开放他们的视野能力,促进师生情感的提升,从而可以实现一个有效的指引作用。

(四)利用多媒体技术,提升教学质量

在如今的教学过程中,多媒体的技术应用已经在教学工作中非常广泛了,因此,小学数学老师要充分利用多媒体技术给学生们创造一个创新型的学习环境,让学生们的视野变得更加开阔,学习到更多不一样的知识。同时,小学数学老师们要注意在应用多媒体技术的过程当中,要结合书本的内容,把一些重点知识以及难点知识结合起来,通过多媒体技术把内容进行优化,帮助学生们创造一个生动有趣的学习环境,提升小学数学的教学质量与效率。

结语

综上所述,在小学数学的教学过程中,小学数学老师要努力发挥出小学生的主体地位,提高他们个人自主学习的能力,增强思考问题的能力,实现自主高效的课堂教学。

参考文献

- [1]赵天清.小学数学“自主探究、高效合作”学习方案研究[J].学周刊,2018(19):33-34.
- [2]米乐.“疑”始“问”领,构建小学数学自主学习高效课堂[J].人生十六七,2018(5Z):32-32.
- [3]熊林生.试析小学数学自主学习高效课堂构建策略[J].科学咨询,2019(31):48-48.
- [4]牛春莲.小学高段数学自主高效学习模式的探究[J].新课程,2019(22):133-133.