

# 新课改下高中数学有效教学方略运用刍议

尹丽汉

(广西容县高级中学 广西 玉林 537500)

**【摘要】**高中数学教学长期以来都是围绕高考政策进行的,这就让很多教师的题海式教学模式很难进行改变,然而这种教学模式已经无法满足当前学生的发展需要,新课改下,教师只有转变教学模式,才能更有针对性地进行数学教学,激发学生的数学学习兴趣,提升教学的效果,促进学生数学成绩的提升,让高中数学教学能够有效地发展。鉴于此,文章结合笔者多年工作经验,对新课改下高中数学有效教学方略运用刍议提出了一些建议,仅供参考。

**【关键词】**新课改下;高中数学;有效;教学方略;运用刍议

## 引言

数学是高中课程体系的核心课程,传统枯燥、乏味的课程特质,弱化了学生对数学学科的情感。高中数学教育教学面的优化,应从课程教学层面出发,打造多元化、开放性数学课堂。所谓高效课堂,是指以学生为本,在民主、平等与和谐的课堂氛围中,精准知识导入、开放式教学实施,为学生提供轻松的学习环境。因此,高效课堂在高中数学教学中的实践,是转变教学形态、创新教学方法的重要着力点。

### 1 有效教学内涵辨析

凯洛夫教学模式对于国内的课堂教学活动产生了极其深远的影响,此种教学模式,要求教师在课上采取接受式教学方法组织授课,学生则被动学习。从教学效果的角度来看,此种教学模式的推广和实施,确实能够在一定程度上实现学生对知识的快速接受和掌握。不过此种教学模式的弊端亦显现无遗,即处于此种教学模式之中,学生无法产生对相关知识的浓厚学习兴趣。有效教学模式的目的在于确保教师的授课活动能够真正让学生有所收获,此种教学理念涵盖了对授课效果的追求、对授课效率的追求,通过有效教学活动的开展,确保学生从课堂学习过程当中领会和接受更多的知识,并且使学生的感性经验得到提升。

### 2 当前高中数学教学中出现的问题

#### 2.1 学生在学习活动中缺乏独立思考的空间

教师只想快速完成知识点教学,学生也只能快速记笔记。长此以往,学生会丧失独立思考的能力,什么都等着教师讲,不再主动地探索。这就大大影响了学生创造能力和实践能力的提升,导致教学的有效性也无法得到提升。

#### 2.2 教师的教学方式相对单一

高中数学的难度和广度相对于初中都有所提升,具有较高的抽象性,这就让学生的学习难度加大,在学习数学的过程中很容易遇到各种各样的难题,容易影响学生学习数学的兴趣、积极性和自信。受应试教育影响,学校和教师都看重学生的成绩,为了提升学生的成绩,教师就采取题海战术,长此以往,就会让学生失去学习数学的兴趣。

#### 2.3 教师需要提高综合素质

在传统的课堂学习活动中,教师和学生沟通不多,对于学生出现的一些思维误区,也没有给予引导,一些教师没有随着时代的发展提升自己的能力,职业素养处于较低水平。在具体的学习活动中,教师教学的内容只是课本上的,教学水平比较低。

### 3 提升教学有效性的策略

#### 3.1 学会放手,引导学生独立思考

传统的数学教学中,教师更多的是传授知识,手把手地教会学生课本上的内容。这样一来,虽然学生掌握了知识,却无法真正形成独立思考的能力。为此,教师应该学会放手,要重视对学生独立思考能力的培养。高中数学是一门对逻辑思维能力和独立思考能力要求比较高的学科,教师对学生独立思考能力加以培养,才符合数学的教学目标。

#### 3.2 注重教材,加强学生基础性、通用性知识的训练

首先,高中数学教材是以新课程标准为中心进行编制的,集合了众多学者以及专家的专业智慧,是连接学生和教师的桥梁。所以,教师在教学中就需要尊重教材,对其进行有效利用,认真地研究每个章节的内容,全面把握教材的作者以及编

者的意图,这样才能加强对学生的数学能力的培养,对他们的数学思想方法进行提升。

#### 3.3 开放式教学实施:以生为本,创设探究式课堂

在数学课堂教学中,教师要以生为本,这是高效课堂的基本要求,也是构建开放式教学的内在要求。在传统数学课堂,教师的“教”注重知识的灌输,缺乏自主探究课堂的生成,学生学习的轻松感、舒适感欠缺。为此,在数学幸福课堂上,教师要创造良好的学习空间,让学生能够自主学、自主探,以丰富的学习方式,满足高中对数学知识的学习。

#### 3.4 构建良好的教学情境

在数学学习活动中,教师要构建良好的学习情境,让知识点的学习更加生动有趣,引导学生更快地进入学习状态。例如在学习“抛物线”时,可以从学生的实际生活经验出发,构建有趣味的情境。如让学生观察生活中的抛物线,像大桥和彩虹,也可以展示一些学生经常接触的小游戏,像愤怒的小鸟、赛车游戏等,让学生从自己的生活经验出发构建知识。

#### 3.5 针对不同学生的学情采取不同的教学方式与方法

由于学习基础不同,学习态度不同,接受知识的能力也不同,因此不同的学生具有不同的学情。而无论是优等生群体、中等生群体还是学困生群体,其群体中的学生又各不相同。为此,教师不能一概而论,采用同样的方法来对学生进行教导。为了最大限度地实现有效课堂、高效课堂,教师应该采取因材施教的方法,针对不同学生的学情采取不同的教学方式和方法。

#### 3.6 采取多种教学手段,提升课堂教学的效果

高中数学教学要求对学生的数学抽象思维能力进行培养和提升,而在教学中应用信息技术就可以更好地实现这一目标,通过信息技术的利用,可以将知识立体化地展示给学生,学生就可以更好地学习那些抽象的知识,加深对形象和抽象关系的认识。

#### 3.7 生活化教学构建:知识生活化,课堂“做中学”

生活是走进数学的重要窗口,也是盘活高中数学教学的重要途径。在数学幸福课堂的构建中,“学中做”也是幸福课堂的重要途径,能够在生活的视角中,更好地深入学习,丰富课堂学习内容,也让学生在数学生活元素中,对知识的发散应用,是一种积极有效的教学方法。例如,在概率知识的教学中,教师就从学生的生活实际出发,以生活为载体,为学生呈现更加丰富多彩的课堂教学。

## 结束语

随着新课改的不断深入,为了提高高中数学教学的有效性,数学教师应该把培养的重点放在学生能力提升这一方面,多让学生自己学习、自己探索,找到属于自己的学习方法。只有让学生成为学习的主人,他们才可以更好地发展自己的能力,增强学习的动力。

## 参考文献

- [1]李胜方.新课改下高中数学有效教学方略运用刍议[J].高考,2019(21):58.
- [2]郭争取.新课改下高中数学有效教学方略运用刍议[J].高考,2018(17):25.
- [3]卜宗兴.新课改背景下高中数学课堂有效教学的探索与实践[J].中国校外教育,2018(08):152-153.

# 现代信息技术与高中英语课堂教学的整合探究

曾丽颖

(贵州省威宁自治县第六中学 贵州 毕节 553100)

**【摘要】**随着社会的快速发展,信息技术被运用在各个领域中,并且在教育的领域中也把信息技术引入课堂,辅助老师进行教学活动,提高课堂教学的质量与效率,让高中生能够在课堂中充分掌握英语的知识与重点,提高学生的英语学习能力与成绩。鉴于此,文章结合笔者多年工作经验,对现代信息技术与高中英语课堂教学的整合探究提出了一些建议,仅供参考。

**【关键词】**现代信息技术;高中英语;课堂教学;整合探究

## 引言

英语在高中教育教学中具备非常重要的作用,尤其是在信息技术快速发展的当下,新媒体和各种新型设备的广泛应用,为英语教学带来了一定的挑战和机遇。对此,教师就应该转变过去陈旧观念,及时构建一个互动式的教学平台,然后在教学课件同方法上进行必要的创新,这样才能提高学生的英语应用水平。

### 1 信息技术点亮高中英语课堂教学

信息技术的应用,提高了高中生英语学习的积极性。中国的高中生大都缺乏相关的英语语境,难以感受到所学语言知识在现实生活中的运用,英语学习往往枯燥无趣,导致学生的英语综合能力提升比较困难。信息技术能丰富课堂听说读写的教学模式,提高学生的课堂参与度,提升学生的课堂参与度和自主学习能力。数字化、智能化、网络化和多媒体化的教学,改变了学生过去以听为主的课堂,使教学变得个性化,也变被动学习为自主和主动学习,吸引学生积极参与到课堂中来,增强学生间以及学生与教师间的互动,让学生真正成为课堂的主体。

这种课堂更能使学生集中注意力,深度参与。智能化的课堂可以顾及各种水平和性格的学生,如内向的学生可以通过智能平台提出学习疑问,水平弱的学生可以通过智能系统选择相应难度的练习、任务或问题,自主学习。学生能全面参与课堂活动,提高教学效果。

### 2 高中英语教学信息化存在的问题

#### 2.1 教师信息化能力有待提升

英语教学团队多数教师都是专业师范学校毕业,在大学期间接受过一定的信息技术教育,但是随着实践的发展,信息技术不断进行着更新。而在此情况下,多数教师并没有经过知识更新之后的培训。同时在实际工作中,受条件限制,教师在进行高中英语教学过程中,难以充分接触到相应的信息化技术,这些情况的出现都是造成教师信息化专业能力比较差的原因,因此教师在实际教学中,不能和实际需求相符。

#### 2.2 片面追求信息技术在高中英语课堂上的应用,主次不分

为了呼应当前信息化课堂的要求,有的教师片面追求信息技术应用在课堂教学的比重,忘记了信息技术只是课堂的一种辅助手段。课堂上,各种多媒体技术及资源齐上阵,貌似丰富多彩,实则是在作秀,学生轻松地上一节课,却不知学之所在。而且,过多的画面、视频呈现,会让学生习惯这种直观的信息,对深层次的思考失去兴趣。高中英语课程内容有一定的难度,教师在教学中应当注重教学内容和教学方法,引导学生学习,启发学生思考。

### 3 信息技术与高中英语课堂教学有效融合的策略

#### 3.1 构建一个互动式的教学平台,强化高中生的学习水平

网络平台的存在,为学生提供了诸多的学习资源,而交互式平台也为学生提供了一个交流的场所,无论是生生,还是师生之间,都可以借助网络去进行沟通。这些都是极为宝贵的学习资源,教师所要做的就是充分借助这些资源,将他们的功能都发挥出来,建立班级微信群,方便师生之间的相互沟通。当学生在学习过程中,遇到了一些难题的时候,就可以在线询问教师,方便教师及时给出相应的答案,确保英语学习的时效性。从某个层面来看,网络交互式学习方法也存在着一个非常明显的优势,不仅突破了时间、空间的限制,而且还能实现零距离的交流。教师借助英语电台、交流网站等,引导学生利用这些平台与更多人一同交流,这样才能真正彰显出英语这门学科的应用优势。

#### 3.2 丰富课堂的教学内容,优化英语课堂的教学质量

随着教育改革的不断深化,老师们更加重视学生素质的培养,对于英语这门课程,老师会从听、说、读、写等方面去培养学生、锻炼学生。高中英语老师在课堂中占据了重要的地位,学生们在课堂上很难有听讲的兴趣,这就是英语教学中的一些弊端。高中生都已经进入青春期,并且有一定的稳定的价值观、人生观,所以高中英语老师就要深入的研究学生们的喜好、性格,以及时代的潮流,在课堂进行教学时以学生为核心,把课堂教的内容丰富化,提高英语课堂教学的质量,促进高中生掌握英语这门学科的能力。

#### 3.3 提高高中英语教师信息技术的应用能力

高中英语教师除了要有扎实的专业知识、娴熟的职业技能外,还要掌握现代信

息技术,以适应信息时代的要求。因此,教育主管部门要对教师实施各种教育信息技术应用技能培训,让教师能娴熟应用信息技术,鼓励教师开展教育技术与课堂教学相融合的课题研究,提升理论与实践相结合的能力,保证教师能娴熟地使用各种教育信息技术,并在运用过程中发现问题、解决问题,加强信息技术与高中英语课堂教学的融合。

#### 3.4 优化信息化整体教学

信息化教学的实现,需要将信息技术和英语课程充分融合在一起。而在此过程中教师需要努力寻找相应教学模式,使教学过程在具体实施中得以不断优化,通过这种方式的运用,实现对学生实践能力与创新精神的培养,进而凸显英语教学中的立德树人目标。从教师来讲,在进行课前准备时,需要利用积极因素。在信息技术逐渐普及背景下,越来越多的学生在校园中会使用手机,而手机的使用对学生的听课质量会造成不良影响。虽然一部分教师让学生关机或者是上交,但是这种方式往往难以使问题在根本上得到解决。因此,教师在教学中需要将学生特点和课程特点作为基础,在教学方法上做出适当调整。

#### 结束语

信息技术的发展推进了高中英语教学的发展。互联网打破了教学的时空,使英语课堂可以面向世界。在高中学习阶段,英语作为重要的科目对学生的升学以及自身的综合素质都有很大影响,所以高中英语老师就应该运用好信息技术这个新型的教学模式,在课堂中提高课堂的教学质量和效率,让高中生能够在课堂中充分的提高自己的英语水平,为以后的成长与发展打好基础。

#### 参考文献

- [1]于黎黎.现代信息技术与高中英语教学的整合分析[J].试题与研究,2019(27):7-8.
- [2]郭聪聪.谈谈现代信息技术与高中英语教学的整合[J].语数外学习(高中版中旬),2018(05):76.
- [3]贺满秀.现代信息技术与高中英语教学的有效整合[J].试题与研究,2018(12):60.

## 演示实验对突破高中物理教学难点的作用分析

刘彬

(越州中学 浙江 绍兴 312075)

**[摘要]**在当前教育改革不断深入的背景下,对高中物理教学提出了越来越高的要求,不仅课程内容难度增加,课堂教学难度也大大增加。物理是高中学习的必修课,同时也是教学难点,再加上新课改后教学难度的提高,导致高中生的物理学习越来越难,对物理知识的掌握也越来越差。高中物理教师为了降低教学难度,突破教学难点,可以充分应用演示实验,将抽象的物理知识更直观地展现在学生眼前,使学生对物理知识有更透彻的理解。基于此,下文对演示实验的应用进行了详细分析,以期给其他一线教师提供帮助。

**[关键词]**演示实验;高中物理;应用

### 引言

众所周知,物理是一门以实验为基础的学科,具有较强的实践性,实验和观察不仅是物理学研究的基本方法,也是物理学学习的基本方法,大部分物理学定律都是在实验的基础上得出来的,所以说,物理教学的开展离不开演示实验。再加上当前新课改下物理课程内容与教学难度的不断提高,演示实验的重要性更加凸显。高中物理教师科学合理的运用演示实验,可以有效突破教学难点,找到适当的教学方法,加深学生对物理知识的理解与掌握。

#### 一、高中物理教学中的难点

在高中物理教学中,不管是教师的课堂教学还是学生的学习都存在一些难点内容,有很多物理难点与学生的知识程度、学习能力以及经验积累不相符,进而导致学生对这些知识难以有较好理解。而演示实验则可以将大量的感性材料提供给学生,使抽象的物理知识更加直观地呈现在学生眼前,使学生对这些物理知识的理解与掌握更加充分,从而将其学习兴趣充分激发出来。所以说,在高中物理具体教学中,演示实验十分重要,对教学难点有较好解决,促进学生的可持续发展。此外,演示实验也是培养学生实验技能的一个有效途径,在高中物理教学中做好演示实验是提高教学质量关键。

#### 二、通过演示实验突破高中物理教学难点的方法

##### (一) 设置悬念,引入课程

在高中物理教学中,实践课程自身所具有的生动性十分强,而学生在演示实验下对相关物理知识有更好的理解与掌握,并且还可以将学生的求知欲充分调动起来,教学也会达到事半功倍的效果。例如,在《自由落体运动》该知识点中,教师讲解的时候,可以在学生面前做一个简单的小实验,如,两只手分别拿一张纸和一枚硬币,在同一高度同时放手,让纸和硬币自由下落,在这个过程中,你们观察到那些现象?学生纷纷回答,硬币比纸落地快。将纸张揉团,和玻璃球在同一高度同时自由下落,你们可以看到什么现象?这个时候学生回答,他们基本上同时落地。在演示完这两个小实验以后,教师向学生进行提问“你们知道出现这种现象的原因吗”,在此基础上将本节课的教学内容引入。教师通过演示实验,使得学生对课堂知识有更加直观的理解。另外,教师还可以与生活事例相结合,如树叶落地、雨滴滴落等,从而加深学生对知识的掌握。

##### (二) 创建演示实验情境

在高中物理教学中对实验情境积极创设,在最大限度上调动学生的学习积极性。有些物理知识难度较大,学生在学习的时候也难以理解,这样学生就很难产生学习兴趣。物理教师想要有效突破这些教学难点,可以对实验情境积极进行创设,让学生参与到实验中,将其学习兴趣与积极性激发出来,进而主动地投入到课堂物理知识的学习中。例如教师在对《楞次定律》该知识点进行讲解的时候,可以将条形磁铁的磁感线与方向展示在学生眼前,并进行模仿。教师在开展演示实验的时候,主要是对条形磁铁向上拔以及向下插的过程进行演示,并且对闭合电路磁通量的具体变化进行分析,从而使学生对感应电流的产生条件有充分掌握。另外,教师

还可以引导学生开展实验,如自己动手操作制作一个平板小车以及两个小黑盒,在一个小黑盒中装铝环,另一个小黑盒中装磁铁,让强力磁铁接近黑盒,仔细观察其产生的不同运动情况。在这个过程中,将本节课的知识点引出,告诉学生磁铁之间的相互作用是同名磁极相互排斥,异名磁极相互吸引。通过演示实验,学生充分掌握本节课的难点知识,更好地学习物理知识。

##### (三) 创新教学模式,采用科学的实验研究和设计

在高中传统物理教学中,教师对学生学习兴趣的调动还具有一定的局限性,进而导致学生学习积极性与主动性较差,因此,高中教师要改变传统教学模式,结合学生兴趣开展教学,使得教学效率得到进一步提高。例如,教师在对《磁场对通电导线作用》该知识点进行讲解的时候,不要直接讲解理论知识,让学生自己先对其进行研究,分析在磁场作用中会出现的集中不同情况,学生完成分析以后教师再开展演示实验,让学生观察实验中导线的变化,并对比实验现象与自身分析结果,找到自身分析结果存在的不足之处。通过演示实验结合与学生自己总结之间的误差,可以将学生对该知识点的关注度进一步提高,进而调动学生的学习积极性,使学生突破学习难点,提高学习效率。

##### (四) 多开展实验演示活动,培养高中生动手操作能力

高中生对物理知识学习的时候,不能仅仅依靠教材与教师。不管是从教材中获得相关知识,或者是通过教师的讲解获得相关知识,获取途径都是间接的,学生需要明白,在学习物理知识的过程中,最有效的获取途径就是自己通过演示实验获取相关知识,这种获取方法更加直接,影响也更加深刻。因此,高中物理教师要和其他教师一起组织开展实验活动,并积极鼓励学生参与其中,这对高中生的学习与成长具有较多作用,并且促进高中生的创新能力与实践能力的提高。

#### 结束语

综上所述,演示实验在高中物理教学中占据十分重要的地位,其不仅可以有效培养学生的知识应用能力与问题解决能力,还可以提高学生的实践能力,使学生对物理知识有更加深入的探索,感受探索成功的喜悦与乐趣,体会科学的魅力,从而有效提高学生的科学素养。另外,在实际课堂教学中,演示实验可以有效解决物理教学难点,确保课堂教学的顺利开展。但是教师要注意,并不是所有难点知识都适合开展演示实验,在具体教学中,教师要积极反思与总结,找到合适有效的教学方法,保证高中物理教学形成一个完整的体系。

#### 参考文献

- [1]刘洋.浅谈高中物理实验教学的难点及对策研究[J].教育现代化(电子版),2017:201.
- [2]韩伟.试论演示实验在高中物理教学中的作用[J].试题与研究:教学论坛,2016(15):50-50.
- [3]陶全喜.演示实验设计在高中物理教学中的应用探讨[J].新课程(中学),2015(8):80-80.