

核心素养下的高中数学高效课堂教学分析

○ 岑巩县第一中学 李 盛

随着新课改的不断发展和推行,教学模式和教学理念都受到了一定的影响,也发生了一定程度的改变和创新。在高中数学教学中,教师不仅仅需要注重学生数学思维能力的提高,更要指导学生提高自身解决问题能力。对于学生来说,其数学知识基础以及数学学习能力会大大影响着学生的数学课程学习的进程,教师要在教学活动中,更加重视起来。教师需要通过设定明确的教学目标和教学任务来引导学生进行数学知识的学习,注重学生数学核心素养的培养,更好地发挥出高中数学课堂的有效性。

一、核心素养下的高中数学高效课堂教学的重要性

在高中数学的教学过程中,学生核心素养的培养是非常重要的,不仅仅会保证数学教学课程的顺利开展,还会更加有利于学生掌握和学习数学知识,尤其是针对一些数学知识掌握不牢固的学生。针对这部分教学,教师不仅仅需要改变以往老旧的教学模式,需要认真地了解每个同学的真实情况,有针对性地进行数学教学活动,引导学生向着正确的、良好的方向发展,从而使得学生可以更加乐于参与到高中数学课堂中,对于学生学习的兴趣的提高起到了极大的推动作用,让学生可以在快乐中学习。

二、核心素养下的高中数学高效课堂教学的有效策略

(一)充分了解学生,进行因材施教
只有对学生有了一定的认识和了解,才能更好地对症下药,从而保证教学活动能够更好地适应于学生的需求。就我们对于高中数学的课堂教学来说,只有适应了学生的这种认知心理情绪,学生才会真正认为这种课堂教学是一个生动有趣的节目,才会更加热爱学习数

学,从而变得更积极主动。老师们在进行备课的过程中,还是需要做出充分的准备,这样学生的认识过程与方法,在整个教学的情境当中融入了学生的探索与想象,从而保证了学生在进行教育活动的过程当中,都是主动地参与进来,主动地去探究,学生的认识过程与方法也将变得更加丰富。

例如,在高中数学人教A版必修一第三章《函数概念与性质》的教学中,函数知识是学生进入高中阶段接触较难的知识。由于,不同的同学数学基础不同,在教学中学习的进度也会有较大的区别,对于知识点掌握的速度也会有着较大的差异。因此,针对这一情况,教师如果想要学生更多地学会函数知识,教师要根据每个同学课堂情况以及作业情况,来进行针对性的教学,使得学生可以感受到高中数学的学习乐趣,从而促进学生自主学习能力的发展。

(二)优化教学标准,发挥教学有效性
在新的课程标准中,对于师生的身份有效地改变了,教师由最初的主宰者转换成了引导人与课程资源的开发者。因此,想要在新的课程标准下更好地进行和实现有效的高中教学,就必然需要我们的教师具备和掌握驾驭所学教材的知识和能力,从而不断地优化所学的教学内容,结合每个学生的实践和生活特点来正确处理所学的教材,从而给每个学生创设一种更加有趣的课堂教学环节,使得教学内容生动形象,降低了数学知识的学习困难,使得学生更加乐于积极主动地投入到我们的课堂教学和进而提高了课堂教学的有效性。

例如,在高中数学人教A版必修二第九章《统计》的教学中,这部分的知识在日常生活中也极为常见,学生在学习和理解上会更加容易

一些。所以,教师在开展教学时,就可以让学生结合生活中的所见所闻,不仅仅有利于学生理解和掌握这部分的知识,结合生活,还会给数学教学课堂带来一定的趣味性,大大降低了知识的学习难度。

(三)利用信息技术,营造良好的教学氛围
近年来,电子信息科学与技术高速进步,在各个行业中的普及程度相对较高。因此,在提升我们高中数学的有效化策略中,也就是说我们需要尽量充分运用信息技术,为有效的教学工作提供很大的帮助。当前,大多数高等院校都已经配备了多媒体课件进行教学,老师们就可以把它们充分利用起来,通过这种多媒体课件的教学方式给我们的学生创设一个更加生动有趣的课堂教学环境。同时,还希望我们能够将这些抽象的教育知识内容直接通过多媒体信息技术进行具体化,帮助我们的学生能够更好地去理解和接纳。

例如,在高中数学人教A版必修二第八章《立体几何初步》的教学中,由于这部分知识内容复杂,较为抽象,这就非常不利于学生理解和掌握。因此,教师在开展教学活动时,就可以结合信息技术来开展,利用多媒体将基本的几何图形展现在多媒体中,让学生能够可以直观地了解到不同立体几何图形的区别以及定义,使得学生可以更轻易地了解和掌握数学知识。

三、结论
在新课改的影响下,教育就是要设置各种活动场景,开展丰富多彩的体验性活动,鼓励学生亲身经历和体验活动的全过程,丰富他们的成长经历,让学生充分感受成长过程中的艰辛与痛楚、快乐与幸福,从而达到自我教育、道德认识与自我提升的目的。高中数学课堂教学如何发挥其高效性,培养学生的数学核心素养,成了大家共同关注的目标。因此,教师在组织和开展各类教学活动时,还是需要更多地注重理解和把握学生的认识情绪,注重培养学生对于教育课堂的兴趣,调动他们的积极性,这样才能较好地促进课堂教学的有效。

对初中生物自制演示教具在教学中的应用研究

——以凯里十六中八(7)班为例

○ 凯里市第十六中学 张德英

生物学是以实验探究为主线的一门学科,因此实验教具演示在初中生物教材中占据着较多的章节具有不可替代的重要作用。教师在课上使用自制教具教学使得知识点更加直观,化繁为简,不仅大大增强了学生的学习兴趣,而且增强课堂上的教学效果。

一、研究背景
从生物学的教学内容上来看,初中生物知识涉及面较广、知识较为抽象;从初中生的认知发展水平上来看,他们的认知水平还不够完善,空间思维逻辑能力还很欠缺,抽象的知识难以转变为具体知识,慢慢地就对生物学的学习失去兴趣和信心。为此,教师能利用一些生活中各种材料制作相应的辅助演示教具教学就显得尤为重要。自制教具教学使用使得知识更加直观具体,课堂教学效果更好。

二、实践意义
1.理论意义。实验教具演示在初中生物教材中占据着较多的章节具有不可替代的重要作用,而学校所提供的硬件教学资源有限。因此有时就需要教师挖掘身边具有再利用价值的生活用品做成教学使用的教具。通过自制教具与使用教具教学,同时鼓励学生参与制作,不仅增进教师及学生的情感,而且还可以培养学生的创新能力与动手能力。如此一来,有利于消除学生对生物实验及仪器的陌生感与神秘感,增强学生学习自信心与兴趣。
2.实践意义。生物学是一门理科性且逻辑强的学科。由于初中生的认知发展水平还

不够,在学习时常会出现逻辑思维差错、认知理解困难等学习问题。因此,为提高生物教学质量,帮助学生形象具体地学习生物知识,老师可自己制作或带领学生一起制作生物教具,帮助学生掌握抽象的生物知识,推动学生思维与实践的整体发展。

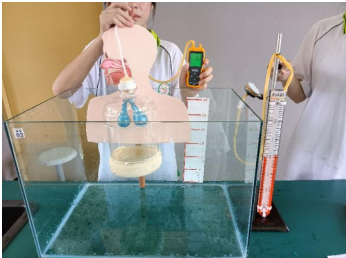
三、对初中生物自制演示教具在教学中的应用研究 ——以凯里十六中八(7)班为例 (问卷调查分析)

通过对回收的问卷精确统计后,进行整理与分析,可以看出:

1.从问卷7题“在生物课堂上老师使用过自己制作的教具教学吗?”经常使用占12.7%,可以看出教师在生物课上很少使用教具教学。
2.从问卷调查的第6题“你希望老师在设计生物自制教具时需要注重哪些方面的因素?”教学意义占61.7%,说明学生很看重生物教具在教学中的使用及在教学中的产生的意义。
3.初中生物学中,生物实验及实验的演示占据很多章节,根据问卷中第13题“你的老师如何进行生物实验教学?”用课件代替实验占53.1%,可以看出在初中生物课堂上生物实验演示或实验教学很欠缺。

四、利用自制教具教学,使知识得以具体化
初中生物学有许多知识较为抽象,而初中生的认知水平还处在发展阶段,对于抽象的知识难以理解。例如,在七年级下册第二节《发生在肺内的气体交换》,这节内容涉及物理中“气压”这个抽象的知识,这给本节内容的讲授

带来了很大的难度。为此,教师可制作如下图“膈肌运动教具”来进行演示讲解。



通过这个“膈肌运动教具”学生可以直观地感受到膈肌收缩下降胸廓变大,气压表的气压值下降,此时肺内气压<外界气压。由此以来,学生直观感受到胸廓与气压的变化,从而达到本节课教学效果。

五、总结
从学科的性质上来说,生物教学内容在实验及演示实验占据着重要内容,而有很多实验或知识则需要生物教师自主研发制作一些教具来辅助教学,从而达到实验演示效果;从问卷调查结果来看,学生很渴望教师在课上使用教具教学;从教师自身发展来说,一个精彩成功的课堂才能让教师在工作中获得更多的幸福感,生物教师也深刻感受到教学视频或图片代替不了直观地演示达到的教学效果。因此,教师应科学地运用自制教具教学争取最大限度地激发学生的兴趣与热情,从而达到较好的教学效果。

试论初中数学课堂学生的自我发现

○ 黄平县第三中学 袁妮娜

有两份设计图纸?学生用代数设计验证,会突然发现长为1米时,宽则为9米,则超出墙体之外到别人家院子了,学生瞬间就会恍然大悟,发现原来数学与现实生活有所联系又有所不同。

再如,在《不等式及其解集》第一课时,以问题:小明今年8岁,他哥哥比他至少大2岁,小明的哥哥至少多少岁?开放性地让学生大胆自主猜测哥哥的年龄,可能会出现三种不同的结果(1)哥哥的年龄为10岁;(2)哥哥的年龄为11、12、13等等;(3)哥哥的年龄大于或等于10岁。当学生猜出结果时,要予以肯定,学生才会继续关注课堂的发展。三种猜测都正确,但哪个能更全面地说明小明哥哥的年龄之谜?学生这时可能才会发现自己的猜测虽然对,但不能全面解决这个问题,这时学生才会发现数学思维的严密、严谨性。发现自己原有认知的浅薄,更新原有认知,提高认知水平,思维水平和学习态度都得到发展。

由《极简欧洲史》谈初中数学

“总—分—总”教学法

○ 麻江县宣威中学 杨涵治

我们一直在探寻初中数学课堂教学改革,以期提高课堂教学质量。经过实践,我们发现在学生基础相对薄弱的少数民族地区,对教学内容进行整合,以一课讲完一个章节或者一个知识体系的内容,然后再回头复习和补充的方法效果更佳。之前我们把这种方法称为课堂大容量教学法,但我们一直没有找到这一方法的先例,以至于对这种方法没有自信。

后来,笔者有幸读到澳大利亚知名历史学家约翰·赫斯特的《极简欧洲史》,给我们的教学方法很大的启示。

《极简欧洲史》自2011年出版后,迅速走红。它的出现,让枯燥的历史变得有趣,可读;让很多不喜欢历史的人爱上历史。它的魅力何在?值得深思。作者书中的引言里透露了奥秘:“因为开头没多久,便已讲到结局。这本书以不同的角度,总共把欧洲历史述说了六遍。”本书的内容原本是授课用的讲义,目的是让澳大利亚的大学生对欧洲历史有个初步的认识。但身为老师的我并不是从最前面开始,按部就班讲到最后。笔者的做法是先为学生很快地做个概论,再回头补充细节。

通观全书,我们发现全书的结构是纲举目张的,第一部分是纲,很简短,总结了整个欧洲史;第二部分是针对第一部分的细节补充,用类似于文化史教材的专题形式进行补充说明;第三部分是结语,将历史总结到一个现实话题——欧洲为什么可以抢第一。结合作者的引言,我们不难发现本书作者的历史讲解方法及思路:总——分——总。这是《极简欧洲史》深受读者喜爱的根本原因。

“总——分——总”,这更像写文章的思路,但很少有老师尝试用这样的方法传授历史知识,更没有老师尝试用这样的方法传授数学知识。然而,约翰·赫斯特用这样的方法讲授历史知识,显然取得了巨大的成功。我们一直在尝试的课堂大容量教学法与历史学家约翰·赫斯特的《极简欧洲史》不谋而合,用的正是“总——分——总”的方法来讲授数学知识的,同样也取得了良好的效果。

无论是《极简欧洲史》,还是我们的课堂大容量教学法,都证明了这样的知识传授方法,有着无穷的魅力。因此,我们可以把我们课堂大容量教学法正式取名为“总——分——总”教学法。值得强调的是,我们这里说的“总——分——总”教学法,针对的不是一堂课,也不是一个知识细节,而是一个单元或者一个知识体系。

我们以人教版第三章《一元一次方程》的教学思路进行举例说明。

教材对这一章的编排是从一个较为复杂的行程问题出发,引出一元一次方程的概念,进而引导学生学会根据实际问题列出方程作为第一课时的内容。这样的教学内容安排,学生首先会被最开始的问题难住、吓倒,严重打击学生的学习信心和积极性,非常不利于基础薄弱的少数民族学生去学习。因为,关于行程的实际问题,本身就是学生学习的难点,而我们本节的教学目的其实无非是让学生认识一元一次方程,这样的目的,我们可以换一种简单、直接的方式达到。因此,我们应该对教学内容进行重新整合、调整。

对于基础薄弱的学生来说,首先得会解方程,这才是本章学习的关键。

因此,第一课时,我们从等式的性质出发,直接进行方程的解的教学,包括含分母的方程的解的讲解。师板书讲解:

3=3
3+2>3+2(问:相等吗?)
a=b
a+2>b+2(问:相等吗? 总结等式性质1)
x+2=5(试图用等式性质1解此方程)
x+2-2=5-2

x=5-2(讲解:总结移项规律)
x=3
用类似类比的方法引出等式性质2,并直接通过解题体会应用。
4x=8(试图用等式性质2解此方程)
4x=8
4=8/4(点明,这是化系数为1)
简单引导后,进一步通过解答如下类型的方程加以强化解方程意识。

5x+3x-1=3-4x
3(2x-2)=3
1/3x-1=2x+3x-2/3

在讲授过程中,教师可以随手出一个方程讲解之后,又出一个类似的方程让学生当堂练习。这样一来,教师避免复杂的问题式引导,让学生直接进入解方程的训练,从而完成第一课时大容量的概括式的总体教学任务。

此后,还可以再用两到三课时,专门做解方程的训练,引导不同层次的学生解答不同难度的方程。这样一来,各层次的学生都有了学习的积极性。此外,还要适当补充相关理论细节,如一元一次方程的概念及方程的解等。

这相当于老师通过简单的引导,把本章的重点——解一元一次方程都过了一遍,这是总;后面可以再以花两三课时进行难点和细节的突破,这是分。

进行一周左右的解方程和基本理论学习后,再回头解决实际问题。

这个时候,我们回过头来解决教材中第一课时的实际问题,不但可以列方程,还可以给问题做出完整解答过程。从给出这些简单问题的完整解答开始,过渡到后面比较难的劳力分配问题、工程问题等,学生显然比较容易接受。这是本章内容的另一个分。

最后,再进行单元综合测评和总结,这是最后的总。

在整章的学习过程中,先让学生不知不觉地学会解方程,然后再在适当的时候告诉学生,这种方程其实就是一元一次方程,特点是只有一个未知数。即把原本安排在第一课时认识一元一次方程的教学,分解到整章的教学中去,让学生自己感悟和体会什么是一元一次方程,最后只需要老师适当点拨即可。这种方法,把原来先概念、再认知的过程,颠倒过来,成了先认知,再概念。这其实也是变抽象为具体的教学过程,先知其然,然后知其所以然。

通过这样“总——分——总”式的教学内容整合,我们把第三章的知识体系,通过整合后的第一课时总体大致呈现,后面再通过分点、分面式地突破,最后再通过测评式的总结,循环滚动式地学习完本章知识。这样做的好处,可以兼顾不同层次的学生,学习快的同学能“吃饱”——一章知识基本都了解了一个大概,便于自主进行迁移拓展学习,学习“慢”的也能跟上——先只讲一些肤浅、表面、粗略的知识,便于学生模仿,然后慢慢过渡到深层次、细节、抽象的知识。同时也可以把本章知识学习“六遍”以上,大大提高了不同层次学生学习的积极性和学习效果。

刚发布的《义务教育数学课程标准(2022年版)》指出“改变过于注重以课时为单位的教学设计,推进单元整体教学设计,体现数学知识之间的内在逻辑关系,以及学习内容与核心素养表现的关联”给予了“总——分——总”教学理论上极大的支撑。

公孙策在给《极简欧洲史》写推荐序中说:“从来,我喜欢的历史故事,不是历史课本。可是我还真喜欢这一本历史课本,更因此而羡慕作者的学生,能有这么一本欧洲史教材。我们深信,用“总——分——总”教学法上初中数学课的老师,他的学生也会有类似的感悟。

过程中,发现隐含含有以前学过的知识(平行线、三角形),从而建立联系。归纳总结所学的知识,在联系对比的基础上扩大自己的认知范围,从而从深度和广度上发展和完善自己的认知。

四、数学与生活

数学来源于生活,又服务于生活;数学高于生活,又可以指导生活。例如,上面小王建“日”字形生物园的问题,同样是12米长的篱笆,可以围成9平方米的生物园,也可围成12平方米的生物园。但对于小王来说哪种更具现实意义,在成本固定的前提下,肯定是越大越好。如果没有通过数学计算,小王肯定想不到还可以这样增加利润,此时数学对于生活的意义显而易见。

如何让学生深刻地感知数学与生活的关系,能够形成理论联系实际、学以致用的思想,学生的数学学习就开始向自我创新方向迈进,数学学习也将达到一个良性的闭合循环。接受数学就是生活的一部分,让数学成为生活的乐趣与良药,让数学思想在心中生根、发芽,自主生长。

总之,数学课堂的真实性源于学生是否能够在课堂发现自己思维上的不足,是否能够畅快地提出自己的问题,从而感受到与老师、同学间愉悦的交流与合作,发现问题和解决问题。

黔东南州闽山宏新材料有限公司2×33000KVA全封闭矿热炉及配套热装5200KVA精炼炉技术改造并建设余热发电和烧结项目环境影响评价征求意见稿公示

《黔东南州闽山宏新材料有限公司2×33000KVA全封闭矿热炉及配套热装5200KVA精炼炉技术改造并建设余热发电和烧结项目环境影响评价报告书(征求意见稿)》已完成。报告全文和公众意见表的网络链接见http://www.kaili.gov.cn/zw-gk/bmxxgkml/shjijkjlf/zfcxgk_5682317/fdzdgknr_5682320/hjj/qsydwghjxx4/202205/20220509_73875097.html。征求公众意见的范围主要为受本项目直接影响或间接影响的单位和个人以及关注本项目的单位和个人。公众可以下载电子版报告书或者联系建设单位查阅纸质报告书,可以通过电话、信函、电子邮件或者其他方式向建设单位或者环评单位提交意见表。征求意见时间为自公示之日起10个工作日。

黔东南州闽山宏新材料有限公司
2022年5月9日

贵州省剑河县人民法院公告

田菊

本院已受理原告张先哲诉你离婚纠纷一案,案号:(2022)黔2629民初198号。原告诉称:与你于2003年认识并同居生活,于2005年8月23日到剑河县岑松镇人民政府办理结婚登记手续并领取结婚证,夫妻关系存续期间生育有二子女。原告与你婚前缺乏感情基础,婚后感情不好,双方于2017年8月分居至今,两人长期分居达三年多,特此向法院起诉:1、要求法院判令原告与你离婚;2、婚生子女张良海、婚生女张佳佳由原告抚养,抚养费由原告承担至18周岁;3、婚姻关系存续期间有共同债务10000元由原告偿还;4、诉讼费由你承担。因你下落不明,现依法公告向你送达本案起诉状副本、应诉通知书、权利义务告知书、举证通知书、适用程序告知审判组织人员通知书、证据副本和开庭传票。自公告之日起,经过30日即视为送达。提交答辩状和举证的时间均为送达之日起15日内。开庭时间为举证庭届满后第三日(遇法定休假日顺延),开庭地点为本院小法庭。逾期将依法缺席判决。

剑河县人民法院
2022年5月10日

遗 失 声 明

●不慎遗失《贵州省小餐馆登记证》副本,证编号:黔餐证262700927,特声明作废。
天柱县口福人家餐馆
2022年5月10日

●不慎遗失镇远县好美溪酒店(统一社会信用代码:92522625MA6GUN4Q70)财务专用章一枚,特声明作废。
镇远县好美溪酒店
2022年5月10日

●不慎遗失《开户许可证》,开户名:剑河县南哨镇财政所;核准号:J7139000092403;开户行:剑河县农村信用合作联社南哨信用社;账号:2621030001201100023316;账户性质:基本存款账户。特声明作废。
剑河县南哨镇财政所
2022年5月10日

●不慎遗失《出租车从业资格证》1本,身份证号码:522635199108234018,特声明作废。
龙全超
2022年5月10日

●不慎遗失《食品经营许可证》正、副本,许可证编号:JY35226320007647,特声明作废。
榕江县大风车英语幼儿园
2022年5月10日

地址:贵州省凯里市文化南路2号
纸媒时政编辑部:8226625

邮编:556000
纸媒综合编辑部:8227615

电话区号:0855
纸媒专刊部:8260266

广告刊登:8262760
夜班编辑室:8259828

办公室:8221006
广告许可证:黔0008

总编室:8274930
黔东南天阳报业印务有限公司承印

采访部:8274951
定价:每份1.36元