

二、渗透转化思想,提高问题解决能力

转化思想是重要的数学思想,是不可或缺的解题思想方法。因而,在初中数学课堂上,教师要积极渗透转化思想,引导学生建立起知识之间的内部联系。这样做,既能让学生掌握数学的本质和规律,又能提高学生解决问题的能力,为构建高效课堂奠定了良好的基础。

例如:在教学“二次根式的加减”时,首先,引导学生回忆、复习整式混合运算法则,即交换律、结合律和分配律;之后,展开二次根式加减法法则的探究活动。在探究活动中,我进行了两次转化思想的渗透。第一次,化简思想。即一般地,二次根式加减时可以先将二次根式化成最简二次根式,再将被开方数相同的二次根式进行合并;第二次,知识转化思想。而在知识转化思想的渗透中,我采用了例题分析的方式。如乘法分配律,先引导学生回忆、板书了乘法分配律的公式,即 $c \times (a+b) = a \times c + b \times c$;然后,引导学生联想、想象,将二次根式代替整数,进行二次根式的计算,如 $(\sqrt{8} + \sqrt{3}) \times \sqrt{6} = \sqrt{8} \times \sqrt{6} + \sqrt{3} \times \sqrt{6}$;而 $\sqrt{8} \times \sqrt{6}$,可以利用整数乘法法则,即 $\sqrt{8 \times 6}$,同理 $\sqrt{3} \times \sqrt{6}$ 可以转化成 $\sqrt{3 \times 6}$,所以 $(\sqrt{8} + \sqrt{3}) \times \sqrt{6} = \sqrt{8 \times 6} + \sqrt{3 \times 6} = 4\sqrt{3} + 3\sqrt{2}$ 。而在整个过程中,通过渗透转化思想,学生既掌握了二次根式算法,又提高了问题解决能力。可见,渗透转化思想,可以构建高效数学课堂。

三、丰富课堂游戏,活跃数学学习气氛

过去的数学课堂上,由于课堂气氛过于严肃,学生精神一

直处于紧绷状态。而这直接导致了学生思维活跃程度低,学习效率差。而在新课程理念的灌溉下,课堂开始重视学生的知识体验度,强调学生享受知识。为此,教师需要增加游戏元素,用游戏情境调动学生学习兴趣,活跃数学学习气氛,从而促使学生快乐、自主学习数学知识,提高学习效率。

例如:在教学“生活中的轴对称”时,为了活跃课堂气氛,促使学生快乐学习轴对称知识,我组织了剪纸游戏。首先,利用多媒体播放了许多漂亮的轴对称的剪纸图片,有蝴蝶、“囍”字、团花等,以吸引学生目光;之后,将学生分成几个小组,每个小组选择一个剪纸图案;然后,小组成员共同完成剪纸,而剪得最快、最漂亮的小组获得胜利。而在剪纸的过程中,学生经历了轴对称、运用了轴对称。在学生愉快地体验了轴对称之后,引导小组观察自己的剪纸,并进行问题探究,如轴对称图形的概念,轴对称的对称轴是谁等等。而在探究中,学生梳理了整个剪纸过程,从经历知识的过程中抽象出了轴对称图形的概念,总结了轴对称图形的特征。可见,丰富课堂游戏,可以构建高效数学课堂。

总之,随着课堂改革的推进,教师需要转变观念,结合新理念和手段,打造以学生为中心的数学知识深度学习课堂。只有这样,才能提高学生数学学习能力,才能构建高效数学课堂。

参考文献:

[1]范贺军.初中数学高效课堂策略[J].科教导刊-电子版(中旬),2017,(6)

[2]许铁梅.谈初中数学高效课堂的创建[J].中学课程辅导(教学研究),2016,(32)

信息化教学模式与方法创新:趋势与方向

陈芳

(苏州高等职业技术学校 江苏 苏州 215000)

【摘要】在当前教学改革工作深入推进的背景下,积极应用信息技术创新教学方法,就是不断推进教育教学和信息技术有效融合的主要方式,其突破了传统教学受到时间、空间等多方面限制的不足。那么,本文就对信息化教学模式与方法创新进行分析和探究,希望能够更好的推进我国高职院校教学事业的创新发展。

【关键词】信息化 教学模式 方法创新

【中图分类号】G424

【文献标识码】A

【文章编号】2095-3089(2019)15-0131-02

随着当前我国高职类学校教育呈现大众化的发展趋势,众多高校一直在探寻新的有效的教学方式,希望能够不断提升高校教学的效率和质量。而信息化教学作为一种新兴的教学模式,其有着多种优势,能够建设一个时时、人人、处处可学的教学环境,为培养大批高素质专业人才奠定了良好的基础,有效推进了信息技术和教育技术的有效融合。

一、加强对于三通两平台的教学应用

要想不断推进信息化教学的发展和创新,还要注重加强对于三通两平台的应用,利用教育资源公共服务平台和教育管理公共服务平台,以此真正实现优质资源班班通。在实际应用过程中,要始终坚持以应用为导向,积极推进教育信息化均衡发展,坚持以三通为基础,积极运用其他高校的资源优势,不断提升高校的信息化水平,实现各高校的资源共享、共同发展。同时,还要注重充分发挥管理平台与资源平台的优势,积极应用大数据、云计算等技术,实现教学决策、评价和资源建设等多方面的创新化发展,保证教育信息化的平衡发展。此外,还要不断加快对于三通两平台的应用力度,引导有条件高校和地区要做好带头作用,不断推进智慧型教学环境的建设力度,推进教育平台的开发力度,推进教育的优质发展。

二、应用微课,切合教与学的发展需要

在当前信息技术快速发展的背景下,信息资源碎片化、信息超载等因素,这让高校教学和教学资源都开始面临着新的挑战,那么,在这样的背景下,就可以积极应用微课教学。微课和传统教学模式相比较,有着主题明确、资源多样、短小精悍、易于扩充等多种优势,在信息化教学模式下积极应用微课,可以有效支撑翻转课堂教学、课外辅导等多种教学方式。其能够有效契合教和学的微需求,因此,这就要不断加强微课中的互动,改变以教师讲授为主的传统教学模式,通过进行互动的

练习、测试等,不断提升加强学习效果检测,加强知识学习。同时还要不断优化微课设计,通过创新教学设计,加强微课在教学活动、教学策略等各方面应用,实现微课的优质化发展。

三、翻转课堂,重构课堂教学流程

翻转课堂作为一种新型的教学模式,其注重体现学生的课堂主体地位,颠倒课堂教学环节,实现课外进行知识讲授,课堂中进行知识内化,这有效突破了传统课堂教学的局限,体现了教学新理念的优势。根据翻转课堂的特性和应用现状,可以发现,未来翻转课堂在教育教学中的应用还有较大的发展空间。那么,这就要积极深化翻转课堂的应用,不断推进翻转课堂中各种新老技术、多种学习方式的合理搭配,以此真正实现技术和学习方式的有效统一,不断推进课程教学的创新发展。同时,还要积极探索多样化的翻转课堂形式,结合技术条件与学科特点,探究适合实际情况的翻转课堂教学模式,充分发挥翻转课堂的教学效果。

四、增强现实,丰富交互式学习新体验

在信息化教学模式下,还要注重不断增强现实这种技术的应用,增强现实能够直接将真实环境和虚拟环境进行有效的结合,对于真实环境中的交互动作能够直接在虚拟世界中同步反应。因此,积极应用增强现实技术的应用,可以有效提升学生的学习体验,有效提升学生的体验感和趣味性,促进学生进行深度学习,更好的提升学生的学习效率和质量。那么,这就需要不断加强对于智慧学习环境的创设,因为其能够有效感知、监控、调节周围的人和物的能力,实现物理世界和虚拟世界的有效融合,这样能有效弥补传统教学的不足,给学生更多的真实体验,有效提升学习效率。同时,还要不断加强现实和教学环节的有效融合,以此创建多维度互动和多感官刺激的新型课堂体验,为推进信息化教学的创新发展奠定良好的基础。

结语:

总而言之,在当前互联网+的大背景下,积极利用信息技术实现教学模式和方法的创新,是推进高职类学校教学改革和发展的必经途径,只有发挥信息技术的优势,积极应用各种新理念、新技术和新工具,才能够更好的提升信息化教学的效率和质量。

参考文献:

[1]刘莹.信息化教学模式下教学手段和方法的创新研究[J].

中国校外教育,2017(29):164-165.

[2]王丽娟,狄传华,刘爱军.基于建构主义的信息化教学方法与模式探究[J].高等农业教育,2017(03):63-67.

[3]陈芹.基于CDIO信息化教学模式下的计算机基础课程教学新方法[J].黑龙江科技信息,2016(36):268.

作者简介:

陈芳(1978.11-),女,汉族,江苏苏州人,本科,高级讲师,研究方向:IT方向,信息化教学。

小学数学疑趣课堂的实践分析

施红燕

(江苏省启东市惠萍小学 江苏 启东 226255)

【摘要】小学数学课堂在经历过传统教学法之后,迎来了创新教学的新时代,而创新教学应从提出“疑问”与主动“思考”开始。小学教师要关于给学生们创造疑问,并引导他们围绕问题的重点展开联想。在小学课堂上,老师与学生应该本着平等互助的原则,协作探讨,使小学生们在疑问中培养数学科目的学习兴趣,让小学数学课堂变得更加活跃。

【关键词】小学数学 疑趣课堂 季国栋理论

【中图分类号】G623.5

【文献标识码】A

【文章编号】2095-3089(2019)15-0132-01

在小学数学教学的课堂上,教师们要把“疑”当作小船,把“趣”当作风帆,让小学生们感悟到“疑趣课堂”的乐趣,让他们沉浸其中,在这样的绿色课堂上体会数学知识的奥妙。“疑趣课堂”让小学生们真正意识到数学科目的学习乐趣,学生们体会到了数学知识是疑中带趣、趣中有疑,趣味性 with 知识性融汇贯通,相互伴随,而又怎样使“疑”、“趣”融入数学课堂的教学过程中呢?这是值得深思的。

一、小学数学课堂“疑趣”教学的内涵。

1.“疑趣”教学是“情感”与“理论”的相互关联。

“疑趣”教学是在课堂教学过程中建立一种情境模式,使小学生在疑问——解疑——再生疑——再解疑中反复提问,而问题是不断升华的,不存在停滞不前,这种不断上升的学习过程会让小学生体验到数学学习的趣味性,小学生本身就喜欢发现新事物、提出新问题,而“疑趣”教学把这个过程扩大化了,让孩子们能够重新寻找到数学课堂其实并不是数字和符号的代名词,而是快乐与知识共同构成的奇妙世界,这样的数学课堂小学生们怎会不喜欢呢。

2.“疑趣”教学是“兴趣”与“思维”的相互渗透。

思维在前,兴趣在后,思维是基础,兴趣是动力,小学数学教学过程只有增设趣味盎然、极具挑战的学习环境,才可能让小学生们把初级兴趣逐步转移至深度学习中来,让学习成果最终成为社会素质的延伸。兴趣可以说源源不断的灌溉着思维之花,而思维能力又不离不弃的陪伴着兴趣稳步前行。

3.“疑趣”教学使“学生”与“数学”间的关系更加密切。

在幼年时期的孩子们,他们的思维能力暂时还未得到充分的发挥,主要还是以具象思维为主,但是数学科目内容往往多伴有抽象内容,这与小学生固有的思维形态产生了矛盾,而“疑”、“趣”结合的数学课堂,既能使数学教学与小学生的经历相符合,又能让他们对于枯燥的数学科目产生兴趣而达到接受、喜爱、运用的最终结果,让数学能力有高的学生沟通无障碍,学到一起,通过兴趣爱好“玩”到一起。

二、以“激发兴趣、设置疑问”为主线,与课堂教学融汇贯通。

认清了小学生的学习特点,熟悉掌握教学中的实际内容,这时数学教师的教学方法若可以灵活变通,那么数学课堂就会显现出良好的效果。下面就以小学数学特级教师季国栋的教学理论为参考,分析研究“疑趣”教学的优势。

在教师季国栋的“小猫钓鱼”一文中,通过常规性思维我们可以想象到的是,“小猫”找“鱼”,四只小猫找一条鱼,故成功率只占25%,但换个角度思考,若采用“鱼”引“小猫”这样的方法,一条鱼与四只小猫相对应,怎样都能找到小猫,成功率是100%。这样的方法会让小学生们很快产生疑问,思维模式有所变化,“逆向思维”模式建立,进而不断发问“为什么是这样的?”、

“怎么解决这个问题呢?”而后马上与“秀才请客”这个故事衔接起来,提出用什么样的方法才能知道原来已经有几位客人,从而使逆向思维模式更加明确。“数学的心脏”是“问题”,这样的说法更加形象化了“发问”在数学科目的学习中有多么高的价值意义。在日常数学教学过程中,数学老师经常说的一句话就是“学生们怎样没有问题提出来呢”,而孰不知要想在知识中形成疑问,需要经历一个较长的过程,而这个过程的发展可以归纳为:发问环境——问题初期(指向性并不明确存在)——问题的形成——交流讨论——价值性疑问。从这样的归纳总结可以看出,一个有意义的、公认的、值得讨论的问题需要多种因素的共同组合发展才能产生,而没有经历思维模式的发散性、逆向性训练,想要产生这样的过程,以至于达到学习目的的状态并不容易,也不是一蹴而就的事。

由以上两个逆向思维的小故事而激发出的学习兴趣因为经历了一个较长的过程,且意义与价值显著,所以会使小学生们保留长久,并且一直会伴随兴趣的延伸与发展。这整个设置疑问、激发兴趣的教学过程中,看似简单,实际上数学老师采用的方法是经过仔细琢磨与研讨的,从“道理兴趣”、“情感兴趣”,到“产生疑问”、“解释疑问”、“转化疑问”,以上这些环节的相融相生,让“疑趣”课堂疑中生趣、趣中解疑,平衡了小学生学习理论知识薄弱项,更让他们体会到了逆向思维更容易解决疑问,小学生们学习起来才更有动力。

三、“疑趣”教学的实践分析。

这里要引起注意的是,“趣”不要把它理解得过于狭隘,而是要求数学课堂充满学习的趣味性,使学生们不再因为数学科目本身的硬性理论知识而感到乏味。我们举个例子来说,比如苏教版小学数学教材四年级上册中“解决问题的策略”一课,教师可以给学生们提出问题:“你能用一根木棍和一把尺来测量金字塔有多高吗?我们来看科学家是怎样测量的吧。首先他在金字塔旁插了一根木棍,当这根木棍被太阳照射的影子与木棍同样长时,科学家测量了金字塔的影子长度(这个长度很容易就能测量出来),之后又测量了金字塔底边周长,取了周长的一半这个数据,最后他把这金字塔影子长度和底边周长一半的长度相加,就得出了金字塔的高度有多高。请同学们想一想,科学家在解决这个问题时,都运用了哪些知识内容呢?”

总结:

由此,小学数学课堂应构建成“疑”、“趣”相生的课堂,学生们在这样的课堂中学习才会使知识得以更为有效的传递,数学知识体系才会更富生命力,而这样的数学营养才是真正的营养。

参考文献:

[1]刘爱东.《小学数学“疑趣”课堂的内涵与实施策略探析》[J].科研视窗(小学教学参考),2016:89