

通过直观的图像掌握降水的空间分布规律,学到相应的知识,最后教师再对空间降水图进行总结分析,巩固学生刚刚学到的知识。

(三)利用信息技术,解决课堂难题

信息技术的发展带动了学生学习的积极性,也促使学生对地理知识产生好奇,而有时候学生提出的问题,教师往往也无法进行解答,因此应用信息技术搜集相关资料可以提高教师的教学水平以及回答学生问题的能力。在以往教学过程中,教师对教材中的重点和难点只是简单进行口头讲述、书写板书、在黑板上画图等。而这些方式只是简单抽象地向学生展示地理知识,对于一些地理知识,甚至需要学生极高的理解能力和想象能力,这对于想象能力和理解能力不高的学生是莫大的失分点,因此利用多媒体教学设备可以将抽象的知识点进行形象具体化。比如利用多媒体教学设备搜寻山坡盆地的形成过程,展示向斜成山背斜成谷的形成原理,使学生牢牢掌握抽象的知识点,在考试中获得优异的成绩,并有利于培养学生的思维能

力和想象能力。

结语

总而言之,信息技术凭借庞大的资料库和视频库,可以让学生动形象地观看地理课本上所传授的知识。利用信息技术既可以活跃课堂气氛,又可以带动学生学习的积极性,将一些大部分学生无法理解的抽象知识形象地展现在学生面前,活跃了地理课堂的气氛,完善教师的教学方法,提高教学质量,从根本上提升学生的地理素养和地理成绩。

参考文献

- [1]王相儒.浅议信息技术与高中数学教学有效整合的必要性[J].学周刊,2019(33).
- [2]王艳书.现代信息技术在高中地理课堂教学中的有效运用[J].基础教育论坛,2019(16).

## 核心素养导向下信息技术在小学英语课堂的运用

张洁

(广东省茂名市电白区沙琅镇中心学校 广东 茂名 525432)

**【摘要】**随着社会发展和经济的腾飞,信息技术在人们的生活、工作、交流与学习中的应用范围越来越广泛。信息技术应用在教学中,为学生掌握知识带来了便捷的途径。融合信息技术,可营造轻松的课堂氛围、创设语言情境、设置学习悬念、增加课堂容量,打破陈旧的教学模式,使课堂生动、有趣、高效,有效促进师生互动与生生互动,对培养学生的核心素养提供了更加便利的条件。

**【关键词】**核心素养;信息技术;小学英语

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1127

过去,小学教学的课件制作比较单一、沉闷、缺少变化,如今,信息技术的发展非常迅速,教师可以充分借助互联网与信息技术,通过信息技术使抽象的英语知识形象化、具体化,使教学活动变成学生容易接受的方式,使所传授的知识更易于被学生明白、掌握。让他们在自主参与乐于求知状态下轻松获取知识。学生更容易学会学习,善于交流,能够实践创新。

一、巧用信息技术,营造轻松的课堂氛围

“要我学不如我要学”,“想我学不如我想学”。学习兴趣是唤醒学生求知欲望和探索精神的前提。精美、动感的画面能一下子吸引住学生的眼球。信息技术的运用能使枯燥无味的教材内容生动化,将抽象的说教转化为形象的演示。利用Animate、Power、Point、Fish等软件制作多媒体教学课件,把文字、图片、声音、动画、视频等多种信息有序地合为一体,大大的增加了英语课堂的信息量,能有效吸引学生,使课堂更生动活泼,气氛更轻松愉快。学生能轻松学得知识,进一步巩固旧知、内化新知。

“Sharp eyes”是学生特别喜欢的一个游戏。在抖音短视频里插入学生学过的英语单词、短语、句子等的快闪,要求学生快速的把屏幕出现的单词、短语或句子说出来,看看谁说得最快最准。每当动感的音乐响起,“Are you ready? Three, Two, One, Go!”学生们马上就聚精会神开始抢答。平时枯燥乏味的单词、短语、句子一下子像注入了灵魂,变得灵动、有趣。大多数的学生往往能够又快又准的说出答案。而且,学生们会有意犹未尽的感觉,“老师,再放一遍!”课堂气氛即刻热烈又轻松,学生很容易进入学习的状态。

此外,在课堂中播放一些歌曲、电影片段等,容易消除学生学习的疲惫,进而使他们在轻松愉快的氛围中获得知识。

二、妙用信息技术,创设语言情境

创设情境在英语课堂教学中的作用特别明显,恰当的语言情境可以提高课堂教学的效果。运用多媒体再现教学内容或者结合教学内容创设情境,能够在短时间内让学生自然进入真实的语境中,在语境中接触、体验和理解真实语言,并在此基础上学习和运用语言。如在教学外研版五年级下册Module5 Unit2 It's too big for you.时,利用短视频创设了班上几个学生在游泳课后换衣服的情景,学生们在换衣间找回自己的校服穿。在课堂的导入环节播放了这个短视频,然后提问:“Whose T-shirt is this? Is this Yang Fang's?”引导学生答出“No, It's too big for her.”,随后多问了几个学生“Whose T-shirt is this? Is this yours?”学生很容易答出“Yes, It's mine. It's too small for you.”。所创设的这个情境是学生们自己真实的生活场景,他们很自然就融入了这个语言情境并积极互动,很快掌握了句型It's too big for you (me)的运用。

三、善用信息技术,设置学习悬念

设置学习悬念是一把启发学生积极思考的钥匙,对提高学生的学习效率非常有帮助。利用信息技术设置学习悬念更加方便快捷。以外研版三年级下册Module2 Unit1《They're monkeys.》为例,其主要内容是认识动物和他们的特征以及运用这些单词说句子,我制作了一个Guessing game的课件,用它来引出课题。首先让学生观看大屏幕,出示一些动物的叫声让学生来猜:“What's this?”学生纷纷踊跃发言:It's a rabbit/cat/horse/elephant.等,然后在屏幕上出示一条长长且卷曲的尾巴让学生猜,“What's this?”学生答题的热情依然高涨“It's a dog/cat/monkey.”接着,按动鼠标,图案的范围渐渐扩大,再让学生猜,这时学生的答案也有多种,最后,再次按动鼠标,学生基本上可以看到猴子的全貌了,正确答案已然明了。猜对学生欢呼雀跃,没猜对的学生也意犹未尽,对接下去的学习保持了足够的兴趣,极大的提高了课堂的教学效果,同时,培养了学生的思考能力。

四、多用信息技术,增加课堂容量

现在的课堂不能再局限于课本内容的基本掌握和语法知识的机械传授,要以学生为中心,以学生的爱好为出发点,使课堂教学得到拓展与延伸。要做到这一点,必须在课堂上增加信息的输入量。运用信息技术可以增加课堂信息传递的渠道,扩展信息容量。教师为学生提供可利用资源大幅增加,学生获取知识方法增多,信息内容增加。从而增大语言训练的密度,让学生吸收到广泛的知识、足够的营养,提升学生的英语素养。例如,在教《They're monkeys.》时,为巩固单词“rain”,播放了一段英文歌曲《Rain, Rain, Go Away》的视频,有图有文有视频,动画视频加深了学生的理解,朗朗上口的歌曲能增强学生的记忆,同时丰富了学生对语言的应用。此外,在教颜色的内容时,利用多媒体出示不同颜色,让学生说出每一种颜色。通过直观的形象,学生轻松掌握各种颜色,通过观察动画,自然而然地投入到英语学习中去。经常播放一些与教学内容相关的英文电影、英文绘本,能够活化教材,进一步拓展了学生的视野,培养了学生的发散思维能力与自主学习能力。

总之,信息技术运用在课堂教学上可以收到事半功倍的效果,以信息技术手段进行小学英语教学,能充分发挥教师的主导作用,而学生始终主动参与学习过程,有效地激发学生学习的兴趣,充分调动学生认知主体的主动性和积极性,促进课堂教学的快节奏、大容量、高效率,提高英语的教学质量。此外,这种课堂模式也能更好地培养学生的核心素养。

参考文献

- [1]卓发璞.多媒体教学手段在小学英语课堂中的功效研究[J].新课程(上),2019(11)
- [2]张惠玲.浅谈现代信息技术在小学英语课堂中的运用[J].学周刊,2017(07)

## 小学数学教学“化错”教学创新探究

罗钦华

(江西省萍乡市芦溪县上埠镇中心小学 江西 萍乡 337244)

**【摘要】**小学生的思维处于发展阶段中,知识结构的建立还不够完善,在数学学习中容易产生错误,教师应对学生的错误进行合理利用,引导学生通过错误从中积累知识,加强学习的效果。错误在数学学习中作为一种重要的资源,对学生的学习起到了支持作用,因此教师应采用化错策略来开展教学,帮助学生更好的理解数学知识,提升教学质量,促进学生的能力发展。

**【关键词】**小学数学;化错教学;课堂教学

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1128

一、小学生数学学习出错的原因分析

小学生出现错误是一种常见的现象,其思维方式主要为具体现象思维,对抽象的数学学习知识的记忆存在难度,因此学生容易在学习中出错,学生的经验有限,在学习中不能全面的理解数学原理。同时,学生在数学学习中产生错误一部分原因是粗心,由于学生感知发展水平还处于比较低的阶段,难以系统的将事物联系起来,对数学问题的处理比较简单粗糙。在注意力上,小学生的注意力有限,容易出现注意力转移的情况,这也会导致错误。此外,学生在数学学习中会受到思维定式的影响,这种情况是由于之前的行为对之后的行为产生影响的一种心理准备状态,在数学学习中表现为旧知识对新知识的负迁移,学生会采用以前的思维方式来

思考题目,导致在做题的时候出现了错误。巩固复习过的知识也会对学生的思维带来影响,导致记忆混乱问题,形成了错误。

二、小学数学教学中化错策略创新应用

(一)通过试误来化错

小学数学教学中,要想有效带来用化错策略解决问题,教师应让学生先犯错,在教学过程中需要尝试给学生犯错的机会,选择一些容易产生错误的知识布置问题,使学生能够对错误进行思考,并且将其转化为自身的知识。在这个过程中需要注意试误不是鼓励学生去犯错,也不是盲目的进行尝试,应使学生从试误逐渐的过渡到成功,将学生的无误反应增加,并且在固定刺激和反应之间建立一定的连接,采用试误来帮助学生获取正确的认知方式。比如,在学习植树类型的知识的时候,

学生对植树问题的理解效果不理想,其中涉及的知识比较复杂,教师应引导学生从错误之中寻找正确的解题方式,加强学习的效果。在教学的过程中,教师可以给学生布置一些容易出现错误的问题,“有一条长900米的公路,在公路的一侧从头到尾每隔30米栽一棵柳树,需多少棵柳树苗?”教师让学生结合这个问题进行计算,学生大部分都采用 $900 \div 30 = 30$ 米计算结果。之后教师应结合学生的错误对学生的思考方式进行分析,并且将知识进行总结,使学生了解“间隔数=总距离 $\div$ 株距,棵数=间隔数+1”这个知识点,帮助学生更加了解错误的原因。

#### (二) 将试误转化为顿悟

在小学数学教学中教师需要引导学生将错误转化为顿悟,在教学中需要给学生提供犯错误的机会,但是不是为了使学生出现错误,而是使学生在试误的过程中对学生引导,使学生能够掌握更多的知识,同时使学生掌握思考的规律。顿悟在学生的学习中有着重要的作用,可以使突然理解问题解决的方法,其中试误作为学习的过程,而顿悟是记过。但是要想使两者顺利的转化,需要一定的时间,教师需要引导学生在试误的过程中理解其中的道理,同时获得知识,这样可以更好的使学生掌握知识。比如,在解决植树问题的时候,教师给学生提出问题使学生进行解决,这个过程是试误,为了使学生了解其中的知识点,能够运用正确的方式解答问题,教师需要采取有效的方式对学生进行引导,使学生能够顿悟。教师可以在黑板上画出一条线段,在起点画上一个点,表示题目中的树木,之后间隔一定的距离再画一个点,在这个过程中教师可以描述这个图表示每隔30米种一棵树在教师画完了4个点之后,线段上还有一点距离,教师可以对学生提问,使学生思考在末端是否需要再种一棵树,学生在这样的提示下会突然理解植树问题的重点内容,并且能够将错误转化为顿悟,采用正确的思维方式来思考这个问题,这样也能够帮助学生成功的解决这个问题,发挥了教学的作用。

#### (三) 在尝试中了解错误

在学生的数学学习中,学生的思维还未成熟,对数学知识的认知能力也有限,在解决问题的时候会出现各种答案,大部分学生的思维以及认知与正确的结果之前相反,这导致学生在解决问题的时候容易产生错误。教师应帮助学生将错误转化为学习中的重要资源,使学生在错误的基础上进行思考,鼓励学生面对错误,将错误

改正,并且能够得出正确的结果。在开展化错教学的时候,教师应承担其一定的责任,有效的利用学生的错误,积极的为学生解决错误问题,使学生能够犯错的过程中掌握正确的思维方式和解题方法,实现教学的目的。比如,在学习两位数加法的过程中,学生可以采用算法口诀来解决问题,将个位数和个位数进行相加,十位数和十位数相加,但是在问题的解决过程中,学生会出现忘记进位的错误,导致计算结果不正确。教师应利用学生这个部分的错误,让学生针对正确和错误的思路进行争辩,并将计算的过程分解,从而让学生能够清楚地认识到正确的解题思路。

#### (四) 利用信息技术效用,熏陶学生的学习意识

教师应利用信息技术,熏陶学生的数学意识。例如,教师可以转变教学思路,让学生利用信息技术收集和整理课件。通过让学生上台讲课,不断深化学生的数学能力,从而使学生在提升信息技术的同时挖掘数学知识,以及提升学生的学习意识。其次,教师应合理运用信息技术,不断提升学生的数学情感。通过展示形象逼真的问题情境,发展学生的理性和感性思维从而在帮助学生积累生活常识的同时,加深对数学公式、定理的记忆,进而增进学生的数学情感。例如,教师在讲计算火车速度应用题时,可以利用信息技术,给学生展示不同种类的火车。通过让学生从生活常识中认知路程、时间、速度的关系,促进学生依托数学情感,解决实际生活问题。

#### 结论

在数学学习中中学生所犯的错是一种重要的教学资源,教师应该充分利用这种教学资源来开展教学,从“试”到“悟”,先给予学生犯错的机会,然后引导学生实现从“试误”到“顿悟”的转化,在“试”与“悟”中充分发挥错误资源的教育价值,构建高效的小学数学课堂。

#### 参考文献

- [1]徐佳.信息技术在小学数学教学中的应用[J].基础教育研究,2017(12):36.
- [2]许鹏飞.浅谈信息技术在小学数学教学中的应用[J].戏剧之家,2017(11):5051.

## 如何在初中数学教学中巧用现代信息技术

杨佟敏

(保定市徐水区安肃镇中学 河北 保定 072550)

**[摘要]**经济的发展,科学技术的不断进步,带来了信息技术的发展,教育作为社会中的很大一个层面,同信息技术的相互融合似乎已经成了当前发展的常态。相较于传统的教学教学,融合了信息技术之后的新型数学,更加适合当代青少年的学习状况。

**[关键词]**初中数学;现代信息技术

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1129

#### 引言

初中数学作为一门基础学科,部分内容复杂且抽象,教师采取传统方法教学事倍功半,效果不佳。而在教育信息化背景下,教师可巧用信息化技术设计课堂教学,将抽象、复杂的数学知识生动化,学生在数学学习体验上能更为直观、形象,可以收到事半功倍的教学效果,能有效促进信息技术与数学教学深度融合。

#### 一、创设相关情景,激发学生兴趣

兴趣是最好的老师。数学的学习对每一位学生来说都是漫长人生路上的一场无止境的博弈,只有兴趣,才是促进其走下去的最为强大的推动力。在传统的教学中,教师通常采用机械式的灌输教学,仅仅将数学理论知识传授给学生,一定程度上忽略了学生对数学的心理需求。随着信息技术进入课堂,教师可以利用信息技术来革新自己的教学手段,从而做到很多以前教师做不到的事情。在教学中,通过信息技术下的图文闪烁,动画以及平移,翻折和旋转等多种表现形式,在数学课堂上营造了一种与教学内容相符的教学情境,从而推动学生进一步地深入到课堂之中,激发学生的好奇心和求知欲。例如,在“圆心角、弧、弦、弦心距之间的关系”这一课的学习中,单纯的理论知识无法让学生明白教师在讲些什么,同时枯燥乏味的概念也让学生对相关的教学内容产生厌恶心理。在这种情况下,教师可以利用信息技术来打破教学的僵局。首先教师可以先利用多媒体来为学生展示一组动画,一个滚动前进的汽车轮胎,一个正在转动的水车,还有一个快速旋转的风车。这些通过多媒体所展示出来的现实生活中常见的情景,很容易的便会吸引到学生的注意力,教师以此为例子,来讲述相关的圆的中心对称性和旋转不变性的相关知识,将会更加的通俗易懂,从而激发学生对这门课程的兴趣。

#### 二、加强对有效融合的重视

把有效整合数学和信息技术的重要性放在信息时代迅速进步的中心,为信息技术的整合和整合设定明确的目标,以便改进将信息技术纳入课程的基础,最大限度地利用学习内容。与此同时,教师必须坚持学生自主学习,结合数学教育目标,充分整合数学资源,克服以前在将信息技术纳入中小学数学方面存在的问题,克服“搬运”的学习限制。此外,整合过程中教师必须充分利用信息技术的优势,满足不同学生的学习需求,完善教学风格和教学思路,激发学生的兴趣。

#### 三、巧借信息技术培养学生的创新精神

初中数学教师开展教学时,在紧扣教学内容前提下,巧妙利用信息技术收集教学资源来丰富课堂内容,并以动画、图片等形式呈现于课堂中,能有效提高学生思维的活跃性和学习能力。与此同时,教师需注意灵活运用数字化学习资源,不可对信息化技术手段产生依赖性,切记不可本末倒置,突出学生主体地位,才是达到教师预期教学目的前提所在。如,教师在开展几何“探究性活动:镶嵌”一课时教学时,在指导学生掌握平面图形镶嵌条件后,教师再利用多媒体设备来为学生建设问题场景,引导其走入五彩缤纷的“镶嵌王国”。然后引导学生在校园中去收集平面镶嵌图案,如地板砖,壁纸印花等,后展示于课堂中,并自主总结平面图形镶嵌规律。此类方法,不仅能让数学融入学生生活,形象生动的教学方法更能帮助学

生理解数学本质,在学习中收获乐趣,感受数学魅力所在。

#### 四、合理运用技术,改变教学手段

技术作为一种重要的教学手段,教师在运用的过程中,既不可以对其敬而远之,三年的初中教学用到多媒体的次数可以说是屈指可数,同时也不能过于依赖多媒体技术,在数学教学中,教师应当合理运用信息技术,将信息技术完全的融入数学课堂中去。教师不可盲目的在教学中使用教学手段,而是有目的的,从数学本身的特性出发,通过信息技术最大限度的将数学中的抽象概念可视化,从而推动学生快速的掌握相关的理论知识内容,真正的实现将抽象知识可视化。教师在教学中合理运用该项技术,使得学生在学习的时候记忆和理解教师所讲的内容,实现信息技术能力的最大化发展。例如,在“直线与圆的位置关系”的学习上,内容的复杂性和多样性便是阻碍学生学习的最大拦路虎。以圆为定点,当直线移动到不同位置的时候,其与圆之间的位置关系将会发生巨大的改变。这种复杂抽象的变化对学生的理解能力要求很高,学生的空间想象力在本章节的学习中也起着很大的作用。但对于想象力差,基础弱的同学,则必须在老师的引导下一步步的学习。

#### 五、巧用信息技术将复杂难懂的知识直观形象化

初中数学囊括的知识点复杂且具有多元化,因此,教材中除去公式概念,还设置有大量题目、案例,因此教师巧用多媒体手段,应用案例结合的教学方法进行教学,帮助学生能更深入理解教学内容,此时,教师可以配合信息技术多媒体演示功能,针对各式各样的问题来实施有效教学,如形象化抽象问题、趣味化乏味问题、动态化静态问题、简单化复杂问题,提高学生问题解决能力的同时培养其思维创新能力。如,教师在开展“平行四边形性质”一课程教学时,关于平行四边形运动状态就可以利用多媒体设备播放来进行呈现,引导学生从三维立体角度出发去学习中心对称图形,能提高课堂集中力的同时掌握数学规律。学生掌握平行四边形概念后,教师就可在讲解教材案例时通过利用多媒体设备来进行教学,展示多种解题方法,一题多解能有效活跃学生的思维,提高其数学综合水平。

#### 结束语

综上所述,在数学教学中,教师应该不断地紧跟时代潮流,对现有的教学方式作出大胆的尝试。虽然教师利用信息技术还存在着不少的问题,但是学生极大的兴趣和注意力的高度集中在向外反馈时,信息技术融入初中课堂是成功的。教师应当不断的继续同信息技术磨合,以此来更好的为提高高质量的课堂服务。

#### 参考文献

- [1]丁立勇.如何在初中数学教学中巧用现代信息技术[J].计算机产品与流通,2020(11):147.
- [2]覃善文.浅谈信息技术在初中数学课堂教学中的应用[C].教育部基础教育课程改革研究中心,2020年“教育教学创新研究”高峰论坛论文集.教育部基础教育课程研究中心:教育部基础教育课程研究中心,2020:567-568.
- [3]陈炯.现代信息技术在初中数学教学中的应用探究[J].华夏教师,2019(18):45.