

初中物理生活化教学要义

钟海辉

(江西省瑞金市思源实验学校 江西 瑞金 342500)

【摘要】在新教育环境下,初中物理教学实践中,培养学生的物理核心素养已经成为核心教学目标之一。教师要结合生活化内容引导、帮助学生充分理解生活中的物理现象,提升知识的理解能力和应用能力。基于此,本文将结合初中物理教学实际分析,具体阐述结合生活化内容开展教学的措施,以期能够适应课改的要求,打造初中物理高效课堂。

【关键词】生活化;教学模式;初中物理;高效课堂

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.1190

现代社会的快速发展,对现代教育提出了新的要求。尤其是新课改的深化实施,使得初中课程教学面临前所未有的巨大挑战。而初中物理作为课程体系的重要组成部分,不可避免地受到一些冲击。在此背景下,初中物理教师只有积极转变教学思维,并从教学方式创新入手,立足于新课改教育理念,加强学生物理核心素养的培养,才能保证初中学生发展成为现代社会所需要的人才。但是初中物理课程知识点具有理论性强、抽象的特点,使得学生在物理学习中面临巨大的压力。

一、初中物理知识与生活结合的重要性

物理作为一门基础性科学学科,其涵盖的知识面以及涉及的知识形式很广,包括概念、定律、定理等抽象知识,物理知识本身就由生活中来,因此与实际生活的联系更为密切。无论是声音的传播、彩虹的产生,还是光的折射、反射等各种生活中经常发生的现象,都与物理知识有关,将初中物理知识与日常生活进行密切联系,能够激发初中生的物理求知欲望。

对于初中生来说,无论是只局限于对课本上的知识进行简单地记忆,或者是大量的题海战术,对学生来说都不利于对知识的理解,只有结合具体事例,启发学生对于物理知识进行自主的思考,以及通过创设生活化的物理情境,引导学生充分应用自己所学的物理知识解释生活中的各种现象,甚至是分析、解决问题。这对学生来说,能对过往所学的知识进行巩固,还能提高学生的实际动手能力和解决问题能力,对学生的综合素质培养以及良好的学习习惯培养来说都有很重要的意义。

二、初中物理生活化教学策略

1. 开展生活化的课堂导入活动

兴趣是学生迈向学习成功的第一步,也是生活化教学顺利实施的重要条件。因此,在初中物理课堂上,教师要尤为重视课堂导入环节与学生的互动,通过生活化的课堂导入活动去拉近学生与物理之间的距离,促使学生产生良好的学习兴趣,引起学生对生活的观察动机。结合物理学科的特征,教师可以采用多种多样的课堂导入方法,如语言导入法、演示实验导入法、问题导入法、谜语导入法、媒体导入法等等,通过生活化的课堂导入使初中物理课堂充满魅力。

比如,在学习“平面镜成像”这一节内容时,我使用了谜语导入的方式,首先利用多媒体设备为学生展示了谜语:皎皎青天,一轮明月,两人对谈,一个不语(打一物)。在谜面揭示了之后,我让学生举手进行抢答,最快打出正确答案的学生可以获得一份奖励。在终于有学生说出了“镜子”的答案之后,我再引出教学内容,让学生从熟悉的生活事物入手展开探索;再比如,在学习“摩擦力”这一节内容时,我使用了实验导入的方法,让学生在课堂上将双手进行摩擦,看看双手会出现什么现象,并且还给学生展示了一段小视频,在视频上,实验人员拿着一把小刷子在桌面上进行移动,可以看到刷毛有明显的变化,从而让学生通过两个简单的小实验去展开学习,并且思考生活中的类似现象。这样,通过展开生活化的课堂导入活动,可以使学生快速地进入到学习状态中来,产生积极的物理学习情感,有助于

课堂教学质量的提高和学生科学素养水平的提升。

2. 新课教学生活化

初中阶段的学生逻辑思维形成还未形成,对于物理学习中的一些概念、定义等抽象信息的接受能力还不强,也因此会影响教学的质量。因此,在初中物理新课教学的过程中,教师可以使用生活化的知识讲解方式,将学生感受抽象的内容与生活中的通俗事物联系在一起,降低学生学习新知识的难度,从而提高学生的学习热情,并且深化学生对基础物理知识理解。

比如,在学习“电压”这一节内容时,为了让学生掌握“电压”这个物理概念,我对教学内容进行了处理,通过类比的方式引导学生去学习新的知识。电压是学生要学习的一个新的概念,但是学生对于水枪这种玩具的认识却比较深刻,水枪的原理就是间接地利用自来水压并在此基础上施加外力,使得水枪内的水压可以大于自来水的压力,从而产生水流,在讲课的过程中,我首先简单讲述了水枪设计的原理,使学生产生好奇心,之后再结合“水压是水流产生的原因”这一生活常识去帮助学生理解电压的概念,当电源的正极聚集了大量的正电荷,负极聚集了大量的负电荷,正极和负极之间就会产生电压,在电压的驱动下,电荷开始运动,产生电流。这样,通过联系学生熟悉的、感兴趣的生活化情境去讲解新知识,可以有效地缓解学生的畏难情绪,并且使学生充分地体会到物理知识来源于生活,形成良好的物理学习兴趣,并且还能够帮助学生对基础知识产生持久性的记忆。

3. 生活化实验渗透,促进内化

实验是物理教学中不可或缺的重要部分。在初中物理教学中,如果教师可以将物理实验与生活中的事物巧妙地联系起来,并引导学生结合生活中的素材主动完成物理实验的验证,将对教学质量的提升产生积极的影响。

例如,在讲解压强和浮力部分知识时,为了帮助学生清晰地理解浮力与液体密度之间的关系,教师可以要求学生借助生活中的工具分析探索。在讲解中,我选择了玻璃杯、水、鸡蛋和盐作为实验器材,要求学生完成实验。首先,需要先在玻璃杯中注入大半杯水,然后将生鸡蛋直接扔入水中。然后,在鸡蛋沉入杯底之后,学生再将盐融入水杯之中并不断搅拌。一直持续将盐溶入水中,直到鸡蛋能够漂浮起来为止。通过将生活中的素材融入教学实验中,让学生可以自主动手完成实验,并理解其中包含的物理道理。与传统的教师口述或者演示相比,这种亲自实践的方法更利于提升教学的有效性,让学生真正地参与到课堂实践活动中来,继而达到促进知识内化的效果。

参考文献

[1]梁琼玉.生活点滴我留意——初中物理生活化教学实践探讨[J].好家长,2018,000(005):105-105.

[2]宋姣.初中物理生活化教学初探[J].现代交际,2018,000(012):187-188.

浅谈小学数学高段教学的有效性

周金水

(江西省鹰潭市贵溪市河潭镇花屋小学 江西 鹰潭 335400)

【摘要】随着社会的进步和新课程的改革,在小学数学高段教育中不仅要提高学生的数学知识,还要培养学生的数学综合能力与知识素养,促进学生全面发展,提高学生的学习效率,小学数学教师应该从各方面完善教学方案,以学生为主体,提高小学数学高段教学的有效性,本文对小学数学高段教学中存在的问题进行了分析,并提出了提高小学数学高段教学有效性的策略。

【关键词】小学数学;高段教学;有效策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.1191

小学数学高段教学具有一定的逻辑性和抽象性,学习内容的难度和数量逐渐发生变化,教师需根据学生的实际情况对教学计划进行完善,小学阶段的学生心智正处于发育阶段,接受知识的能力和在学习能力较强,是激发学生潜能的最佳时期,教师必须对小学数学高段教学中存在的问题进行分析,整理出有效的教学策略,提升小学高段学生数学学习的有效性。

一、小学数学高段教学中存在的问题

在教学过程中教师的教学观念直接影响着学生的学习效率,一些教师受到传统教学理念的影响,在教学过程中以教师自身为主体地位,让学生跟着自己的节奏进行学习,忽视了学生的实际学习情况和主体地位,在课堂上与学生的互动少,缺少师生之间的交流,大大降低了课堂的有效性;一些教师的自身数学专业知识和素养缺乏,不能利用小学生能够理解的方法进行教学,让学生理解数学知识,并且受到升学压力的影响,对学生进行题海战术,太过注重试卷成绩,学习氛围紧张,学生

压力过大,逐渐出现成绩下滑的现象,大大的影响了小学高段数学的教学质量。

二、提高小学数学高段教学的有效策略

1. 定期对教师进行培训,改变教师教学观念。

学校与相关部门应定期对小学数学教师进行现代化教学技能的培训,让教师转变传统教学理念,能够灵活的运用现代科学技术加强小学数学高段教学的有效性。教师是数学知识与学生之间的桥梁,教师的教学理念影响着学生的学习效率,教师应与时俱进,打破传统的教学理念,丰富自身的专业知识与教学技巧,经常与其他教师进行交流,增加教学经验,在教学过程中注重教学方法,对于小学高段学生的教学,教师应营造一个活泼生动的学习氛围,降低学生的压力,让学生在一个良好的环境中学习,以培养学生的综合能力为主,提升小学高段教学的有效性。

2. 联系实际生活,创设教学情景,提高数学应用能力。

《义务教育数学课程标准》中指出:“数学来源于生活,又必须回归于生

活。”因此，在小学数学高段教学中教师更应联系实际生活，为学生创设一个生活情景，让学生能够把数学知识灵活的运用于实际生活中，更有利于学生的理解，通过理论与实践的结合，充分提高小学数学高段教学的有效性。例如，在苏教版六年级下册《统计》一单元中，教师就可以灵活的运用统计知识，让学生统计自家每月的用水量和用电量，在班级上相互比较，比较哪家用电用水更加节约；在苏教版六年级下册《百分数的应用》一单元中，教师创设一定的生活情景，以班级为例，让学生用有关“分数、百分数”的知识来说明咱们班男、女生人数的关系，同学们各抒己见：男生人数是女生人数的几分之几（百分之几）？男生人数比女生人数少几分之几（百分之几）？充分激发学生的热情，贴近生活让学生积极主动的去探索，激发学生的学习热情，提高数学应用能力。生活中的数学随处可见，学习知识的目的是为了能够灵活的运用于实际生活中，培养学生用数学知识去解决生活问题，让学生感受到数学与生活息息相关，是解决生活问题有力的工具，从而提升的数学在学生心中的价值，认为学习数学更加有意义。

三、小学数学高段课堂有效性提问策略

（一）重视课堂提问，把握提问时机和频率

在小学数学课堂教学过程中，课堂提问环节是师生进行互动的重要沟通模式。数学教师要善于将课堂提问的价值最大限度发挥出来，首先必须要对课堂提问予以重视，针对如何提高课堂提问效果进行研究。在实际教学过程中，数学教师还要把握提问的时机和频率。小学高段年级的学生具备一定的认知能力和思维能力，大多数学生在课堂上会主动去思考问题，如果数学教师的提问过于频繁，就会干扰学生的思绪，久而久之，就会让学生产生反感的情绪。因此，数学教师要在课前做好预设工作，知道自己要在哪一步进行提问，并且掌握提问的内容。就教学经验而言，数

学教师可以在全班学生精神涣散、注意力不集中的时候进行提问，也可以在教学重难点的地方进行提问，提出的问题要难度适宜，只有这样才能充分调动小学生的主观能动性。

（二）课堂提问要有针对性，激发学生的数学思维

课堂提问必须要做到有的放矢，只有这样才能发挥出课堂提问的价值。很多数学教师为了提问而去提问，提问内容琐碎且比较随意，难以发挥出实效性。就个人教学经验而言，数学教师在进行课堂提问的时候一定要让提出的问题具有针对性。首先，提出的问题必须要围绕教学内容，否则，不仅难以提升课堂教学效果，还会造成教学资源的浪费。其次，教师提出的问题对学生而言要具有针对性。换言之，针对学习能力弱的学生教师应当提出难度系数较小的基础性数学问题，对于学习能力强的学生教师应当提出难度系数较大的拓展性数学问题，让每个学生的数学思维都能在这个过程中得到训练和培养。

结语

综上所述，在小学数学高段教学中，教师的教学理念的提升是首要条件，教师应认真落实新课程改革理念，以学生为主体地位，改进教学方法，根据学生实际情况完善教学体系，培养学生的数学综合能力，激发学生学习的积极性，提高小学数学高段教学的有效性。

参考文献

- [1]曾振生.浅谈提高小学数学高段教学的有效策略[J].新课程(中),2017(02):83.
- [2]黄金伙.提升小学数学课堂教学的有效性策略研究[A].《教师教学能力发展研究》科研成果集(第十四卷)[C],2018:6.

刍议初中数学高效课堂构建策略

周夏阳

(江西省高安市蓝坊镇初级中学 江西 高安 330801)

【摘要】在固定的时间内高效率地完成某事是当前人们共同追求的话题教师教学也不例外。教师构建高效的数学课堂可以让学生学到更多的知识，体现高效课堂的基本内涵。本文立足于初中数学教学角度，分析了初中数学高效课堂构建策略，希望具有一定参考价值。

【关键词】初中数学；高效课堂；构建策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.1192

引言

初中数学的抽象性较强，数学教师更应思考教学方式提升学生的学习兴趣，降低内容的抽象性。数学教师应抓住数学的基本特质的学生的学习心理构想出多元化的教学策略，让学生爱上数学，从而提升学生的数学积极性，提升数学的高效性。随着教育改革的不断深化，课堂教学越发重要，因此，对于初中数学高效课堂构建策略的研究有着鲜明现实意义。

一、立足内容，情景再现

在初中数学的教育教学课堂中，教学的最终目的就是让学生在合理有效的课堂中，获得知识，并且获得长足的发展，其中包括了本堂课的知识地学习，还包括了今后的学习方法，所以说教师进行的这个初中数学教学过程，从备课到教学设计，以及最后的教学反思和总结，这些环节，都要考虑到，教学的内容和学生兴趣之间的结合，创设一个适合的教学情境。从而引导学生积极主动地加入到初中数学的课程中来。我认为，首先应该在课堂上营造轻松有效的数学学习氛围，引导学生进行自主探究。其次，就是教学内容应该以适当的方式进行教育教学，分享学习数学的快乐。最后要注意数学知识的总结，这对建立数学系统的框架结构非常重要，对以后的学习也提供了一定的基础和方向。

比如，在学习《平行四边形》的时候平行四边形的概念可能在刚刚学习的初中生活中没有任框架。但是，我告诉学生生活中随处可见的窗户，各种门甚至是脚下的地板砖，都是平行四边形构成的。让学生能够通过回忆生活中熟悉的事物，来联想平行四边形，这样既能够用最简洁最直接的图形来学习新的内容，也能够轻松地掌握其中的要点。

二、引用互联网技术，多样化教学

在时代的发展下，带来的不仅是新课程理念和教学内容变化，同时还有教学方式的变化，随着互联网技术日益发达，多媒体的教学逐渐地引入了课堂，教学的方式突破了传统的板书形式，实现了学生的主人翁地位，首先，运用互联网技术下的多媒体技术，能够通过动画图像声音等立体的方式将抽象的知识具体化，让学生容易理解其次，利用多媒体技术能够让学生，利用互联网技术，还能够将课堂延伸到课外，将有效的课堂内容在一定程度上，无限地扩大。

例如，在学习《平面图形的认识》时，我通过语言或者简单的黑板板书并不能把轴对称平移和旋转，进行非常精准的描述。学生对这三个概念的理解也仅仅局限在语言文字上面，但是我通过多媒体技术，利用动画，去展示轴对称、平移和旋转，让学生理解图形的三种变化方式。而且我自己录制了微课的视频上传到网上，让学生能够复习巩固。教学资源突破了时间和空间上的制约，提高了数学教学的效果。

三、小组合作提升高效课堂质量

初中数学学习高效课堂的创建，可以利用小组合作的方式进行。教师结合学生成绩、能力，将学生分成整体能力一致的小组进行学习和谈论。小组之间互相学习，互相监督，从而保证合作学习的质量。

比如学习《平行线》的时候教师分组完之后，就引导学生分析如何让同位角相等实现两条线的平行？任务下达学生开始讨论，讨论的过程，教师设置奖励制度，给予热情小组言语和礼物奖励给予表达突出的学生思想启发，让学生互动交流的频

率提升，让课堂的活跃热情高涨，从而实现学生互动、师生互动的完美局面。

教师不仅要采取具有更强目的性的主题任务教学法来辅助学生进行合作学习，还要认识到开放学习对学生学习质量提升的重要性，虽然主题任务的设计能够提高学生的合作效率，但从学生个人能力的提升和思维的发展来说，开放学习也是非常重要的形式。学生能够在开放学习中自主发表自己的意见，挖掘自身的潜能，逐步养成良好的学习习惯，教师也应当创造条件，组织学生在开放学习中进行合作。影响学生数学学习的因素是多方面的，除了学生的学习兴趣，学习方法也是非常重要的一项内容。结合这一实际情况，教师可以组织开放式合作学习，使学生以小组为单位，将自己的数学学习方法进行汇总，通过多种形式在班级内进行展示。小组成员既可以将自己的学习方法以书面的形式记录下来，然后进行汇总，在班级内传阅，也可以通过口头演讲的方式，与班级内其他小组成员进行交流。为了展示自己小组的学习方法，有的小组还会结合具体的数学例题，讲解解题思路，这种开放式的合作学习既能体现学生的主人翁地位，还能促进学生思维的发展。

四、生活教学升华高效课堂的境界

课堂教学和生活实际是紧密相关的，教师在高效课堂的创建中，要将课堂知识和学生生活联系起来，这样才能提高知识的实用性，才能让学生更好地学以致用。初中教材中的知识基本上都是从生活中拿来的，所以结合生活实际对学生展开课堂教学其实是创建数学高效课堂的最佳方式。

比如在学习《相交线》的相关知识时，教师以生活为基础，在课堂导入的时候，就引导学生看相交线的图片和视频，给学生灌输相交线的基本内容和特征。在观看多媒体资料演示的时候教师再进行生活场景的展示，让学生主动思考发言，比如现实当中哪些东西是相交的，并且告诉学生相交现象是生活中非常普遍的存在，比如剪刀、十字架、窗户边、黑板边等都是相交现象学生踊跃地发掘生活中的相交线并进行发言，让课堂气氛更加愉悦，还从一定程度上带动了不爱发言学生的积极性，学生整体的学习气氛变得热烈，学生学习质量才会更好。因此教师要积极引入生活教学，让学生在普遍的生活规律中找到数学学习的快乐。

结论

综上所述，构建高效课堂是培养学生数学学科素养和各项能力的基本保障，初中数学教师应结合数学学科和学生的学习现状设置出多样的教学方式。借助多样化教学形式，提升学生学习兴趣，降低学生的畏难情绪，进而为高效的数学课堂形成铺垫道路。

参考文献

- [1]辛淑霞.试论提升初中数学课堂教学效率的策略[J].文理导航(中旬),2020(02):11.
- [2]侯芳.利用多样化教学策略提高初中数学课堂教学效果的探究[J].中国多媒体与网络教学学报(下旬刊),2020(01):85-86.
- [3]周毛措.浅谈初中数学课堂教学策略[J].数学学习与研究,2020(02):34.
- [4]曾翔,赵秋,李黎,于敬章.核心素养背景下的初中数学课堂教学的探索与实践[J].教师,2020(02):42-44.