

关于“数形结合”思想在小学数学教学的应用分析

王晏

(贵州省安龙县洒雨镇向阳小学 贵州 安龙 552404)

【摘要】 小学数学学科的主要教学目的是激发学生对数学知识的探究心理,提升学生的理解能力和思维能力,但是由于数学逻辑性较强加大了学生的理解难度,而将数形结合教学方法与教学内容进行结合,能够以更加形象化的方式展示数学知识,加深学生对数学知识的理解与灵活运用。基于此,本文将详细阐述数形结合教学思想在小学实践教学中的具体应用方式。

【关键词】 数形结合; 小学数学; 应用

数形结合是小学数学教学中有效得到教学手段之一,具体分为两方面,一方面是“以形助学”也就是通过图像来表达题目内容,另外一方面是“以数辅形”,就是用数字的精确性阐明图形的基本属性。将数形结合教学方法与教学内容进行结合,能够有效提升学生的思考能力以及解题能力。作为小学数学教师应当在了解学生基础的前提下实施数形结合教学理念,提升教学质量,促进学生成长。

1 转变抽象化的内容,提升学生的理解能力

在数学课本中很多问题需要进行转换和分析才能得到最终的答案。基于小学生认识特点,与枯燥单一的理论性知识相比较,图形对提升学生的理解能力和记忆能力有非常明显的效果,有利于学生加强对题目的解读,进而提升他们的解题能力和实践能力。数形结合教学理念的有效应用是一种高效学习数学知识的重要方法,直观地向学生展示数量关系与空间关系,并结合生活的实际情况灵活解决数学领域的重点和难点问题。数学教师在实际教学过程中,应当教授学生如何正确运行数形结合方式,将抽象化的数学题目转变为更加直观的图像,进而找到问题的答案^[1]。以《认识图形》为例进行分析,在讲解此方面内容时,教师可以以画图的方式让学生认识各种图形,并利用测量工具测量每一种图形的基本性质,角的大小等,用数字的精准性来阐述图形的基本性质。帮助学生正确了解每一种图形的性质和特点,并阐述各种图形在生活中的具体应用方法。这样的方式能够让学生以更加清晰和直观的方式了解图形含义和性质,对提升小学生的实践能力具有十分重要的学生。在遇到此类问题时学生也可以运用数形结合的方式进行有效的分析与探究,能够激发小学生对数学知识的学习兴趣,提升自主学习能力。

2 数形结合,探究规律

在小学数学的学习实际上就是不断发现、认识、了解和积累知识,并在原有的基础上进行深入分析和创造的过程。基于小学生的认知特点,数学教师在开展教学活动时应当遵循循序渐进的原则,而数形结合教学方式的有效实施能够在数学教师的引导下构建完善的数学模型,对数学问题进行直观地描述与分析,有利于提升小学生的观察能力和分析能力,促进小学生思维能力的延伸与发展。图形教学更加生动和直观,能够用简单的图形将复杂的问题简单化,能够降低数学问题的难度,加强学生对数学问题的理解与分析。数学教师在实践教学的过程中应当采用

有效的方式对学生进行针对性的引导,提升学生的分析能力,让学生能够准确分辨数学问题中隐含的规律性问题,了解图形的变化特点,让单一、枯燥的文字性描述变得生动起来,有效提升教学质量。在学习《运算定律》时,教师向学生讲解,在多重运算时,变动符号前后数字的顺序,运算公式的和不变。为了加强学生的理解,数学教师可以以“23+12+17”为例进行分析,用图形分别表示23、12以及17,调换图形的顺序进行运算,也就是“23+17+12”,对比两个运算公式的结果,经过比较,两个运算公式的和均为52,由此可以得知,变动符号前后数字的顺序,运算公式的和不变。在计算类似问题时,学生便可以运用数形结合的方式进行理解和分析,探讨运算的准确性^[2]。

3 数形结合加强对数学概念的理解

数学概念相对较为抽象和系统,对于小学生来说,记忆难度相对较大,在“填鸭式”教学模式下学生只能按照文字描述进行死记硬背,并不能真正深入地了解概念的含义和内容。而数形结合的教学方法对加强学生的理解能力和记忆能力方面十分有效,有效弥补了死记硬背的缺陷和漏洞。举例来说,在学习“图形的运动”相关概念时,学生对于“轴对称”“平移”等相关概念只能死记硬背,无法对其进行灵活运用。因此数学教师可以进行具体的图形描述,以图形的方式向学生清晰地展示图形不同的运动方式,加强学生对概念的理解和认识,有效提升学生对知识的灵活运用能力。

结束语

综上所述,在小学数学教学过程中,数形结合教学方式能够有效提升学生的理解能力和分析能力,因此数学教师应当充分认识到数形结合方式的重要作用,将其与具体的教学内容进行结合,在潜移默化中培养学生的思维能力。

参考文献

- [1] 刘海燕. 关于小学数学“数形结合”思想的应用分析[J]. 课程教育研究: 外语学教法研究, 2018, 000(009): P.162-163.
- [2] 陈景佳. 浅谈数形结合思想在小学数学教学中的运用[J]. 赤子, 2018, (24): 15-16.
- [3] 唐佳威. 浅谈小学数学数形结合思想的渗透[J]. 读与写, 2018, 15(6): 134.

小学英语趣味教学法探析

王晏

(陕西省西安经开第五小学 陕西 西安 710018)

【摘要】 小学英语课堂教学是要让学生在丰富多彩的活动中学习,在轻松愉快的氛围中锻炼,从而达到激发他们的学习兴趣,培养他们积极的学习态度,树立学习英语的自信心的目标。让“情趣教学”走进英语课堂,能够大大激发学生的学习兴趣,建立良好的师生关系,使学生能积极主动而且愉快地完成学习任务。

【关键词】 小学英语; 趣味; 教学法

所谓“趣味教学”即在教学过程中创设一种情趣,以情引趣,以趣促知,让学生在愉快、和谐的气氛中主动获取知识,陶冶情操,培养能力。趣味教学法根据小学生的兴趣爱好设计教学活动,激发学生的学习兴趣,可以有效解决当前小学英语教学中的困惑,帮助学生树立英语学习的信心。因此小学英语进行“趣味教学”,可以让学生在形式多变的教学中,始终处于兴奋、活跃的状态。那么,如何让“趣味教学”轻松的走进小学英语课堂呢?

一、为学生营造愉悦、快乐的英语学习环境

学生的学习活动总是在一定的学习环境中进行的。只有学习环境和学习氛围营造的恰当、愉快才能激发学生的学习欲望和学习动机。首先,教师上课用英语互相问好、课堂用语也用英语说,这样久而久之就不用担心学生听不懂而影响教学进程,而且还会提升学生的学习兴趣,必要的时候用汉语翻译或者是用肢体语言使学生明白。其次,要使课堂生活化。要让学生感受到这不仅仅是一堂课而是让学生感受到自己仿佛真的在国外。这种身临其境的课堂也需要一些基本的设计。教师可以利用课前五分钟,让学生去进行演讲、用英语歌唱等,这样可以在上课前开启学生的智慧,让娱乐带领学生进入一节课的学习之中。这样的教学,使学生可以始终处在一种愉快的学习环境中,从而激发学习的欲望,进而更好去学习英语,始终对英语保持一种高度的兴致。

二、积极创设情境教学,将趣味故事融入英语教学中

英语是一门语言,语言是一种交流的工具。要学好英语,就一定要有良好的语言环境。教师应该结合教学内容,尽可能多地给学生创造语言环境。小学阶段的孩子都

是喜欢故事的,老师可将学生喜爱的故事带入到英语教学当中,结合故事进行教学,赋予英语教学更多的趣味。单纯的单词学习和背诵难免枯燥无味,将故事融入教学当中,就可以使其更加生动有趣。例如利用计算机技术,将需要学习的单词穿插到故事当中,以动物对话的形式表现出来,中间可穿插关于单词运用的语法、句型等等,孩子们对动画片、小动物一类的事物都极富兴趣,将所学单词、短语制作成故事,然后利用多媒体技术用动画形式表现出来,很容易就可以抓住学生的眼球,面对自己喜爱的事物,学生学习起来也会更积极、更用心。例如小学英语人教版四年级英语下册Unit Six Shopping and Story time,这两节中就可以组成故事的形式来进行教学,效果非常好。

三、恰当设计趣味游戏,注重学生听说能力的培养

游戏是小学英语教育最重要的教学方式之一。小孩子天性好动,乐于参与游戏活动。若能将知识融于游戏之中,让学生在情趣盎然的游戏中练习所学的知识,在蹦蹦跳跳中学习英语,学生是非常喜欢的。虽短短几分钟,但却能活跃课堂气氛,激发学生的兴趣。例如对于单词的学习背诵,老师可以根据单词的读音、词组特点等将其制作成一种英语单词游戏,例如dance、dancer,意为舞蹈和舞者,以击鼓传花的方式,被命中的学生则站到讲台上表现dance、dancer两个词汇,下面的同学则猜该名同学表演的是dance还是dancer。还有传统的词语接龙游戏、丢手绢等游戏都可以运用到英语教学中。再比如在教单词时,可以play a guessing game。在教水果时,老师把水果的图片贴在黑板上,让学生闭上眼睛,然后拿掉一张,让学生猜猜缺了什么,学生就会踊跃发言,通过这一游戏,学生就很容易地掌握了这

些单词。

游戏教学同时兼具娱乐性和教学型,其在小学英语教学中的运用可将枯燥、乏味的课堂教学转变为极具风趣的娱乐性教学,让学生们喜欢上学习、热爱课堂、期盼课堂,与机械般的读背比起来,这种寓教于乐的教学生方式更容易被学生所接受。老师还可以将英语单词制作成电脑文字游戏,设置不同的关卡,每过一关就可以升级任务,让学生回家以后还可以通过玩游戏进行学习,提升自己的英语水平。

四、充分利用多媒体技术手段优化课堂教学

多媒体手段的重要功能之一就是把抽象的材料形象化,缩短教学时间,增大教学信息容量,从而突破重难点。在小学英语课堂中运用现代教育技术,创设教学情景,可以优化课堂教学,有效地培养学生初步运用英语进行交际的能力,激活儿童的思维,促进学生综合能力的提高。但是如何恰当的使用多媒体,确实发挥现代教育技术的作用,是值得我们去思考的

在课堂中我经常利用多媒体设备来突破教学重点和难点,把sounds, language, pictures等融为一体,创设学生主动参与语言交际活动的情境,学生走入情境理解情境、表演情境以此突破语言观。例如我在教“学习用品”一类单词

时,直接用rulers, pencils, pens, books等进行教学,这样的效果很好,学生也乐于接受。

趣味教学法在应用时要定期进行反思,了解趣味教学法的应用效果,了解趣味教学法在应用中存在的不足。反思工作中要从学生的学习成绩、学习兴趣、教学进展三个方面入手,学习成绩提升、学习兴趣提高以及教学进展顺利则说明趣味教学法应用具有良好的效果;反之则说明趣味教学法应用时存在一定的不足。反思工作中发现问题应及时进行解决,若趣味教学法应用中学生不配合工作,教师应与学生进行沟通,了解学生对趣味教学法应用的建议,在具体应用中参考学生的建议,使趣味教学法的调整工作更有针对性。

小学英语教学的主要目的就在于要使学生爱学、乐学、善学。让“趣味教学”走进课堂,激发学生的学习兴趣,建立良好的师生关系,使学生积极主动而且愉快地完成任务。让我们的英语课堂充满生机,充分利用“趣味教学”这一重要扩展教学形式,提高英语课堂教学效果。

参考文献

- [1]王紫涵,王子阳,王子旭,小学英语教学之我见,学周刊,2011年第12期。
- [2]王明华,王天彪,小学英语教学中的美育,课程教育研究,2011年第4期。

导学案与微课融合下的高中物理教学模式研究

谢松锋

(新疆阿图什市克州第二中学 新疆 克州 845350)

【摘要】在新课改不断深入和信息技术快速发展的背景下,高中物理的教学模式也需要与时俱进,这样才能提高学生的学习效果,促进他们物理综合素质水平的提升。导学案与微课的融合就是一种可行的教学模式,学生在这种教学模式下可以快速找到教学的重难点,通过教师的引导有效掌握这些知识。不过,教师在教学实践当中,要经常进行反思与总结,不断完善教学的方法,促进导学案与微课的深度融合,从而有效提高高中物理教育教育的水平,为学生的全面发展提供重要的支持。

【关键词】高中物理;教学策略;导学案;微课

一、导学案与微课的相关定义

(一) 导学案的定义及特性

导学案是教师依据新课程标准和素质教育目标的相关要求所编制,是经过教师集体研究、个人备课和集体研究优化所最终确定的教学方案,主要用于引导学生的合作探究、自主学习以及健康发展的教学。导学案编制的出发点是为了提高学生的综合素质能力,所以它是以学生为主体,出发点与落脚点是“三维目标”的达成,配合教师的指导与评价,使学生能够具备较强的自学能力、创新能力和合作能力。导学案的实施,旨在帮助学生提高自身的学习能力,为今后的学习与生活奠定良好的基础,让学生能够具备较强的综合素质水平。由此可见,导学案所具有的明显特征就是,以学生为主体,能够有效调动学生的学习主动性与积极性,发挥学生的主观能动性,让学生可以自觉进行学习,进而提高他们的学习能力,使其形成良好的学习习惯。

(二) 微课的定义及特性

微课是基于信息技术支持下所产生的一种辅助性教学资源,主要是教师结合教学的内容、学生的学习需求所录制或者在互联网上所查找到的相关的教学视频,同时还有素材课件、教学设计、教学反思以及练习测试等。所以,微课相较于传统的教学资源,不会受到空间与时间的限制,使得学生能够随时随地进行观看学习,打破了传统教学模式的壁垒,提高了学习的效率。

微课的特点主要包括资源容量小、教学时间短、教学内容简短以及多样传播的特点。由于高中物理知识比较复杂、抽象,很多学生很难长时间保持较高的注意力,因此微课这种短时间的教学比较符合学生的学习规律,也可以帮助学生去明确学习的重难点,这样对于提高教学的效率与质量就有着重要的作用。同时,微课相较于传统的课堂教学可以更容易吸引学生的注意力,调动起学生的学习积极性,对培养学生们的良好学习习惯具有积极的作用。

二、导学案与微课融合的教学策略建议

(一) 利用微课改善教学模式

在以往的高中物理教学中,很多教师都是采取灌输式的教学方式,根据自己的教学经验直接向学生灌输物理知识。在这种教学模式下,部分学生理解能力较差,在新知识的学习过程中会比较慢一些,在相同时间内所能理解与掌握的知识会相对较少,就会造成学习效率低的情况出现;此外,学生的学习比较被动,长此以往会让学生对教师产生较强的依赖性,加上这种教学模式下的课堂氛围比较沉闷、枯燥乏味,就会很难提高学生的学习效率。

对此,教师需要充分了解学生的实际情况,并利用现有的教学新资源,对教学模式进行改变,通过微课的方式来提高教学的有效性。在具体的实施过程中,教师要对相关物理知识的概念建立、规律得出以及解题的思路等内容进行充分研究,通过对其中关键知识点的提炼,制作成微课,让学生可以进行自主学习。另外,教师要在新课的教学开始前,要求学生可以提前进行新课的预习,让学生对自己在预习中所遇到的问题进行记录与整理,在上课的时候提出来进行交流与互动,并在微课

设计中融入这些内容,这也是教师设计微课时需要重点考虑的一些问题。这样的教学模式,既体现了学生的主体性,也减轻了教师的课堂教学压力,有效促进了高中物理课堂教学效率的提升。

(二) 课前导学案的利用

课前的预习对高中物理的教学来说是一项十分重要的环节,由于高中物理知识相对比较复杂和抽象,仅凭借课堂的四十五分钟很难充分理解与掌握所学的知识,因此教师就有必要在课前先让学生对所要教学的内容进行预习,这就给后续的教学工作打下了良好的基础。其中最主要的是能够帮助学生有效听讲,知道哪些知识点是需要重点听讲的,也为课堂合作探究活动的开展做好了足够的准备。在课堂设计时,教师要对课前的时间进行充分合理的利用,先将编制好的导学案发放给学生,让学生在导学案的指导下有效完善自主探究学习,吸引学生的注意力。设计导学案时,教师可以通过问题导向为主的方式,激发学生的学习兴趣,调动起学生的探究欲望,让学生在探寻答案的过程中去理解与灵活应用新知识。

三、导学案与微课融合下的高中物理教学反思

首先,在导学案与微课融合下的高中物理教学模式实施中,教师要具备良好的计算机使用能力,可以通过相关的软件来进行导学案的编制、微课的制作,这在很大程度上影响着课堂教学的顺利开展。同时,教师要充分认识到学生的主体地位与学生的成长规律,要坚持“以生为本”的原则,灵活运用各种技术手段来辅助教学工作的开展,让学生能够在课堂中都有所收获。其次,教师在微课与导学案的制作中,有时会出现一些误区,如微课的制作缺少系统规划、导学案的制作存在知识习题化以及学习设计共性问题,需要教师能够正确认识导学案与微课。最后,对学生而言就需要有一定的自主学习能力,在课下可以有效完成教师的预习任务和布置的任务,这样才能充分发挥导学案与微课的价值,如果学生缺乏自我管理能力和自控能力,就会影响到学习的效率。

结束语

综上所述,对于高中生而言,要想学好物理,提高自身的物理水平,首先要能够对高中物理知识体系中的基本概念、规律等内容进行充分理解和掌握,并可以在解决实际问题中进行灵活运用。高中物理知识有着一定的抽象性,在学习的过程中需要学生掌握物理学习的技巧与方法,这对于他们物理学习的质量与效率具有不可忽视的影响。因此,很多教师就会根据学生的实际学习能力、身心特点进行教学模式的优化与创新,旨在让学生可以掌握物理学习的方法,提高学习的质量与实践能力。导学案与微课的融合,就是当前高中物理教学中一种可行的教学方式,可以有效促进教学质量的提高。

参考文献

- [1]徐平林.导学案与微课融合下的高中物理教学模式探究[J].中小学电教(下半月),2017(8):39.
- [2]葛余常.微课导学案的应用探索及思考[J].中国教育信息化,2017(6):44.